



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



Année: 2019

Thèse N°: 447

INTERET DU TRAITEMENT MEDICAL DANS LA PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DE L'HYDATIDOSE PERITONEALE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : / / 2019

PAR

Monsieur Talha LAALOU

Né le 23 Août 1993 à Rabat

*Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine*

Mots Clés : Hydatidose; Péritoine ; Albendazole; Chirurgie

Membres du Jury :

Monsieur Mohamed RAISS

Professeur de Chirurgie Générale

Madame Mouna EL ALAOUI MHAMDI

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur AIT ALI Abdelmounaim

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Rahal MSSROURI

Professeur de Chirurgie Générale

Président

Rapporteur

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية (31)

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ



MOHAMMED V DE RABAT

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT



DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

Doyen

Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes

Professeur 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 Jamal TAOUFIK

Secrétaire Général

Mr. Mohamed KARRA

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS :

DECEMBRE 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – **Clinique Royale**
Anesthésie -Réanimation
Pathologie Chirurgicale

NOVEMBRE ET DECEMBRE 1985

Pr. BENSALD Younes

Pathologie Chirurgicale



JANVIER, FEVRIER ET DECEMBRE 1987

Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUI Mohamed

Médecine Interne
Neurologie

DECEMBRE 1989

Pr. ADNANOUI Mohamed
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne –*Doyen de la FMPR*
Neurologie

JANVIER ET NOVEMBRE 1990

Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anesthésie Réanimation

FEVRIER AVRIL JUILLET ET DECEMBRE 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUHA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid

Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anesthésie Réanimation- *Doyen de FMPO*
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique *Méd. Chef Maternité des Orangers*
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- *Dir. du Centre National PV Rabat*
Chimie thérapeutique *V.D à la pharmacie+Dir. du CEDOC +*
Directeur du Médicament

DECEMBRE 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

MARS 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika

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

MARS 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
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

Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

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

Urologie *Directeur Hôpital My Ismail Meknès*
Chirurgie – Pédiatrique
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique

Doyen de FMPT



Pr. BARGACH Samir
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

DECEMBRE 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOVAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
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
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

Gynécologie Obstétrique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie *Inspecteur du Service de Santé des FAR*
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Néphrologie
Cardiologie *Directeur Hôp. Mil. d'Instruction Med V Rabat*

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie *Directeur Hôp. Ar-razi 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

Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
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. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

DECEMBRE 2000

Pr.ZOHAIR ABDELLAH *
Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABBAJ Saad

Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

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

ORL

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie - *Directeur Hôp. d'EnfantsRabat*
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation



Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

DECEMBRE 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. BICHA Mohamed Zakariya*
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. IKEN Ali
Pr. JAAFAR Abdeloihab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. MABROUK Hfid*
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUIJILAL Abdelilah
Pr. RACHID Khalid *
Pr. RAISS Mohamed
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
Pr. RHOUE Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Médecine Interne
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie - *Directeur Hôpital Ibn Sina*
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

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



JANVIER 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
Pr. HACHI Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. 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. AZIZ Noureddine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina *
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

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



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

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Said*
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. HANAFI Sidi Mohamed*
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

DECEMBRE 2006

Pr SAIR Khalid

OCTOBRE 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
Pr. AMHAJJI Larbi *
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed *
Pr. BALOUCH Lhousaine *
Pr. BENZIANE Hamid *

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

Chirurgie générale *Dir. Hôp.Av.Marrakech*

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation *Directeur ERSSM*
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique



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. LALAOUI SALIM Jaafar *
 Pr. LOUZI Lhoussain *
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed *
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRANI Saad *
 Pr. OUZZIF Ez zohra *
 Pr. RABHI Monsef *
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine *
 Pr. SIFAT Hassan *
 Pr. TABERKANET Mustafa *
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour *
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

DECEMBRE 2008

Pr TAHIRI My El Hassan*

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

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



Chirurgie Générale

Médecine interne
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Neurologie
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Rhumatologie

Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. BOUI Mohammed *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
 Pr. CHTATA Hassan 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 Lamyia
 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 Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. MOUJAHID Mountassir*
 Pr. NAZIH Mouna*
 Pr. ZOUAIDIA Fouad

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

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



DECEMBRE 2010

Pr.ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

MAI 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed

Chirurgie pédiatrique

Pr. ABOUELALAA Khalil *

Anesthésie Réanimation

Pr. BENCHEBBA Driss *

Traumatologie-orthopédie

Pr. DRISSI Mohamed *

Anesthésie Réanimation

Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna

Chirurgie Générale

Pr. EL KHATTABI Abdessadek *

Médecine Interne

Pr. EL OUAZZANI Hanane *

Pneumophtisiologie

Pr. ER-RAJI Mounir

Chirurgie Pédiatrique

Pr. JAHID Ahmed

Anatomie Pathologique

Pr. MEHSSANI Jamal *

Psychiatrie

Pr. RAISSOUNI Maha *

Cardiologie

** Enseignants Militaires*

FEVRIER 2013

Pr.AHID Samir

Pharmacologie

Pr.AIT EL CADI Mina

Toxicologie

Pr.AMRANI HANCHI Laila

Gastro-Entérologie

Pr.AMOR Mourad

Anesthésie Réanimation

Pr.AWAB Almahdi

Anesthésie Réanimation

Pr.BELAYACHI Jihane

Réanimation Médicale

Pr.BELKHADIR Zakaria Houssain

Anesthésie Réanimation

Pr.BENCHEKROUN Laila

Biochimie-Chimie

Pr.BENKIRANE Souad

Hématologie

Pr.BENNANA Ahmed*

Informatique Pharmaceutique

Pr.BENSGHIR Mustapha *

Anesthésie Réanimation

Pr.BENYAHIA Mohammed *

Néphrologie

Pr.BOUATIA Mustapha

Chimie Analytique et Bromatologie

Pr.BOUABID Ahmed Salim*

Traumatologie orthopédie

Pr BOUTARBOUCH Mahjouba

Anatomie

Pr.CHAIB Ali *

Cardiologie

Pr.DENDANE Tarek

Réanimation Médicale

Pr.DINI Nouzha *

Pédiatrie

Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali

Anesthésie Réanimation

Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa

Radiologie

Pr.EL FATEMI NIZARE

Neuro-chirurgie

Pr.EL GUERROUJ Hasnae

Médecine Nucléaire

Pr.EL HARTI Jaouad

Chimie Thérapeutique



Pr.EL JAOUDI Rachid *
Pr.EL KABABRI Maria
Pr.EL KHANNOUSSI Basma
Pr.EL KHLOUFI Samir
Pr.EL KORAICHI Alae
Pr.EN-NOUALI Hassane *
Pr.ERRGUIG Laila
Pr.FIKRI Meryem
Pr.GHFIR Imade
Pr.IMANE Zineb
Pr.IRAQI Hind
Pr.KABBAJ Hakima
Pr.KADIRI Mohamed *
Pr.MAAMAR Mouna Fatima Zahra
Pr.MEDDAH Bouchra
Pr.MELHAOUI Adyl
Pr.MRABTI Hind
Pr.NEJJARI Rachid
Pr.OUBEJJA Houda
Pr.OUKABLI Mohamed *
Pr.RAHALI Younes
Pr.RATBI Ilham
Pr.RAHMANI Mounia
Pr.REDA Karim *
Pr.REGRAGUI Wafa
Pr.RKAIN Hanan
Pr.ROSTOM Samira
Pr.ROUAS Lamiaa
Pr.ROUIBAA Fedoua *
Pr.SALIHOUN Mouna
Pr.SAYAH Rochde
Pr.SEDDIK Hassan *
Pr.ZERHOUNI Hicham
Pr.ZINE Ali*

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



AVRIL 2013

Pr.EL KHATIB MOHAMED KARIM *
MAI 2013

Pr.BOUSLIMAN Yassir

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr.BENCHAKROUN Mohammed *
Pr.BOUCHIKH Mohammed
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. SABRY Mohamed*
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

AVRIL 2014

Pr.ZALAGH Mohammed

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Toxicologie

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

ORL



PROFESSEURS AGREGES :

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKASSEM 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*

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHRI Latifa

JANVIER 2016

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

JUIN 2017

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

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

Dermatologie
Rhumatologie

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



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

• *Enseignants Militaires*

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla 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 Abbes	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 10/10/2018

Khaled Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines



Dédicaces

A mes très chers parents

Aux deux êtres qui m'ont prodiguée tant d'amour, d'affection et de bonheur, qui ont fait tant de sacrifice pour mon éducation et mes études, qui m'ont comblée par leur soutien et leur générosité durant toute mon existence et qui continuent toujours à m'entourer de leur ample affection.

Puisse dieu, tout puissant, vous garder, mes chers parents, et vous procurer santé et bonheur.

Chère maman, Cher papa aucune parole ne pourra traduire ma profonde reconnaissance et mon grand amour.

Je vous AIME.

***A ma tendre sœur Safaa, son mari Francesco
et mes amours Sofia et Liam***

*Aucun mot ne pourra exprimer l'ampleur de l'affection et l'amour que je
vous porte.*

*Safaa, tu as été beaucoup plus qu'une sœur, une mère, une amie et une
confidente, je ne te remercierais jamais assez pour tout ce que tu as fait pour
moi.*

*Francy, je te remercie pour tous les encouragements et les bons conseils que
tu m'as donné,*

*Vos enfants, mes amours Sofia et Liam sont une véritable source de joie et
de force.*

*Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et de la gratitude que je
vous porte, je vous souhaite bonheur et succès.*

A mon cher frère Yassir

*Je ne pourrais jamais remercier assez le ciel de m'avoir béni d'un frère
comme toi.*

*Tu es un véritable ami , toujours présent dans les meilleurs moments et dans
les pires.*

*Je te dédie ce travail en témoignage de ma profonde reconnaissance et mon
amour .*

A ma chère Amina

*Il n'y a pas de mots qui puissent exprimer mes sentiments envers toi,
Tu es ma meilleure amie , ma confidente, mon cœur et ma joie de vivre.
Pour tout ce que tu es et ce que tu as fait pour moi je te remercie et dedie ce
travail qui n'aurait pas existé sans toi a mes cotés*

Je t'aime

A la mémoire de mes grands parents maternels

A la mémoire de mon grand-père paternel

A Ma grand-mère Paternelle

A mes tantes et mes oncles

A mes cousins et cousines

Veillez trouver dans ce modeste travail

l'expression de mon affection la plus sincère.

Aux familles

LAALOU

TOPTANI

ADAM

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect

le plus profond et mon affection la plus sincère.

Avec tous mes vœux de bonheur et santé.

A mes amis et frères Ismail, Youssef et Oualid

*Je ne serais jamais devenu la personne que je suis sans vous à mes côtés.
Pour tous les moments de joie, de peur et bien sûr de folies, je vous dédie ce
travail en témoignage de mon amour et affection.*

Puisse dieu nous garder à jamais réunis.

A tous mes ami(e)s

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon
affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères et sœurs et des amis
sur qui je peux compter.*

*En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments
de folies que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous
souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.*

Remerciements

A notre maître et président de thèse
Monsieur le professeur Mohammed RAISS
Professeur de Chirurgie-générale

Vous avez aimablement accepté de présider le jury de cette thèse, nous en sommes touchés.

Lors de nos années d'études universitaires, nous avons eu la chance de compter parmi vos étudiants ; nous avons ainsi pu apprécier la clarté et la précision de l'enseignement que vous nous avez dispensé.

Avec tout le respect que nous vous devons, veuillez trouver ici, l'expression de notre profond respect et nos vifs remerciements.

A notre maître et rapporteur de thèse
Madame le professeur Mouna El Alaoui M'hamdi
Professeur de Chirurgie-générale

*Vous avez bien voulu nous confier ce travail riche d'intérêt et nous guider à
chaque étape de sa réalisation.*

*Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil, malgré vos obligations
professionnelles.*

*Vos encouragements inlassables, votre amabilité, votre gentillesse méritent
toute admiration.*

*Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde gratitude
tout en vous témoignant notre respect.*

A notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur Abdelmounaim Ait Ali
Professeur de Chirurgie-générale

*Nous sommes très touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez
accepté de juger notre travail.*

Nous sommes très honorés de votre présence parmi notre jury de thèse.

*Veillez trouver ici, cher maître, le témoignage de notre vive gratitude et de
nos respectueux sentiments.*

A notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur Rahal Mssrouri
Professeur de Chirurgie-générale

*Vous nous faites l'honneur d'accepter avec une très grande amabilité de
siéger parmi notre jury de thèse.*

*Durant mon passage dans votre service, nous avons pu voir l'ampleur de
vos compétences pédagogiques et chirurgicales*

*Veillez accepter ce travail maître, en gage de notre grand respect et notre
profonde reconnaissance.*

***Liste
des abréviations***

Abréviations

ABZ	: Albendazole
AEG	: Altération de l'état général
CHU	: Centre hospitalier universitaire
DELM	: Direction d'épidémiologie et de lutte contre les maladies
E .G	: Echinococcus Granulosis
H2O2	: Eau oxygénée
HD	: Hôte définitif
HI	: Hôte intermédiaire
HP	: Hydatidose péritonéale
IF	: Immunofluorescence
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
KH	: Kyste hydatique
KHF	: Kyste hydatique du foie
MBZ	: Mébendazole
NFS	: Numération formule sanguine
OMS	: Organisation mondiale de la santé
Post-op	: Postopératoire
PZQ	: Praziquantel
RDS	: Résection du dôme saillant
TDM	: Tomodensitométrie

***Liste
des illustrations***

Liste des figures

Figure 1: Répartition géographique du kyste hydatique dans le monde	10
Figure 2: Répartition géographique du kyste hydatique au Maroc selon les données épidémiologique 2006	13
Figure 3: Echinococcus granulosus : Forme adulte	16
Figure 4: représentation schématique d'un œuf d'Echinococcus granulosus ...	17
Figure 5: Vue microscopique montrant un sable hydatique	20
Figure 6: représentation schématique d'une larve d'Echinococcus granulosus	21
Figure 7: Cycle parasitaire du kyste hydatique	24
Figure 8: Représentation graphique des différentes tranches d'âge.....	37
Figure 9: Images TDM montrant des KH disséminés dans le péritoine (iconographie CHC)	41
Figure 10: Images peropératoire montrant des KH péritonéaux (iconographie CHC).....	46
Figure 11: Images TDM montrant des kystes hépatiques avant et après traitement (Iconographie CHC)	52
Figure 12: Images montrant l'évolution clinique de l'hydatidose péritonéale de la patiente Iconographie CHC)	52
Figure 13: Images TDM montrant des kystes hépatiques au niveau du péritoine (Iconographie CHC)	54
Figure 14: Images TDM montrant des kystes hépatiques avant et après traitement (Iconographie CHC)	57

Figure 15: Kystes hydatiques retirés de la patiente (iconographie CHC)	59
Figure 16: Image peropératoire d'une péritonite hydatique	70
Figure 17: Cliché scannographique montrant une HP diffuse refoulant le tube digestif en arrière	84
Figure 18: Coupe coronale d'une TDM abdominale objectivant un kyste hydatique de l'intestin grêle	85
Figure 19: Images TDM montrant un Hydatidopéritoine ainsi qu'une collection péritonéale droite reliée à un kyste hydatique du foie droit	85
Figure 20: Images peropératoires montrant des KH au niveau des mésos intestinaux	98

Liste des tableaux

Tableau 1: Caractéristiques Parasitologique épidémiologiques des hydatidoses humaines	14
Tableau 2: Répartition des patients en fonction de l'année d'admission	36
Tableau 3: Répartition des patients selon la symptomatologie.....	38
Tableau 4: Répartition des patients selon la localisation des KH.....	39
Tableau 5: Fréquence de l'HP selon les différentes séries	62
Tableau 6: Répartition des malades en fonction de l'âge	63
Tableau 7: Répartition selon le sexe dans différentes séries	64
Tableau 8: Taux de HP en fonction de l'étiologie.....	68
Tableau 9: Fréquence des masses abdominales en fonction des différentes études.....	77
Tableau 10: Fiabilité de l'échographie selon les séries	81
Tableau 11: Comparaison de la nature du geste chirurgical réalisé sur les KH péritonéaux.....	103
Tableau 12: Durée d' hospitalisation selon différentes séries	109

Sommaire

I) Introduction	1
II) Historique	4
III) Rappels	8
1) Epidémiologie du kyste hydatique.....	9
A) A l'échelle mondiale.....	9
B) A l'échelle nationale	11
1) Fréquence	11
2) Répartition	12
2) Etude parasitologique	14
A) L'agent pathogène	14
B) Morphologie du parasite	15
C) Cycle parasitaire	21
D) Modes de contamination.....	23
3) Anatomie du péritoine	25
3-1) Vascularisation du péritoine	26
3-1-1) Les artères	26
3-1-2) Les veines	27
3-1-3) Les lymphatiques	27
3-2) Innervation du péritoine	27
3-2-1) Péritoine pariétal : Innervé par des neurofibres somatiques des nerfs spinaux	27
3-2-2) Péritoine viscéral : Son innervation semble inégale ;.....	27
3-3) Physiologie du péritoine	28
IV) Matériels et méthodes	30
A) Matériels	31

B) Méthodes	31
a) Critères d' inclusion.....	31
b) Sources de données	31
c) Fiche d'exploitation	31
d) Protocoles thérapeutiques	33
V) Résultats	35
I) Epidémiologie.....	36
A. Répartition selon l' année.....	36
B. Répartition selon l' âge	37
C. Répartition selon le sexe	37
II) Antécédents	38
III) Clinique.....	38
IV) Examens complémentaires	39
A) Imagerie	39
1. Echographie abdominale	39
a) Localisation péritonéale	40
b) Localisation hépatique	40
2. TDM	40
a) Localisation péritonéale	40
b) Localisation hépatique	42
c) Localisation splénique.....	42
d) Autres localisations	43
B) Biologie	43
1-Numération formule sanguine	43
2-Sérologie hydatique	43
V) Traitement	43

1) Traitement médical.....	43
2) Traitement chirurgical	44
A) Voie d'abord.....	44
B) Exploration peropératoire.....	44
C) Gestes chirurgicaux.....	45
a) Scolicides.....	45
b) Techniques chirurgicales utilisées.....	45
D) Suites opératoires.....	46
VI) Résumés des résultats de l'étude	47
VI) Discussion	60
I) Etude épidémiologique	61
A- Fréquence	61
B- Age	63
C- Sexe.....	64
D- Origine géographique	65
II) Physiopathologie	66
A) Hydatidose péritonéale primitive	66
a) Forme hématogène.....	66
b) Forme hétérotopique.....	66
B) Hydatidose péritonéale secondaire	67
C) Circonstances de rupture du kyste hydatique primitif.....	67
1-Rupture spontanée	67
2-Rupture au cours d'un effort	67
3-Rupture traumatique	67
III) Anato-pathologie.....	68
A- Les lésions précoces	69

1- Hydatidose libre	69
a- Hydatido-péritoine	69
b- Hydato-péritoine	69
c- Hydatido-cholépéritoine	69
d- Hydatido-hémopéritoine	70
e- La rupture d'un kyste suppuré :	70
2- Pseudo tuberculose hydatique du péritoine	71
B- Les lésions tardives	71
1- Echinococcose secondaire par greffe sous-séreuse :	72
a- Les kystes hydatiques multiples de l'abdomen / forme disséminée .	72
b- Les formes localisées	72
2- Carcinomatose hydatique	72
3- Echinococcose vésiculeuse enkystée	73
IV) Etude clinique	73
A) Interrogatoire	73
B) Symptomatologie	74
1- Signes fonctionnels	74
a) La douleur abdominale	74
b) Manifestations allergiques	74
c) Signes compressifs	75
2- Signes généraux	75
3- Signes physiques	76
a) Masses abdominales	76
b) Ascite	77
c) Syndrome abdominal aigu	78

V) Bilans paracliniques	79
1) Imagerie	79
A) Echographie abdominale.....	79
a) Diagnostic positif et limites.....	79
b) Types échographiques.....	81
B) Tomodensitométrie	82
C) Imagerie par résonance magnétique	86
2) Biologie.....	86
A) Numération formule sanguine	86
a) Hyperéosinophilie	86
b) Polynucléose.....	87
B) Etude sérologique	87
Méthodes qualitatives.....	87
C) Intradermo- réaction de CASONI.....	88
VI) Diagnostic différentiel.....	89
VII) Prise en charge thérapeutique.....	90
A) Traitement médical.....	90
1) Principes	90
2) Indications	91
3) Médicaments utilisés	91
a) Albendazole	91
b) Praziquantel.	93
c) Mébendazole	93
d) Fluoromébendazole	94
B) Traitement chirurgical.....	94
1) Buts	94

2) Principes	95
a) Chirurgie de la rupture aigue	95
b) Chirurgie de l'hydatidose péritonéale	95
3) Démarches chirurgicales	96
a) Voies d'abord.....	96
b) Exploration peropératoire	97
c) Elimination du parasite	99
d) Techniques chirurgicales.....	100
4) Suites post-opératoires.....	106
a) Suites post-opératoires précoces.....	106
b) Durée d'hospitalisation après la chirurgie	109
Tableau 12: Durée d' hospitalisation selon différentes séries	109
c) Suites post-opératoires tardives	109
d) Surveillance	110
VIII) Evolution.....	111
A) Evolution après traitement par albendazole.....	112
B) Etude parasitologique peropératoire du matériel hydatique	112
IX) Prévention	114
A-Interventions sur l'hôte définitif	115
B-Interventions sur les hôtes intermédiaires	115
C-Education sanitaire de la population	116
VII) Conclusion	117
Résumé.....	119
Bibliographie.....	123

1) Introduction

L'hydatidose ou échinococcose est une infection parasitaire due au développement dans l'organisme de la forme larvaire du tœnia du chien ; *Echinococcus granulosus*.

C'est l'une des helminthiases les plus fréquentes et préoccupantes chez l'homme. Réputée bénigne, cette maladie infectieuse peut néanmoins devenir grave de par ses possibles complications qui peuvent engager le pronostic vital et notamment la dissémination péritonéale (1). De plus, le problème majeur de cette affection est le risque de récurrence qui reste la principale préoccupation.

Il s'agit d'une zoonose cosmopolite, initialement répandue dans les pays en voie de développement et zones d'élevage de bétails, elle existe désormais dans tous les pays du monde en raison du grand flux migratoire des populations.

Au Maroc, comme tous les pays du pourtour méditerranéen, l'échinococcose sévit à l'état endémique et constitue un véritable problème de santé publique par sa fréquence et sa morbi-mortalité potentielle.

La localisation habituelle du KH est le foie et le poumon. Cependant, il peut siéger dans n'importe quel autre organe tel que le péritoine, ce qui explique la grande diversité des aspects cliniques et des circonstances de découverte de la maladie. L'hydatidose péritonéale est secondaire à l'ensemencement de la séreuse péritonéale par les larves d'*Echinococcus granulosus*, le plus souvent dû à la rupture ou à la fissuration des kystes du foie. Par extension on désigne par le terme HP, l'atteinte multi viscérale souvent associée à une localisation péritonéale .

Si le diagnostic a été facilité par l'évolution des moyens d'explorations biologique et surtout radiologique en particulier l'échographie et la TDM, le traitement demeure un sujet de discussion entre le volet chirurgical et le

traitement médical. L'échec du traitement chirurgical était représenté par la survenue d'une ou plusieurs récurrences. L'efficacité du traitement médical est un moyen pour prévenir ces récurrences et pour optimiser la prise en charge chirurgicale des HP (105).

Le présent travail porte sur une étude prospective à propos de 5 cas atteints d'hydatidose péritonéale ayant reçu un traitement médical exclusif (contre-indication à la chirurgie), en pré ou post opératoire au sein du service de chirurgie C au CHU Avicenne de Rabat . Le but de ce travail est de faire le point sur la place du traitement médical dans la prise en charge de cette affection, sur les protocoles thérapeutique, les résultats et les modalités de surveillance. Notre principal préoccupation étant l'intérêt de la chimiothérapie antihelminthique dans cette pathologie.

II) Historique

Le parasite responsable de l'hydatidose humaine n'est pas un nouveau venu puisque son existence est déjà rapportée dans l'antiquité (Grèce 200 ans avant JC), quand Hippocrate a remarqué que : « quand le foie est plein d'eau, il se rompt dans l'épiploon, le ventre se remplit d'eau et le malade succombe »

A la fin du XVIIème siècle, Redi avec d'autres auteurs soupçonnent l'origine parasitaire du kyste hydatique, mais c'est seulement en 1782 que Goeze démontre qu'il s'agit d'un cestode en retrouvant les scolex en abondance dans la cavité du kyste.

Les principales dates qui ont marqué la caractérisation de la maladie sont :

- ❖ 1804 : R. Laennec met en évidence la différence entre l'hydatidose humaine et animale
- ❖ 1821 : identification du parasite par Breshler .
- ❖ 1835 : identification de son mode de transmission et son cycle évolutif par Von Siebold, qui lui donne le nom d'Echinococcus. (2)
- ❖ 1869 : première description clinique de la maladie par Trousseau.
- ❖ 1887 : réalisation de la périkystéctomie par Pozzi.
- ❖ 1910 : mise au point de l'intradermo-réaction par Casoni, qui portera son nom.
- ❖ 1950 : étude de la thérapeutique de la maladie à l'occasion du premier congrès mondial sur le kyste hydatique, à Aigre.
- ❖ 1954 : réalisation de la résection du dôme saillant par Lagrot.

- ❖ 1981 : mises-en place d'une Classification Internationale du Kyste hydatique à l'échographie qui est utilisée jusqu'à ce jour et qui rend bien compte de l'évolution de cette parasitose par Gharbi. (3)
- ❖ 1961-1996 : établissement des tests immunologiques par Fisherman, de l'électrophorèse par Capronen et utilisation de l'ultrasonographie pour le diagnostic du kyste hydatique. (4)

▪ Ces 10 dernières années, des progrès majeurs ont été réalisés dans la conduite diagnostique et thérapeutique, en particulier grâce à l'échographie diagnostique et interventionnelle et aux nouveaux protocoles antiparasitaires par l'Albendazole. Ce qui amène une ère nouvelle dans la prise en charge de cette affection. (5)

Au Maroc :

➤ C'est à Marrakech, en 1919, que furent recueillis par Bouin et Jazas les premiers documents d'ordre exclusivement vétérinaire, concernant la maladie hydatique.

➤ Les premiers travaux concernant l'échinococcose ont été rapportés en 1923 par DEKESTER et MARTIN qui ont attiré l'attention sur sa fréquence au Maroc. Ils ont rapporté 24 cas de kystes hydatiques observés en 27 mois à l'hôpital COCCARD de Fès.

➤ En 1924, DEKESTER, à la suite d'une étude épidémiologique, affirme que l'échinococcus est fréquente au Maroc.

➤ Si en 1935 Martin n'a pas retrouvé le caractère fréquent du KH au Maroc, Fauve confirme l'aspect endémique de la maladie en 1949.

➤ Dans sa thèse à Paris, LAHBABI en 1955 précise la fréquence du kyste hydatique au Maroc.

➤ Lors de sa réunion à Fès en 1980, l’OMS a estimé que les chiffres officiels ne représentent que 28% des cas réellement opérés pour hydatidose. Le taux d’incidence chirurgicale pour l’ensemble du pays oscille autour de 8.42 pour 100 000 habitants, il est témoin de la forte endémicité hydatique dans notre pays.

➤ Le premier travail de thèse réalisé au Maroc à propos de l’hydatidose péritonéale était en 1999 par AMRANI. (6)

III) Rappels

1) Epidémiologie du kyste hydatique

A) A l'échelle mondiale

L'hydatidose est une anthroponose cosmopolite qui représente un véritable problème de santé au niveau mondial, elle coûte à la communauté internationale 200 millions de dollars annuellement (7).

En raison du profil parasitaire, l'échinococcose sévit dans les grands pays d'élevage du mouton (8). Elle se rencontre plus particulièrement dans les pays où le chien garde le troupeau, dans les populations rurales et chez les sujets à faible niveau de vie.

-Les principaux foyers mondialement connus sont (8,9) :

- Le pourtour Méditerranéen : Afrique du Nord, Moyen Orient, Turquie, Chypre, Grèce, sud de l'Italie et de l'Espagne.
- L'Amérique du Sud, surtout en Argentine, Bolivie, Uruguay, Pérou, Chili et Sud du Brésil.
- L'Asie Centrale : Mongolie, Tibet, Turkestan.
- En Afrique du Nord, elle concerne surtout la Tunisie, le Maroc et l'Algérie.
- En Afrique de l'Est, c'est au Kenya dans la région de Turkana que l'incidence la plus élevée au monde est retrouvée (220 pour 100 000 habitants). Elle s'explique par la promiscuité entre le chien et l'homme. On ne connaît pas précisément les raisons de la rareté de l'hydatidose humaine en Afrique de l'Ouest et australe, alors que la maladie est présente dans le bétail. L'hypothèse d'une souche d'E. G particulière a été soulevée.

- En Océanie, l'échinococcose intéresse l'Australie. La parasitose a été éradiquée en Islande et les taux d'incidence régressent en Nouvelle Zélande, à Chypre et en Tasmanie.
- En Europe, les pays du pourtour méditerranéen sont atteints avec une intensité plus ou moins similaire (Grèce, Italie, Espagne, Portugal). Avec près de 800 cas annuels, l'hydatidose n'est pas rare en France. Elle est due à l'existence de petits foyers endémiques autochtones situés principalement en Aquitaine, dans le Massif central, en Normandie et en Corse (10 pour 100 000). Elle est en fait surtout liée à la présence de nombreux immigrants originaires de contrées où l'hydatidose sévit à l'état endémique.

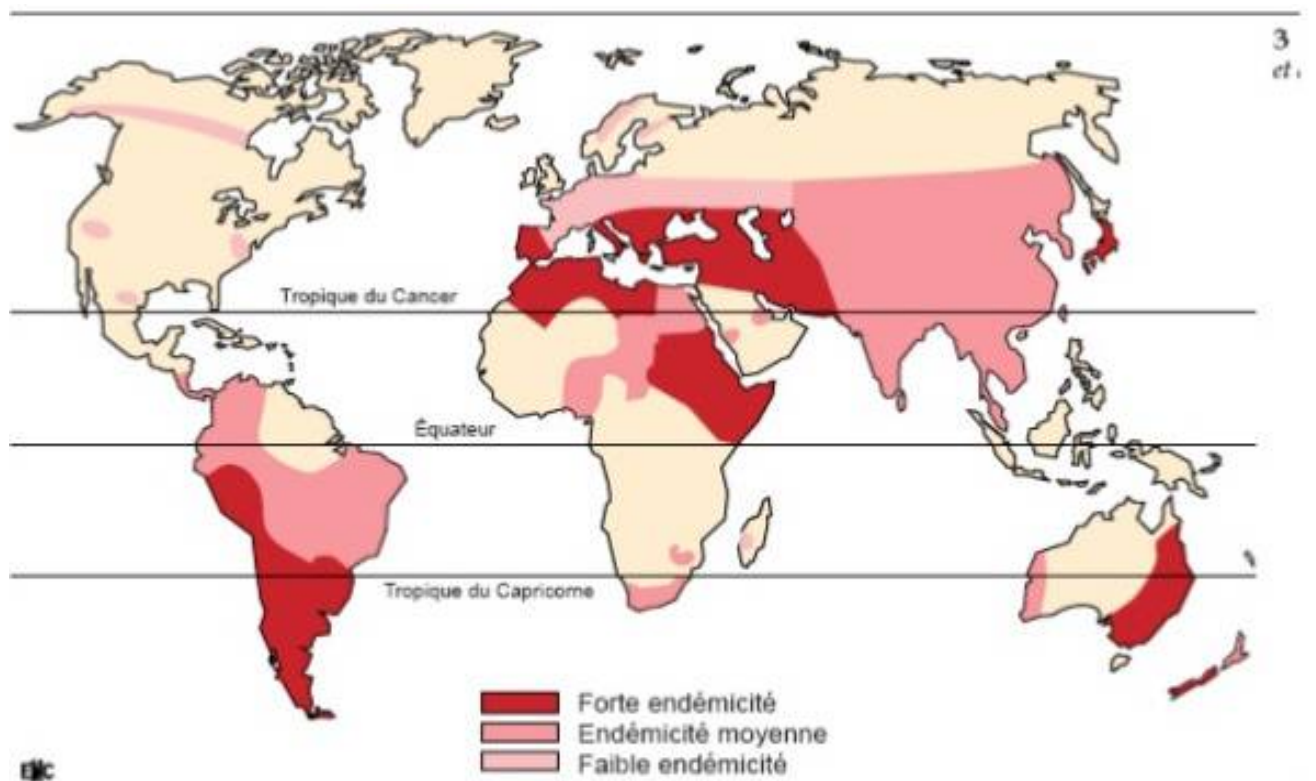


Figure 1: Répartition géographique du kyste hydatique dans le monde (4)

B) A l'échelle nationale.

Au Maroc, comme dans tous les pays à vocation agronomique, l'hydatidose sévit encore à l'état endémique. L'incidence varie en fonction des régions.

1) Fréquence :

Depuis 2005, le ministère de la santé a établi un système de notification de l'hydatidose qui est devenue une maladie à déclaration obligatoire.

Les cas de kystes hydatiques notifiés sont des cas admis aux hôpitaux et candidats au traitement chirurgical ou percutané. Mais, un certain nombre non négligeable de cas échappe au diagnostic clinique vu la grande latence de la maladie et la non spécificité des signes cliniques.

Au Maghreb, d'après les chiffres du ministère de la santé, le Maroc occupe le 3ème rang après la Tunisie (14 cas / 100000 habitants) et l'Algérie (10 cas / 100000 habitants) (10).

L'OMS considère que ces chiffres sont loin de la réalité et estime que l'incidence réelle de l'hydatidose au Maroc serait de 12 cas par 100 000 habitants, derrière la Tunisie (14 par 100 000 habitants) et devant l'Algérie (10 par 100 000 habitants) (11).

Selon une étude réalisée en collaboration de direction de l'épidémiologie et de lutte contre les maladies du Ministère de la santé, service des maladies parasitaires, l'incidence de la maladie entre 2011 et 2012 atteindrait 8 cas/100000 habitant (2).

2) Répartition :

La répartition par région du total des cas cumulés d'échinococcose opérés laisse apparaître que cinq régions concernent à elles seules plus de 50% des cas (**Figure2**) et deux régions (Meknès-Tafilalt et Chaouia-Ouardigha) presque le quart des cas (2).

La répartition de l'hydatidose dans les 16 régions du royaume, illustrée par la **figure (2)**, montre une prédominance notable dans les régions où l'élevage de moutons tend à se développer.

L'incidence par région varie entre un maximum de 8,62 pour 100000 habitants à la région de Meknès-Tafilelt, et un minimum de 1,80 pour 100 000 habitants dans la région de Laâyoune, Boujdour et Sakia El Hamra. Quant à la région de Fès-boulmane, elle enregistre une incidence de 3,8 cas/100000.

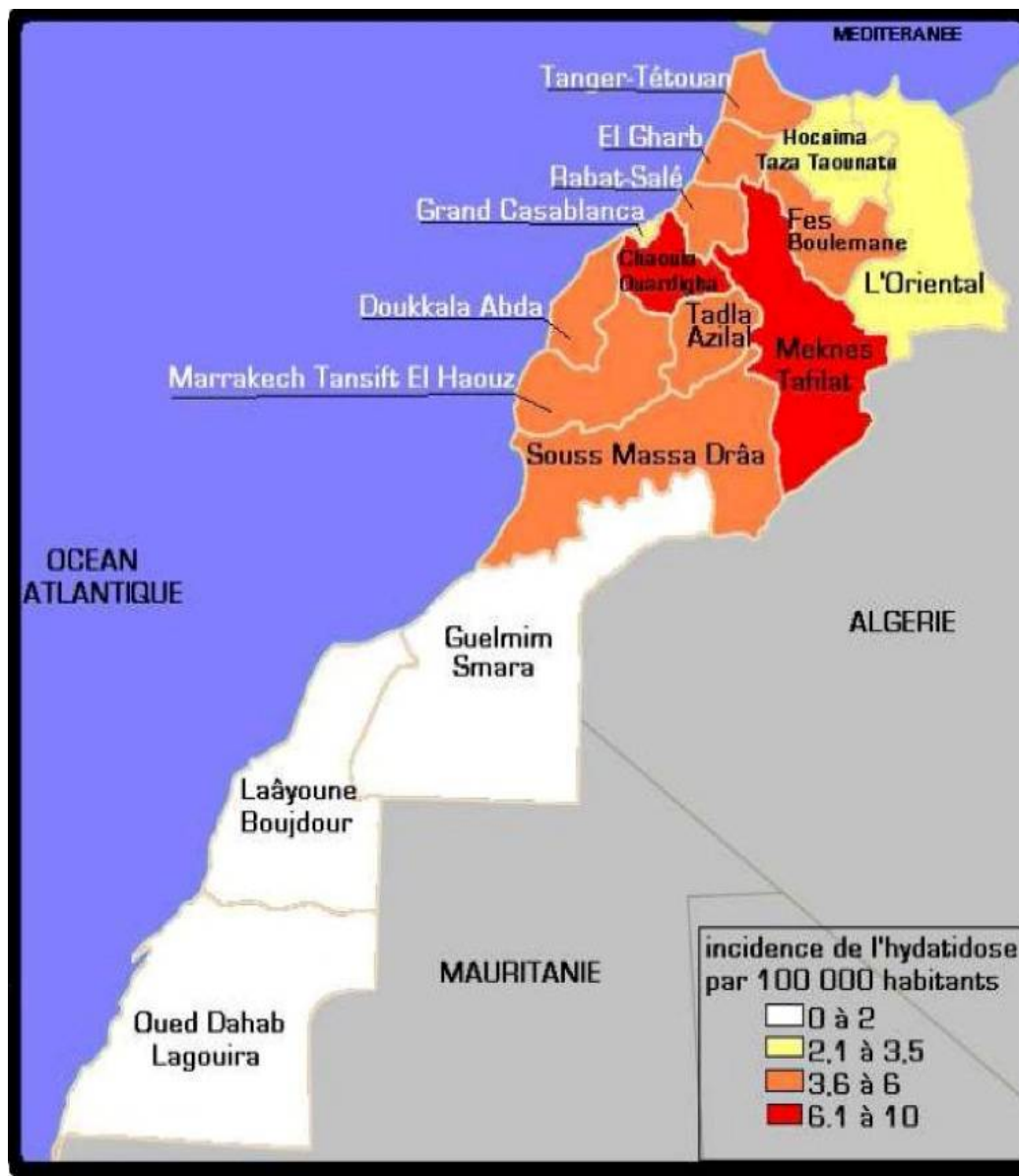


Figure 2: Répartition géographique du kyste hydatique au Maroc selon les données épidémiologique 2006 (2)

2) Etude parasitologique

A) L'agent pathogène

L'hydatidose est une zoonose d'origine parasitaire provoquée par une larve de cestode : *Echinococcus granulosus* (E.G). L'espèce *granulosus* est décomposée en un complexe de quatre principales sous-espèces en fonction des couples hôte définitif – hôte intermédiaire ainsi que leurs répartitions géographiques dont l'espèce E.G *Granulosus* qui est de loin le plus fréquent chez l'homme (12,13).

<i>Parasite</i>	<i>Hôte définitif</i>	<i>Hôte intermédiaire</i>	<i>Localisation chez l'homme</i>
E.G <i>Granulosus</i>	Canidés domestiques +++ et sauvages	Moutons, chèvres, porcs, homme, marsupiaux Équidés divers	Foie +++ Poumons et autres
E.G <i>Equinus</i>	Chien Renard	Cheval Homme	Foie exclusif
E.G <i>Borealis</i> E.G <i>Canadensis</i>	Carnivores sauvages (loup +++) et domestiques	Cervidés, rennes ++, caribou ++	Poumon

Tableau 1: Caractéristiques Parasitologique épidémiologiques des hydatidoses humaines (14)

B) Morphologie du parasite

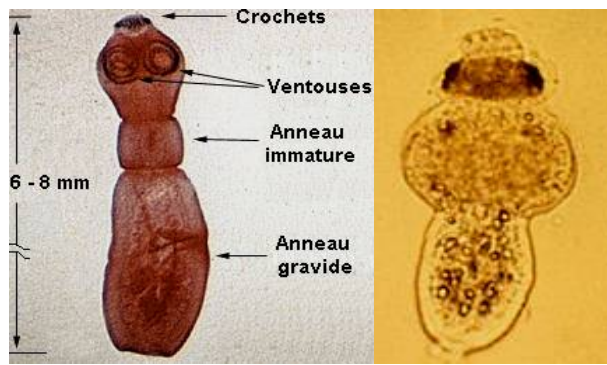
Le tænia E.G existe sous trois formes :

- a) *La forme adulte* : qui vit fixé entre les villosités de l'intestin grêle de l'hôte définitif.
- b) *Forme ovulaire ou embryophore* : qui contient un embryon hexacante à six crochets.
- c) *Forme larvaire ou kyste hydatique* : L'homme se contamine en ingérant les œufs d'*E. granulosus* par voie directe et plus rarement par voie indirecte

❖ La forme adulte

C'est un tænia d'environ 5 mm de long composé d'une tête et d'un corps constitué de 3 ou 4 anneaux. Le dernier anneau, encore appelé anneau germinatif, renferme 400 à 800 œufs. Une fois mature, l'anneau germinatif se détache du corps du tænia et s'élimine dans le milieu extérieur avec les déjections du chien

Sa longévité varie entre 6 mois et 2 ans (figure 3).



ADULTE

SCOLEX

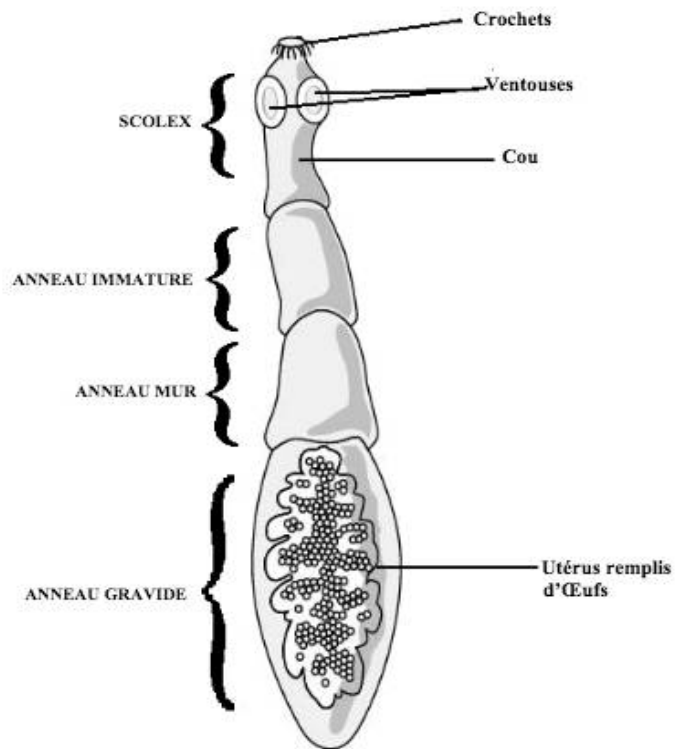


Figure 3: Echinococcus granulosus : Forme adulte (15,16)

❖ L'œuf ou emryophore

L'œuf est ovoïde (35 µm), non operculé, protégé par une coque épaisse et striée. Il contient un embryon hexacanthé à six crochets ou oncosphère (17).

La maturation de l'œuf se réalise dans le milieu extérieur. Sa survie sur le sol dépend des conditions d'humidité et de température. Elle est de :

- 1 mois à + 20 C°
- 15 mois à + 7 C°
- 4 mois à - 10 C°.

Les agents chimiques, engrais et désinfectants n'altèrent pas sa vitalité et ne peuvent donc être utilisés pour désinfecter les légumes contaminés

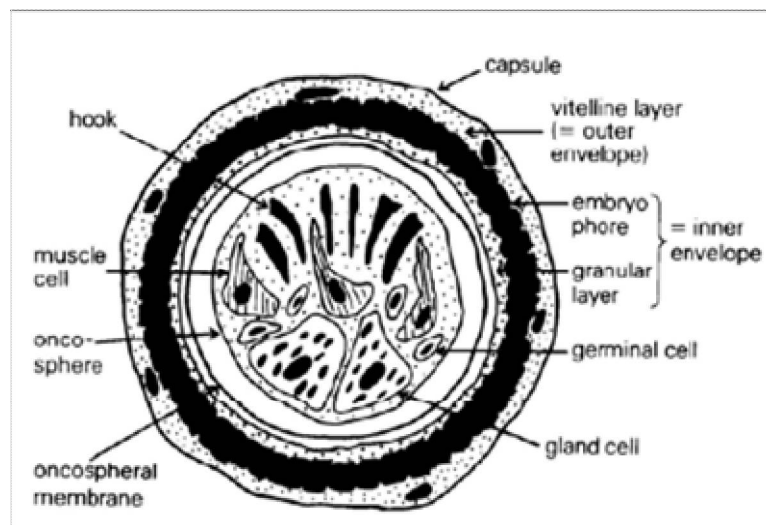


Figure 4: représentation schématique d'un œuf d'Echinococcus granulosus (18)

❖ La forme larvaire ou Kyste hydatique

Une fois arrivée dans les viscères de l'hôte intermédiaire ou accidentel, l'embryon hexacanthé perd ses crochets, se vacuolise, développe une vésiculation centrale et prend alors une forme kystique : c'est l'hydatide ou kyste hydatique. Elle est identique chez l'homme et l'animal. Elle consiste en un kyste unique ou multiple, bordé par une membrane germinative, protégée par une coque fibreuse, et qui se développe lentement, devenant symptomatique quand le kyste comprime des organes ou des structures vasculaires, bronchiques ou biliaires (19).

➤ *Parois :*

Les parois de cette sphère sont successivement de l'extérieur vers l'intérieur : l'adventice, la cuticule et la membrane proligère (20).

➤ *Adventice :*

C'est une réaction fibreuse du parenchyme de l'hôte. Elle n'est pas de structure parasitaire, elle est due à la compression du tissu hébergeant le parasite (21).

➤ *Cuticule :*

C'est une paroi périphérique de 0,5 à 1 mm d'épaisseur. Elle joue le rôle d'une membrane de dialyse ou d'un filtre, laissant passer eau et électrolytes, des petites molécules de protéines et glucides du plasma de l'hôte et certains lipides (21).

➤ **Membrane proligère ou membrane germinative :**

Elle tapisse la face interne de la cuticule. Elle a un quadruple rôle :

- Assurer la croissance de la larve.
- Sécréter le liquide hydatique qui maintient l'hydatide sous tension.
- Générer les strates de la cuticule périphérique.
- Assurer la reproduction asexuée par polyembryonie en bourgeonnant des scolex (protoscolex) qui représentent les futurs ténias adultes de l'hôte définitif. Le contenu du kyste hydatique reflète l'activité de la membrane proligère. On y trouve :

➤ **Vésicules proligères :** La membrane proligère forme sur sa face interne des bourgeons qui se vésiculisent et constituent des vésicules proligères (300 à 800 µm). Ces vésicules proligères peuvent se fissurer et libérer des scolex dans le liquide hydatique. Elles peuvent aussi se détacher et flotter librement dans le liquide hydatique (21)

➤ **Vésicules filles :** Dont le nombre est variable et dont la structure est semblable à celle de l'hydatide d'origine. Véritables duplicatas de la vésicule mère, elles sont douées des mêmes potentialités évolutives (22). On distingue deux types de vésicules filles : les vésicules filles endogènes et les vésicules filles exogènes.

➤ **Sable hydatique : (figure 5)**

Il constitue la partie déclive du kyste au sédiment composé de protoscolex détachés de la membrane proligère ou libérés des vésicules (400/cm³ de liquide), de capsules déhiscentes, de vésicules filles, de crochets chitineux provenant de scolex dégénérés et détruits. Il est d'autant plus important que le kyste est remanié et évolué.



Figure 5: Vue microscopique montrant un sable hydatique

➤ ***Liquide hydatique***

Il est limpide « eau de roche », sauf en cas de surinfection du kyste. Il remplit et maintient sous tension l'hydatide, les capsules et les vésicules filles. Il provient des sécrétions de la membrane prolifère mais aussi du plasma de l'hôte par dialyse transcuticulaire (15, 21,22).

Le liquide est un excellent milieu de culture lorsque l'hydatide se fissure. Il détient d'importantes propriétés antigéniques.

Sa composition varie selon que l'hydatide est stérile ou fertile Il est majoritairement constitué d'eau (99,9 %). Le reste est un mélange complexe de molécules dérivées à la fois du parasite et du sérum de l'hôte.

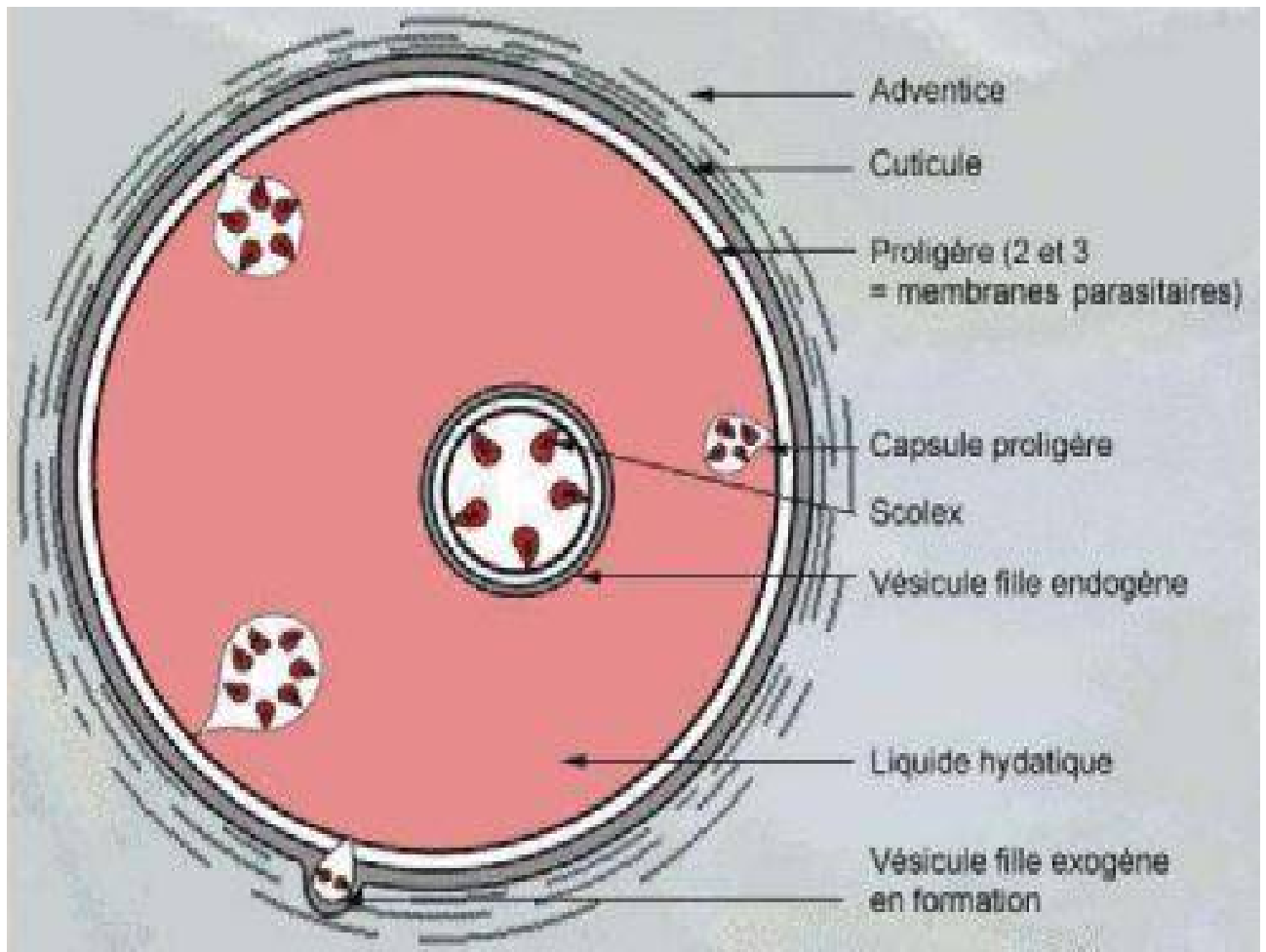


Figure 6: représentation schématique d'une larve d'Echinococcus granulosus(16)

C) Cycle parasitaire : (figure 7)

Comme pour les autres tenias , le cycle classique est le cycle domestique qui se passe entre deux hotes :

- Hôte définitif (HD)
- Hôte intermédiaire (HI)

Dans ce cycle, l'homme s'integre comme hôte accidentel et représente de ce fait une impasse parasitaire.

Les vers adultes sont présents en grande quantité dans l'intestin de l'hôte définitif .

Les oeufs sont alors éliminés dans les selles de ce même hôte puis ingérés par l'hôte intermédiaire herbivore.

Une fois ingérés, les oeuf traversent la paroi intestinale puis gagnent le foie par la circulation porte (la diffusion ne se fait jamais par voie artérielle du fait de la grande pression artérielle). Ils peuvent parfois dépasser le foie par les veines sus-hepatiques et atteindre les poumons . Plus rarement , la diffusion se fait par la circulation générale et les oeufs parviennent alors à n'importe quel organe.

Arrivé et fixé dans le viscère , deux situations sont alors possible , soit l'embryon est détruit par réaction inflammatoire, soit il se transforme en kyste ou larve hydatique (23,24).

Le cycle se referme lorsque le chien dévore les scolex présents dans les viscère d'un herbivore parasités puis se transforment à leurs tour en vers adultes dans le tube digestif.

L' homme quant a lui se contamine en ingérant les oeufs soit de manière directe ou plus rarement indirecte.

L'embryon hexacanthé éclot dans l'estomac, et traverse la paroi par les capillaires sanguins ou lymphatiques, il s'engage soit dans le système porte, soit dans les anastomoses porto-caves, soit dans les voies chylifères.

Par voie porte il gagne le foie et s'y arrête dans 60 à 75 % des cas, alors que dans 15 à 30% des cas il passe dans les poumons par l'intermédiaire des veines sus-hépatiques.

Si ce deuxième barrage est forcé, l'embryon hexacanthé passe dans le cœur gauche, puis dans la grande circulation dans 10% des cas et gagnera les différents viscères (rein, rate, squelette, cerveau, muscles, glandes, etc.).

Les localisations multiples sont relativement fréquentes.

D) Modes de contamination

L'homme se contamine en étant hôte accidentel par voie digestive de deux manières:

i) Par voie directe : contact directe avec le chien parasité :

-caresse du pelage.

-souillure des mains.

Les personnes ayant un contact professionnel ou affectif avec les chiens sont donc particulièrement plus exposés.

ii) Par voie indirecte: ingestion d' aliments souillés par les selles de chien

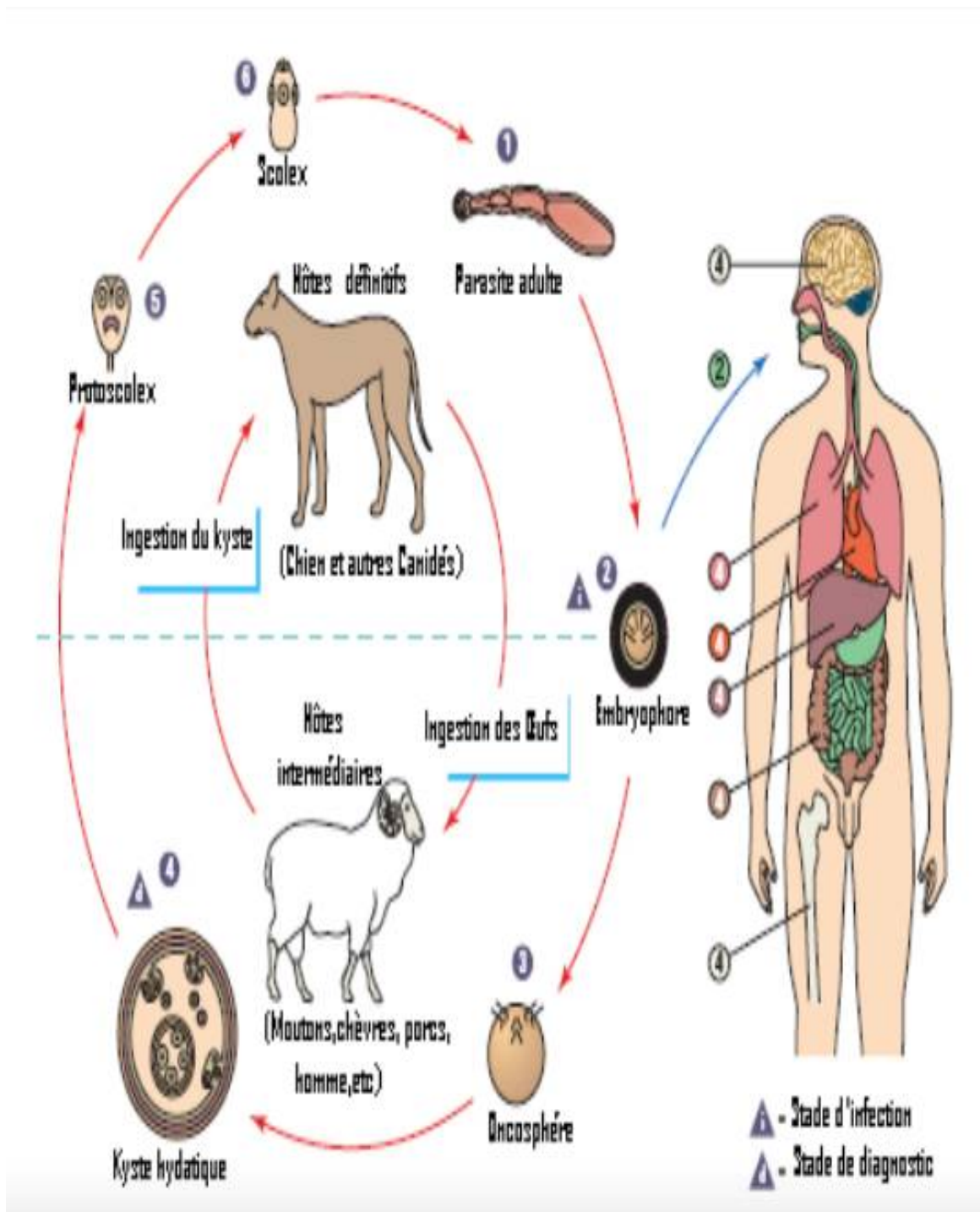


Figure 7: Cycle parasitaire du kyste hydatique (16)

3) Anatomie du péritoine (25)

Le péritoine est une membrane séreuse annexée aux organes contenus dans la cavité abdomino-pelvienne, c'est-à-dire à la partie sous-diaphragmatique de l'appareil digestif et à certains organes de l'appareil uro-génital.

- On reconnaît au péritoine, comme à toute membrane séreuse :

a) Un feuillet pariétal : péritoine pariétal

Appliqué sur les parois des cavités abdominale et pelvienne, le feuillet pariétal est double profondément dans toute son étendue par une couche de tissu cellulaire ou cellulo-adipeux, appelée fascia propria.

b) Un feuillet viscéral : péritoine viscéral

Constitué par le revêtement séreux des organes abdomino-pelviens

- Ces deux feuillets délimitent une cavité virtuelle : la cavité péritonéale

c) Des replis membraneux qui relient les deux feuillets. Ces replis engainent les pédicules vasculo-nerveux qui vont de la paroi aux organes enveloppés par la séreuse.

Les replis du péritoine sont de plusieurs sortes et portent, suivant les cas, le nom de méso, d'épiploon ou de ligament.

-On appelle méso les replis péritonéaux qui unissent à la paroi un segment du tube digestif. La plupart des organes abdominaux sont tapissés par le péritoine et sont suspendus dans la cavité abdominale par des méso à l'intérieur desquels cheminent les artères et les nerfs qui leur sont destinés.

-On nomme ligaments, les replis du péritoine qui relient à la paroi des organes intra-abdominaux ou pelviens, ne faisant pas partie du tube digestif (foie, utérus etc.). Le ligament ne contient pas un pédicule vasculaire important.

- Enfin on donne le nom d'épiploons ou omentums aux replis péritonéaux qui s'étendent entre deux organes intra-abdominaux.

Ainsi on peut citer :

-Epiploon gastro-duodéno-hépatique ou petit épiploon.

-Epiploon gastro-colique ou grand épiploon.

-Epiploon gastro-splénique.

-Epiploon pancréato-splénique.

3-1) Vascularisation du péritoine

La vascularisation du péritoine est très riche et variée ce qui explique la possibilité de décollement péritonéaux sans risque de nécrose.

3-1-1) Les artères :

- Le péritoine pariétal est vascularisé par des artères adjacentes des parois abdominales et pelviennes, c'est à dire de haut en bas des branches des artères intercostales, lombaires, épigastriques et circonflexes ; elles mêmes issues de l'aorte, artère iliaque externe ou fémorale.

- Le péritoine viscéral est vascularisé par des artères des viscères correspondantes, elles même issues du tronc coeliaque et des artères mésentériques.

3-1-2) Les veines :

- Le péritoine pariétal est drainé par les veines pariétales qui se jettent dans le système Azygos.
- Le péritoine viscéral est drainé par les veines des viscères correspondants.

3-1-3) Les lymphatiques

Les lymphatiques du péritoine se confondent avec ceux des viscères et de la paroi contigue; Le grand épiploon constitue un véritable lymphocentre.

Ils aboutissent aux lymphocentres lombaire et pelvien.

3-2) Innervation du péritoine

3-2-1) Péritoine pariétal : Innervé par des neurofibres somatiques des nerfs spinaux :

- Nerfs phréniques
- Nerfs intercostaux
- Nerfs subcostaux
- Branches du plexus lombaire

3-2-2) Péritoine viscéral : Son innervation semble inégale ;

En effet la séreuse des viscères et du grand épiploon est pauvre en extéro-récepteurs tactiles et thermo-algiques, contrairement aux mésos qui eux sont riches en extéro-récepteurs – ce qui explique l'absence de douleur à la palpation ou même la section de l'estomac comparé à la douleur ressentie à la traction des mésos péritoneaux .

3-3) Physiologie du péritoine

Le péritoine est une membrane translucide, faite de tissu conjonctif et de cellules mésothéliales douées de propriétés de sécrétion et de résorption. Sécrétion et résorption sont à l'état normal en équilibre laissant en permanence 20 à 30 cc de liquide nécessaire à la lubrification et la mobilité des viscères.

L'équilibre péritonéal est assuré par deux voies : La première est celle des échanges bidirectionnels entre la cavité péritonéale et la circulation générale au travers de la séreuse qui se comporte comme une membrane semi-perméable. Sachant que la surface du péritoine est à peu près celle de la peau.

La deuxième voie d'échange entre le péritoine et la circulation sanguine est active et se fait par voie lymphatique. Cette voie est limitée à une partie de la cavité péritonéale et ne fonctionne que dans un sens, contrairement à la première voie.

Cette voie active est considérée comme la voie d'épuration de la cavité péritonéale : un dispositif juxta diaphragmatique permet le passage des fluides de la cavité péritonéale vers les lymphatiques diaphragmatiques puis vers les lymphatiques du médiastin par les pertuis de RANVIER, vers le canal thoracique et circulation générale.

AUTIO a étudié chez l'homme, la circulation des fluides dans la cavité péritonéale. L'injection d'un produit opaque dans la cavité péritonéale lui a permis de suivre le cheminement des liquides dans celle-ci. Selon le lieu de l'injection, le produit est attiré sous les coupes diaphragmatiques par le jeu de mouvements respiratoires ou dans la cavité pelvienne par simple gravitation.

Il a trouvé ainsi l'existence d'une circulation intra péritonéale des fluides par deux voies : diaphragmatique et pelvienne.

Grâce à ce péritoine qui se comporte comme une membrane dialysante, les solutions tendent à se mettre en équilibre osmotique et ionique avec liquide extra cellulaire avant d'être résorbées.

Toutes les parois de la cavité péritonéale sont mobiles grâce aux contractions des muscles pariétaux et du diaphragme, péristaltisme dans les anses intestinales. Il en résulte d'un brassage incessant du contenu péritonéal, avec homogénéisation du contenu des diverses loges. Ce phénomène n'est cependant pas instantané : on peut trouver, dans les récessus du péritoine, des liquides de compositions différentes qui ne s'équilibreront qu'après quelques heures de brassage.

A ce brassage peuvent s'opposer des adhérences secondaires à une agression infectieuse chronique.

Les sillons para coliques ont une importance clinique considérable car ils représentent des voies pour l'écoulement de liquide d'ascite et pour la propagation des infections intra péritonéale peut s'écouler dans la cavité pelvienne, surtout en position debout, inversement, a des infections pelviennes peuvent se propager vers le haut jusque dans le récessus subphrénique, principalement en position couchée. Les sillons para coliques constituent également des voies de propagation pour des cellules cancéreuses qui seraient entrées dans la cavité péritonéale en se détachant de la surface ulcérée d'une tumeur.

IV) Matériels et méthodes

A) Matériels

Notre présent travail est une étude analytique prospective portant sur 5 cas d'hydatidose péritonéale pris en charge au sein du service de chirurgie C du CHU Ibn Sina de Rabat, et ce durant une période de 6 ans allant de 2012 à 2018.

B) Méthodes

a) Critères d'inclusion

Localisation péritonéale et multi viscérale de la maladie hydatique chez tout patient ayant été traité par chimiothérapie antihelminthique exclusive ou associée à la chirurgie en pré ou post-opératoire.

b) Sources de données

Afin de mener notre étude, nous avons eu recours aux :

- Registres du service (entrant-sortant)
- Dossiers des malades

c) Fiche d'exploitation

L' étude des dossiers a été menée selon une fiche d' exploitation en tenant compte des items suivants :

❖ Profil épidémiologique

- Identité
- Age
- Sexe
- Numéro d' entrée

❖ Antécédents personnels et familiaux

❖ Symptomatologie

- Douleur et siège
- Fièvre
- Asthénie
- Amaigrissement
- Autre

❖ Données paracliniques

- Imagerie
 - Echographie
 - TDM
- Biologie
 - Sérologie
 - Bilan hépatique

❖ Protocole thérapeutique

❖ Chirurgie

❖ Suite post-opératoire

❖ Etude parasitologique du matériel hydatique

❖ Suivi

❖ Récidive

- L'interrogatoire a permis un recueil anamnestique des données permettant l'orientation diagnostique vers un kyste hydatique .
- Nous nous sommes intéressés sur le plan clinique aux circonstances de découvertes ; signes cliniques et aux données recueillies à l'examen physique.
- L'examen général a concerné l'évaluation du retentissement de la pathologie sur l'état général.

d) Protocoles thérapeutiques

- Tous les patients ont bénéficié d'un bilan biologique pré-thérapeutique comprenant:
 - Une numération formule sanguine.
 - Les transaminases (ASAT, ALAT).
 - Sérologie hydatique en IFI et en ELISA.
- Les patients sont traités par l'Albendazole à la dose de 10mg/kg/j en deux prises quotidiennes sans dépasser 800mg/j, pendant 06 mois sans intervalle libre.
- Les femmes en âge de procréer sont avisées de l'effet tératogène du traitement par l'Albendazole, et un traitement contraceptif est instauré.
- Un suivi clinique et biologique leur a été assuré durant toute la période du traitement, Basé sur:
 - L'examen clinique.
 - Le dosage des transaminases une fois par mois.
 - NFS en cas de signe d'appel.

- Une évaluation de la morphologie des kystiques par tomодensitométrie a été réalisée avant et après le traitement. L'étude morphologique a porté sur le nombre, la taille, le type et le siège des kystes hydatiques.
- Le traitement est arrêté en cas de neutropénie sévère (<500).
- En cas de cytolysе hépatique (une élévation des transaminases supérieure à 2 fois la limite supérieure des valeurs normales) le traitement est arrêté. Un contrôle des transaminases est réalisé trois semaines après, et repris après normalisation des transaminases.
- L'intervention est programmée après au moins 12 cures de l'Albendazole si le traitement est bien toléré.
- Un prélèvement per opératoire du liquide du kyste, de la membrane proligère ou des vésicules est réalisé et analysé dans le but de vérifier la viabilité du parasite après traitement médical par examen parasitologique.
- Un contrôle à 6mois après l'intervention puis 1fois par ans par :
 - Un examen clinique.
 - Une échographie et/ou TDM abdominale en cas de signe d'appel.
 - Une sérologie hydatique.

V) Résultats

I) Epidémiologie

A. Répartition selon l'année

Année	Nombre de cas	Pourcentage
2012	1	20%
2014	2	40%
2016	1	20%
2018	1	20%
Total	5	100%

Tableau 2: Répartition des patients en fonction de l'année d'admission

B. Répartition selon l' âge

L' âge moyen de nos patients est de 45,6 ans avec des extrêmes allant de 27 ans et 74 ans.

La tranche d' âge 30-40 ans représente 60% de l' échantillon.

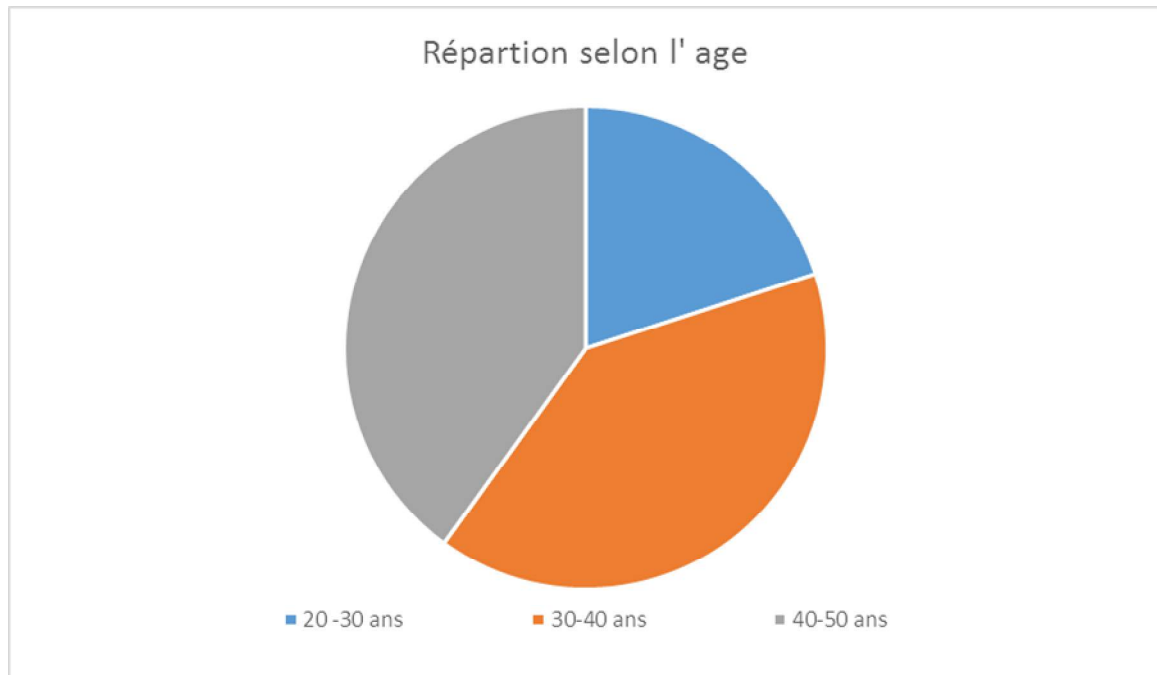


Figure 8: Représentation graphique des différentes tranches d'âge

C. Répartition selon le sexe

Au sein de notre étude, nos patients se répartissent en 4 femmes (80%) et un homme (20%) .

Donc le sex ratio est de 0,25

II) Antécédents

Au cours de notre étude , nous avons retrouvé que 3 de nos patients (60%) ont déjà été opérés pour KHF dont 2 ayant été opéré pour hydatidose péritonéale trois ans après la première opération,

Tandis que les 2 autres (40%) n' avaient aucun antécédants .

III) Clinique

Dans notre travail , l' hydatidose péritonéale était symptomatique chez 80% de nos patients. La douleur abdominale était le motif de consultation le plus fréquent, retrouvé chez 80% des patients avec une variabilité du siège. Chez un patient l'atteinte était presque asymptomatique avec la dyspnée comme seul motif de consultation.

Signes cliniques	Nombre de patients	Pourcentage
Douleurs abdominales	4	80%
Asthénie	3	60%
Fièvre	2	40%
Amaigrissement	3	60%
Autres	4	80%

Tableau 3: Répartition des patients selon la symptomatologie

IV) Examens complémentaires

A) Imagerie

L'échographie abdominale comme la TDM a été pratiquée chez 80% de nos patients.

1. Echographie abdominale

- Parmi les quatre patients ayant bénéficié de l'échographie abdominale, le diagnostic a été établi chez trois patients seulement (60%).

- Outre la localisation péritonéale, elle a permis de détecter d'autres localisations associées, à savoir hépatique (100%), splénique, pelvienne et rénale.

Localisation des KH	Nombre de patient	Pourcentage
Péritoine	5	100%
Foie	5	100%
Rate	2	40%
Rein	1	20%
Pelvis	4	80%
Autres	0	0%

Tableau 4: Répartition des patients selon la localisation des KH

a) Localisation péritonéale

L'échographie abdominale avait objectivé une HP diffuse chez 2 patients (40%), tandis que les autres avaient une HP localisée. Aucun des patients n'avait présenté un épanchement péritonéal.

b) Localisation hépatique

L'échographie a décelé une localisation hépatique chez 100% des patients avec un nombre total de 9 KHF répartis comme tel :

- Au niveau du foie gauche chez 2 patients (40%)
- Au niveau du foie droit chez 3 patients (60%)

2. TDM

Dans notre série, tous les patients ont bénéficié d'une TDM abdominale (100%). Cette dernière a permis de confirmer le diagnostic et de dresser la topographie des kystes chez la totalité de nos patients.

a) Localisation péritonéale

La TDM a permis de retrouver une hydatidose péritonéale chez tous nos patients (100%), d'en définir le nombre, le siège et la taille.

L'hydatidose péritonéale était alors diffuse chez 3 de nos patients (60%) et localisée chez les autres (40%).

Les kystes étaient situés au niveau :

- Mésentère.
- Entre l'angle colique droit et l'estomac.
- Espace de retzius.

b) Localisation hépatique

Tous les patients avaient une localisation hépatique :

- 2 patients avaient une localisation hépatique droite (40%).
- 1 patient avait une localisation hépatique gauche (20%).
- 1 patient avait une localisation hépatique droite et gauche (20%).
- 1 patient avait une localisation retro-hépatique (20%).

Les kystes étaient uni-segmentaires chez 2 patients tandis que les autres étaient plurisegmentaires.

c) Localisation splénique

Elle a été retrouvée chez 3 patients (60%) avec un nombre de kyste variable reparti chez nos patients comme tel :

	Nombres de kyste	Taille de kyste (mm)
Patient 1	1	54 x 30
Patient 2	2	32 x 34
Patient 3	>3	29 x 35

La taille des kystes variant de quelques mm à 107mm.

d) Autres localisations

La TDM a également permis d'objectiver d'autres localisations de kystes hydatiques :

- Rénale chez deux patients.
- Pelvienne chez 4 patients (vessie, sus-vésical, annexes).
- Péri-pancréatique chez un patient.
- Pulmonaire chez un patient.

B) Biologie

1-Numération formule sanguine :

Réalisé chez tous les patients. Il a montré une hyper éosinophilie chez 3 patients (60%) et une hyper leucocytose chez 2 malades (40%).

2-Sérologie hydatique :

La sérologie hydatique par IF et Elisa a été pratiquée chez 4 patients (80%). Elle s'est révélée positive dans 75% des cas.

V) Traitement

Dans notre étude, trois patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical associé à un traitement médical (60%) tandis que les deux autres ont bénéficié d'un traitement médical exclusif (40%).

1) Traitement médical

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement médical à base d'Albendazole à la dose de 10mg/Kg/J sans dépasser les 800mg/j réparti en deux doses quotidiennes.

Le traitement était toujours continu sans intervalle libre en l'absence de cytolyse avec dosage des transaminases toutes les trois semaines.

En cas de cytolyse, le traitement était arrêté jusqu'à normalisation des transaminases suivi de la reprise du traitement.

La durée du traitement chez nos patients allait de 3 à 24 mois.

Traitement préopératoire	1 patient (20%)
Traitement postopératoire	2 patients (40%)
Traitement péri-opératoire	1 patient (20%)
Traitement médical exclusif	1 patient (20%)

2) Traitement chirurgical

A) Voie d'abord

Les quatre patients opérés dans notre étude ont bénéficié d'une incision médiane large sus et sous ombilicales

B) Exploration peropératoire

L'exploration chirurgicale a toujours permis de confirmer le diagnostic d'hydatidose péritonéale isolée ou associées à d'autres localisations de kystes hydatiques.

Les résultats de l'exploration des divers patients étaient comme tel:

- Patient 1 :
 - Localisation péritonéale : présence de kystes au niveau :
 - Du grand épiploon

- Du ligament rond
- Pelvien
- Localisation hépatique au niveau du segment 6 et 7 (foie droit)
- Patient 2 :
 - Kyste au niveau de la paroi gauche du pelvis
 - Kyste volumineux péri splénique
 - Kyste hépatique au niveau du segment 6 du foie
- Patient 3 :
 - Adhérences sus-méso colique complète

C) Gestes chirurgicaux

a) Scolicides

Dans notre étude, la solution utilisée était l'eau oxygénée (H₂O₂). La protection des autres organes péritonéaux a été faite par des mèches imbibées par une solution scolicide.

b) Techniques chirurgicales utilisées

➤ Localisation péritonéale

Plusieurs gestes chirurgicaux parfois combinés, ont été réalisés chez le même patient.

- Kystectomie à kyste fermé : la plus utilisée dans notre série en ce qui concerne les KH péritonéaux.
- RDS : technique utilisée pour un des kystes péritonéaux pour lequel la kystectomie était difficile.

De plus, chez les trois patients opérés une toilette péritonéale a été réalisée avec ponction aspiration à l'aide d'une solution scolicide.

➤ Localisation hépatique et splénique

La RDS était la technique la plus utilisée en ce qui concerne les KH localisés au niveau hépatique et splénique.

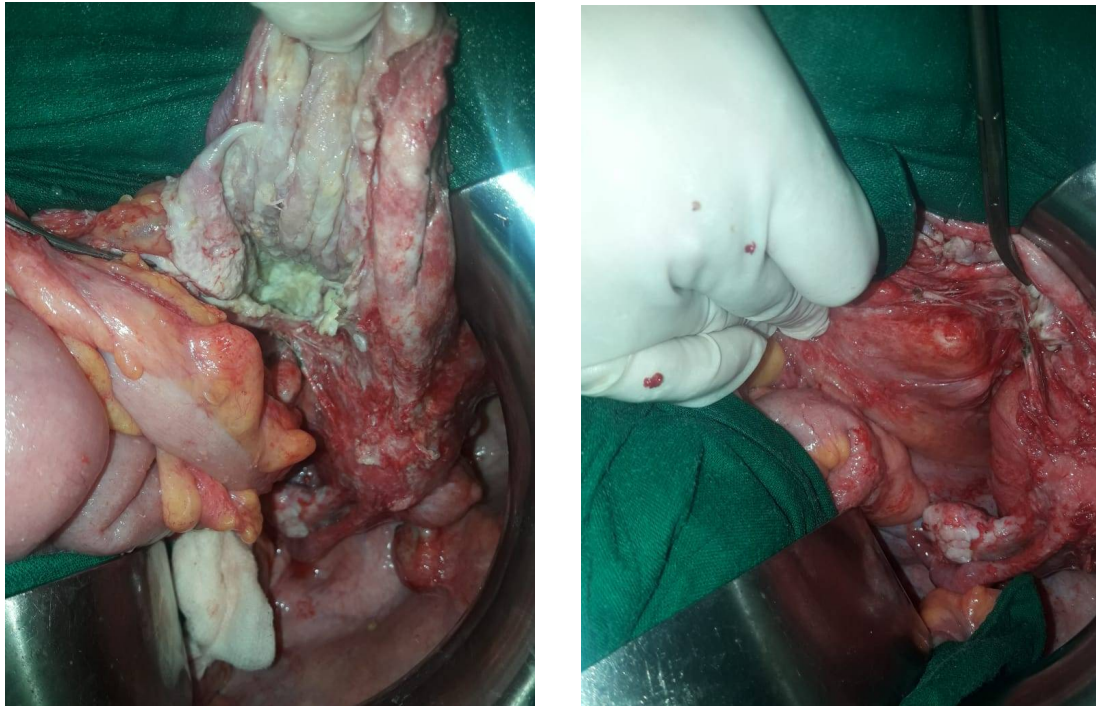


Figure 10: Images peropératoire montrant des KH péritonéaux (iconographie CHC)

D) Suites opératoires

- Chez une patiente ayant des kystes pelviens infectés, le drainage était productif jusqu'à J15 qui a ensuite diminué progressivement. L'évolution était favorable sous Ciprofloxacine, et le drain a été retiré à J20.
- Un autre cas de fistule biliaire a été observé qui s'est tari à J20 (33,33%).
- Aucun cas de mortalité n'a été rapporté.

VI) Résumés des résultats de l'étude

<i>Cas</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
<i>Identité</i>	<i>Hascouri Fatima</i>	<i>Laaroussi Fatima</i>	<i>Ouzai Abdelouahed</i>	<i>Lajdoud Naima</i>	<i>Audal Fatna</i>
<i>Numéro d'entrée</i>	<i>1447P12</i>	<i>3303R14</i>	<i>2288p14</i>	<i>2515P16</i>	<i>6714R18</i>
<i>Numéro d'ordre</i>	<i>226/12</i>	<i>430/14</i>	<i>601/14</i>	<i>681/16</i>	<i>509/18</i>
<i>Age</i>	<i>74 ans</i>	<i>39 ans</i>	<i>27 ans</i>	<i>48 ans</i>	<i>40 ans</i>
<i>Sexe</i>	<i>F</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>F</i>
<i>Origine géographique</i>	<i>Ouezzane</i>	<i>Benslimane</i>	<i>Errachidia</i>	<i>El jadida</i>	<i>Bouknadel</i>
<i>ATCD chirurgicaux</i>	<i>Opérée en 2006 pour HP</i>	<i>RAS</i>	<i>RAS</i>	<i>Opérée : -KHF en 2003 -HP en 2006</i>	<i>Opérée 2 fois pour KHF</i>

<i>Signes cliniques :</i>					
<i>-Douleur et siège</i>					
<i>-Fièvre</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>OUI</i>
<i>-Asthénie</i>		<i>(peri-ombiliale)</i>	<i>(hypochondre droit)</i>	<i>(Épigastre)</i>	<i>(hypochondre droit)</i>
<i>-Amaigrissement</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>
<i>-Autre</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>
	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>
	<i>-Dyspnée</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>	<i>- ↑ volume abdominal</i>	<i>-OUI</i>
		<i>-NON</i>	<i>- vomissements</i>		<i>-éventration</i>
<i>TDM</i>	<i>OUI</i>	<i>OUI</i>	<i>OUI</i>	<i>OUI</i>	<i>OUI</i>
<i>Echo</i>	<i>OUI</i>	<i>NON</i>	<i>OUI</i>	<i>OUI</i>	<i>OUI</i>
<i>Sérologie</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>+</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>-IF</i>	<i>-OUI</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>		

<i>-ELISA</i>	<i>-OUI</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>		
<i>Cytolyse</i>	<i>-NON</i>	<i>NON au début puis positive à M4 de ttt médical</i>	<i>NON</i>	<i>NON</i>	<i>NON</i>
<i>Données de la TDM :</i>					
<i>-Foie</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>
<i>-Péritoine</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>
<i>-Pelvis</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>
<i>-Rate</i>	<i>-OUI</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-OUI</i>	<i>-OUI</i>
<i>-Epiploon</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>
<i>-Mésentère</i>	<i>-OUI</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>
<i>-Autre</i>	<i>-REIN</i>	<i>-NON</i>	<i>-NON</i>	<i>-dilatation des Voies biliaires</i>	<i>-REIN + POUMON</i>

<i>Durée du traitement</i>	<i>2 ans</i>	<i>6 mois</i>	<i>6mois</i>	<i>2 ans</i>	<i>3 mois</i>
<i>Modalité du traitement medical</i>	<i>exclusif</i>	<i>Post opératoire</i>	<i>Pré et post opératoire</i>	<i>Pré opératoire</i>	<i>Post opératoire</i>
<i>Viabilité du parasite en postop</i>	<i>RAS</i>	<i>Non viable</i>	<i>Non viable</i>	<i>Non viable</i>	<i>Non viable</i>
<i>Suite postop</i>	<i>RAS</i>	<i>RAS</i>	<i>Fistule biliaire</i>	<i>RAS</i>	<i>suppuration</i>
<i>Suivi</i>	<i>RAS</i>	<i>RAS</i>	<i>RAS</i>	<i>RAS</i>	<i>RAS</i>
<i>Récidive</i>	<i>NON</i>	<i>NON</i>	<i>NON</i>	<i>NON</i>	<i>NON</i>

RESUMES OBSERVATIONS

PATIENT 1

Mme H.F âgée de 74 ans, opérée en 2006 pour HP, ayant consulté pour une dyspnée d'effort et dont le bilan avait révélé des troubles de la relaxation du ventricule gauche sans insuffisance cardiaque ni atteinte pulmonaire.

Une échographie abdominale avait montré une HP

Le bilan pré thérapeutique comportait :

- Une sérologie hydatique : IF 1/640
- TDM abdominale objectivant (Figure 11)
 - 2 KH du foie juxtaposés (segment 6,7 et 8)
 - KH au niveau de la rate
 - Kyste au niveau du mésentère au contact du sigmoïde.

La patiente a bénéficié d'un traitement médical exclusif et en raison de tares contre-indiquant toute intervention chirurgicale.

Au total la patiente a été traitée pour une durée totale de 2 ans avec arrêt de traitement à deux reprises en raison de cytolyse constaté en cours de traitement.

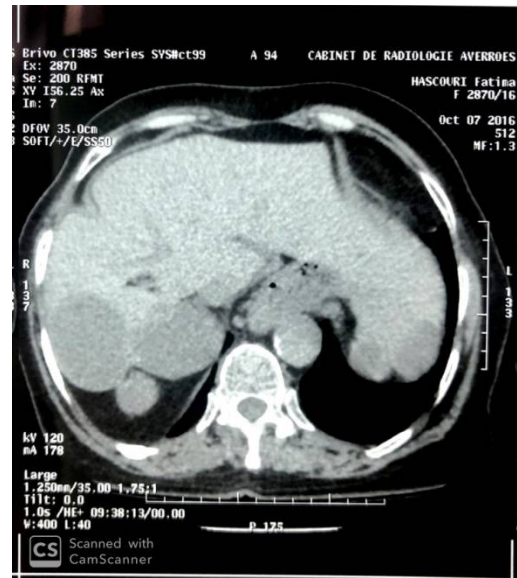


Figure 11: Images TDM montrant des kystes hépatiques avant et après traitement (Iconographie CHC)



Figure 12: Images montrant l'évolution clinique de l'hydatidose péritonéale de la patiente (Iconographie CHC)

PATIENT 2

Mme L.F âgée de 39 ans, sans ATCD particuliers, présentant depuis 1 an des douleurs abdominales péri-ombilicale sans autres signes associés et chez qui l'examen clinique était sans particularité.

Le bilan pré thérapeutique comportait :

- Sérologie *hydatique ELISA* 20,02
- TDM *abdominale objectivant* :(figure 13)
 - KHF au niveau du segment 6
 - Kyste au niveau de l'angle colique droit
 - Kyste pelvien sus vésical

La patiente a été opérée avec résection des kystes puis mise sous Albendazole en postopératoire pour une durée de 1 an.

Les suites opératoires étaient simples et le contrôle de la viabilité postop des kystes hydatiques avaient objectivé des débris de scolex.

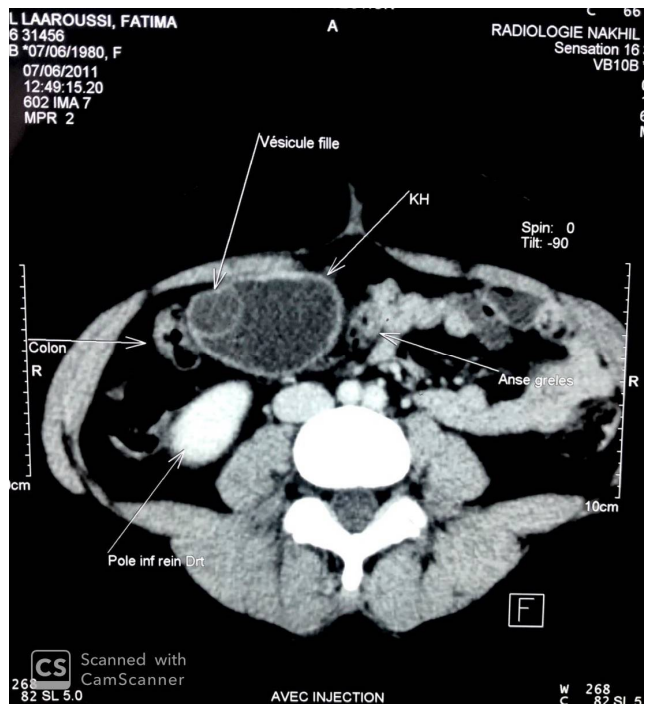


Figure 13: Images TDM montrant des kystes hépatiques au niveau du péritoine (Iconographie CHC)

PATIENT 3

Mr O.A âgé de 27 ans, sans ATCD particuliers, qui présente depuis 6 mois des douleurs abdominales au niveau de l'hypochondre droit associées à une altération de l'état général et vomissements, et chez qui l'examen clinique est sans particularité.

Le bilan pré thérapeutique comportait :

- Sérologie *hydatique positive*
- TDM *abdominale objectivant* :
 - 2 KHF (segment 6 et 7)
 - Kyste pelvien inter vésico-rectal
 - Kyste au niveau de l'espace de Retzius

Le patient a reçu 6 mois de traitement d'Albendazole en préopératoire, puis il a bénéficié d'une chirurgie d'exérèse des kystes hydatiques épiploïques et une RDS des kystes hépatiques et pelviens.

L'étude de la viabilité du parasite avait révélé des scolex vivants au niveau des kystes hépatiques, pelviens et épiploïques

Le patient a ensuite reçu 6 mois d'Albendazole en postopératoire

Le patient a présenté une complication post op à type de fistule biliaire qui s'est tari à J20 en post op.

PATIENT 4

Mme L.N âgée de 48 ans, déjà opérée pour KHF en 2003 et pour HP en 2006, qui présente depuis un an des douleurs épigastriques avec asthénie et amaigrissement, et chez qui l'examen clinique trouve un abdomen augmenté de volume avec matité à la percussion.

Le bilan pré thérapeutique comportait :

- Sérologie *hydatique ELISA 30*
- TDM *abdominale objectivant* :(figure 14)
 - KHF au niveau du segment 6
 - Kyste péritonéal au niveau de l'angle colique droit
 - Kyste pelvien sus-vésical

La patiente a été mise sous Albendazole pour une durée de 1 an avec réduction de la taille des kystes puis la patiente a été opérée pour résection des kystes hydatiques.

L'étude de la viabilité du parasite avait montré des scolex (parasite non viable)

Les suites opératoires étaient simples.

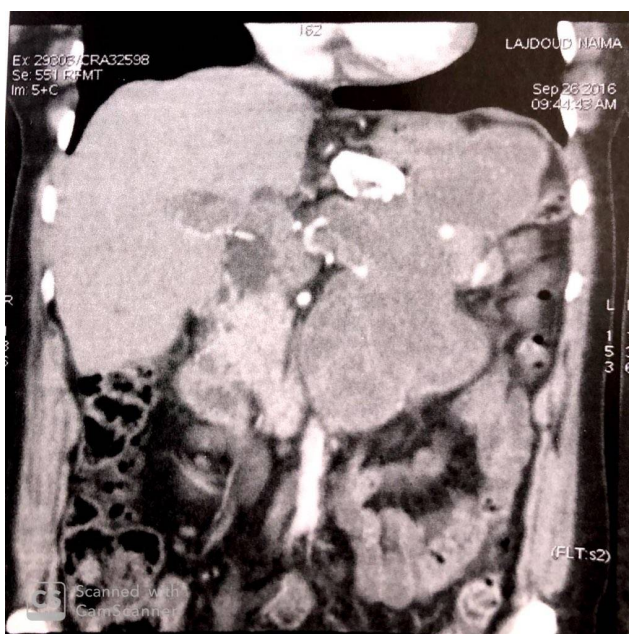
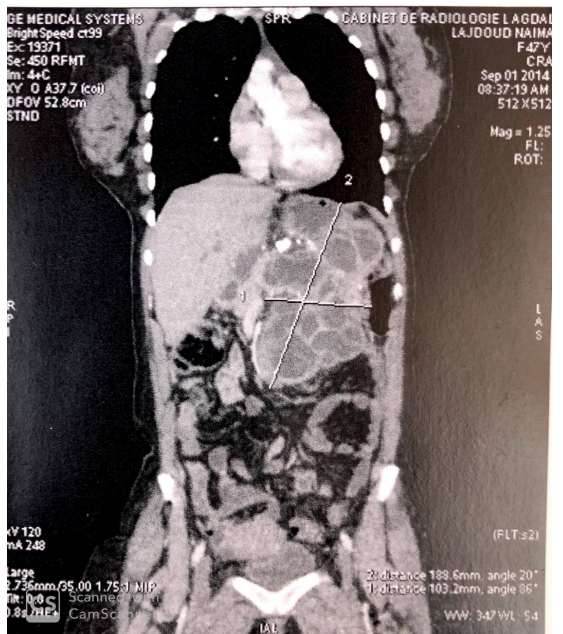
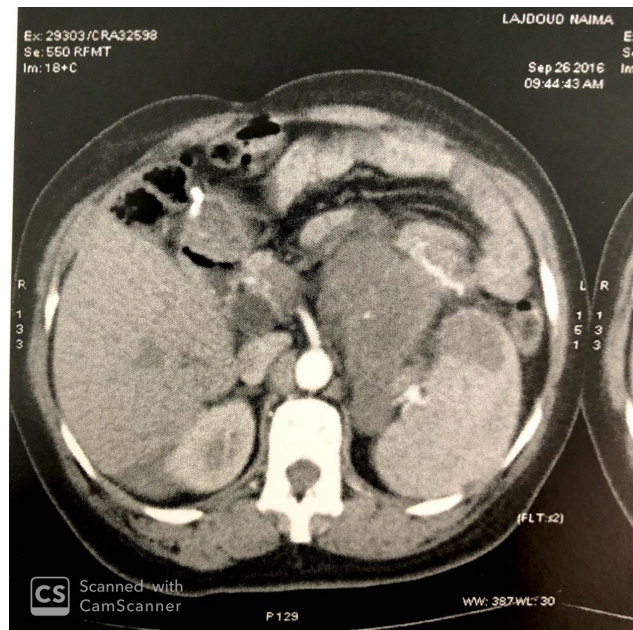
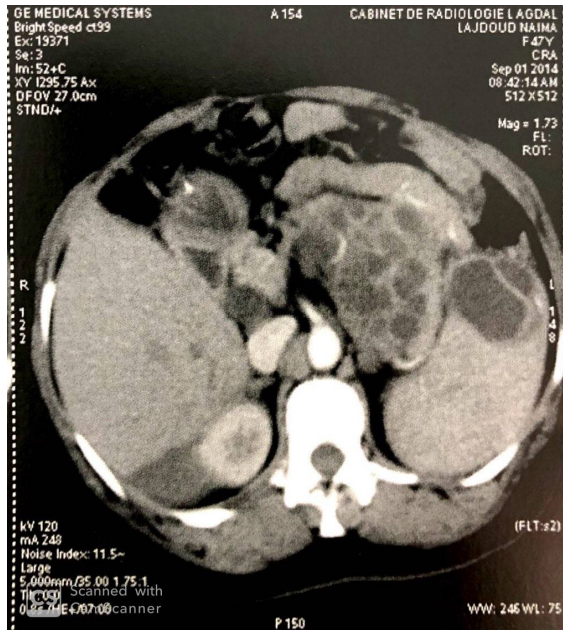


Figure 14: Images TDM montrant des kystes hépatiques avant et après traitement (Iconographie CHC)

PATIENT 5

Mme A.F âgée de 40 ans, opérée à deux reprises pour KHF (2003 et 2006), qui présente depuis 2016 des douleurs de l'hypochondre droit avec AEG, chez qui l'examen clinique avait retrouvé une sensibilité abdominale diffuse.

Le bilan pré thérapeutique comportait :

- Sérologie *hydatique non faite.*
- TDM *abdominale objectivant :*
 - KHF au niveau des segments 6,7 et 8
 - 2 kystes spléniques
 - Multiples kystes pelviens et épiploïques

La patiente a eu une RDS pour les kystes hépatiques, spléniques et pelviens, et une résection des kystes épiploïque. (Figure 15)

Les kystes pelviens avaient un contenu suppuré.

Les suites opératoires étaient marquées par l'issue du pus par les drains pelviens.

L'évolution était favorable sous Ciproxine et les drains ont été retiré à J 20.

La patiente est actuellement sous Albendazole. Durée prévisible est de 6 mois.



Figure 15: Kystes hydatiques retirés de la patiente (iconographie CHC)

VI) Discussion

I) Etude épidémiologique

A- Fréquence :

• Constatant l'importance, au niveau de l'incidence des cas de kystes hydatiques opérés chaque année, le ministère de la santé a mis au point un programme national de lutte contre l'hydatidose au Maroc par l'intermédiaire de la Direction de l'Épidémiologie et de Lutte contre les Maladies (DELM), pour permettre l'instauration et la codification des différentes actions de lutte et d'un système d'information permettant le suivi de la situation épidémiologique de l'hydatidose dans toutes les provinces et les préfectures, programme mis en place en 2002 (2).

• Et pour le même but la DELM a mis en place un Comité Interministériel de Lutte contre l'hydatidose, impliquant les trois secteurs : le Ministère de l'Agriculture du Développement Rural et des Pêches Maritimes, le Ministère de l'Intérieur et le Ministère de la Santé, par la circulaire interministérielle relative à la lutte contre l'hydatidose : N°16 du 15 avril 2005.

• L'incidence annuelle cumulée de la maladie est en constante augmentation (3,6 cas pour 100000 habitants en 1980 et 5,27 cas pour 100000 habitants en 2007(4).

• Selon les registres du service de notre étude, l'incidence de l'hydatidose péritonéale est de 9% avec 92 cas enregistré sur 1016 patients atteints de maladie hydatique.

• Selon une étude menée par Majbar au sein du même service, la localisation péritonéale représentait 6,3% de la maladie hydatique. (26)

Séries	Nombre de cas	Lieu	Incidence
Benamr (27)	50	Rabat	6,37%
Derici (28)	17	Turquie	5,5%
Akcan (29)	27	Turquie	7,8%
Sozuer (30)	21	Turquie	8,6%
Karavias (31)	17	Grèce	13%
Vara-Throbeck (32)	50	Allemagne	16%
Prousalidis (33)	25	Grèce	5%
Daali (34)	25	Marrakech	6,91%
Moumen (35)	34	Casablanca	4,5%
Rouissi (36)	23	Marrakech	7,16%
Ouzzaouit (14)	25	Rabat	5,28%
Notre série	5	Rabat	5,5%

Tableau 5: Fréquence de l'HP selon les différentes séries

B- Age

Au cours de notre recherche, nous avons constaté dans la littérature, que l'hydatidose est l'apanage de l'adulte jeune.

Dans notre série, l'âge des patients variait entre 27 et 74 ans avec un âge moyen de 45,6 ans. La tranche d'âge entre 30-50 ans étant la plus atteinte (60%). Ceci peut s'expliquer par l'importance de la population jeune et active au Maroc

Auteurs	Nombre de cas	Age moyen	extrêmes
Benamr (27)	50	38	16-70
Daali (34)	25	31,8	9-66
Akcan (29)	27	37	17-76
Sozuer (30)	21	40	20-65
Majbar (26)	17	34	-
Rouissi (36)	23	38,9	16-80
Ouzzaouit (14)	25	39.5	21-58
Notre serie	5	45,6	27-74

Tableau 6: Répartition des malades en fonction de l'âge

C- Sexe

Dans notre série, on note une prédominance féminine nette. En effet 4 de nos 5 patient étaient de sexe féminin (80%) avec un sexe ratio de 0,25. Ceci peut s'expliquer par le fait que les femmes s'occupent plus du bétail et des chiens en milieu rural.

Cette constatation rejoint la majorité des séries de la littérature en particulier les études marocaines et maghrébines

Auteurs	Série	Féminin %	Masculin %
Mansari (37)	12	66	34
Beyrouiti (38)	17	70	30
Moumen (35)	34	73,5	26,5
Hilmi (39)	4	75	25
Benamr (27)	50	50	50
Rouissi (36)	23	78,26	21,74
Ouzzaouit (14)	25	56	44
Notre série	5	80	20

Tableau 7: Répartition selon le sexe dans différentes séries

D- Origine géographique (14)

D'après les données des différentes séries, on remarque que l'hydatidose est une maladie du milieu rural. Les cas du milieu urbain, seraient composés de personnes ayant vécu en milieu rural, et ceux qui sont en visite permanente à leurs régions d'origine qui sont des zones rurales. Notons aussi que ces sujets ont un mode de vie rural où les conditions d'infestation sont souvent réunies :

- ✓ La profession mettant en contact avec les chiens et les moutons (berger, boucher).
- ✓ La mauvaise qualité d'hygiène.
- ✓ La pratique de l'abattage clandestin non contrôlé, et en milieu familial à l'occasion des fêtes.
- ✓ L'ignorance quasi-totale des règles de prophylaxie anti-hydatique.

Toutes ces notions, nous insistent à tenir compte non seulement de l'actuel lieu de résidence des patients, mais aussi le lieu où ils ont grandi, ainsi que les séjours ou visites aux zones rurales.

On note qu'au Maroc, pays à vocation agricole, l'hydatidose sévit à l'état endémique dans la presque totalité des régions rurales du pays où l'élevage se pratique encore sous le mode pastoral. Ceci explique la prédominance de l'origine rurale dans presque la totalité des séries marocaines.

Notre étude rejoint cette constatation par le fait que 80% de nos patients sont originaire de milieux ruraux.

II) Physiopathologie

L'hydatidose péritonéale peut généralement se développer selon deux modes, elle peut donc soit être primitive ou secondaire.

A) Hydatidose péritonéale primitive

La forme primitive est exceptionnelle, elle se fait soit par voie hématogène, soit par voie hétérotopique et ce par migration à partir d'une autre localisation.

Dans la littérature, le caractère rare de cette forme se confirme, des études comme celle de Chahata (40) et El Mansari (37) rapportent respectivement 1 cas sur 23(4,8%), et 1 cas sur 12 (8,8%) d' HP primitive

Dans notre série, aucun cas HP primitive n'a été rapporté

a) Forme hématogène

C'est la greffe péritonéale d'un embryon hexacanthe apporté par le courant sanguin, c'est une forme exceptionnelle (33, 35, 41, 42). Bien qu'elle soit rare, on ne peut écarter son existence. Dans cette forme, le foie, le rein et la rate sont indemnes.

b) Forme hétérotopique

C'est la migration en bloc d'un kyste hépatique le plus souvent, ayant rompu son adventice et gardé sa membrane intacte (43, 44). Ce kyste est généralement uni vésiculaire. La vésicule souvent volumineuse est comme "accouchée" dans la cavité péritonéale. Il est rare qu'elle reste libre à la surface des anses intestinales (44), souvent l'épanchement se tarit et on aboutit à l'enkystement du parasite au point déclive du péritoine (cul de sac de Douglas).

B) Hydatidose péritonéale secondaire

Il s'agit de l'ensemble des phénomènes provoqués par l'ensemencement de cette séreuse par le ténia *Echinococcus* à la suite de la rupture d'un kyste hydatique le plus souvent hépatique, plus rarement de la rate (27).

Sa fréquence est variable selon les séries entre 73,33 et 100%.

C) Circonstances de rupture du kyste hydatique primitif

1-Rupture spontanée :

Cette rupture est facilitée par le siège superficiel du kyste, sa grande taille, l'aspect souple du péri kyste et par l'hyperpression intra kystique (27, 38).

2-Rupture au cours d'un effort :

Lors d'un accouchement, défécation, toux (45) ou au cours d'un exercice physique (38).

3-Rupture traumatique :

Le mode de traumatisme est variable. Elle est le plus souvent iatrogène lors d'une intervention chirurgicale ou d'un geste diagnostique mal contrôlé (ponction biopsie du foie, cholangiographie trans-hépatique). Elle pourrait également être secondaire à une contusion abdominale ou à un accident de la voie publique (27).

Dans notre série, 3 patients avaient déjà subi une intervention chirurgicale antérieure pour KH (60%), tandis que 40% des ont développés une HP de manière spontanée.

Etude	HP spontanée	HP traumatique ou autres
Beyrouti (38)	64,7%	35,3%
Larbi (46)	73,34%	26,66%
Unlap (47)	81%	19%
Dirican (48)	85%	15%
Ouzzaouit (14)	40%	60%
Notre série	40%	60%

Tableau 8: Taux de HP en fonction de l'étiologie

III) Anatomicopathologie (39, 49) :

Les lésions anatomicopathologiques observées au cours de l'HP secondaire sont le résultat à la fois de la rupture d'un kyste viscéral dans la cavité péritonéale et des différentes réactions de cette séreuse à l'agression hydatique et de la circulation péritonéale.

En cas de rupture, le kyste primitif déverse dans la cavité péritonéale le liquide hydatique, le sable hydatique formé de scolex, les débris des membranes et les vésicules filles si celui-ci multi vésiculaire, parfois même de la bile s'il existe une communication kysto-biliaire.

Cependant l'analyse de la localisation viscérale et l'HP nous montre la correspondance entre la localisation péritonéale et le siège initiale du KH. Les lésions causées par la rupture intra péritonéale sont difficilement classables. Deve (50) et Perez Fontana (51) décrivent deux groupes de lésions :

A- Les lésions précoces :

Elles surviennent tout de suite après la rupture sous forme d'hydatidose libre (ascite hydatique) ou de pseudo-tuberculose hydatique.

1- Hydatidose libre (52, 53):

L'aspect du liquide permet de distinguer :

a- Hydatido-péritoine :

C'est la forme classique déterminée par la rupture d'un kyste avec migration de la membrane intacte ou bien ouverte accompagnée ou non de vésicules filles dans la cavité péritonéale.

b- Hydato-péritoine :

Elle est au contraire représentée par le seul épanchement de liquide hydatique répandu dans la cavité péritonéale à la suite de la rupture d'un kyste uni vésiculaire.

c- Hydatido-cholépéritoine :

C'est la forme biliaire qui résulte de la rupture d'un kyste hydatique du foie avec écoulement de bile dû à une fistule bilio-kystique.

d- Hydatido-hémopéritoine :

C'est la forme hémorragique qui peut résulter aussi bien de la rupture d'un kyste situé dans le foie que celle d'un kyste localisé dans la rate.

e- La rupture d'un kyste suppuré :

Elle peut être mortelle. Elle va entraîner une péritonite aigue généralisée à laquelle s'ajouteront les signes de choc anaphylactique. Ces péritonites hydatiques déjà décrite par Mondor (54) conduisent à intervenir sans délai.



Figure 16: Image peropératoire d'une péritonite hydatique (149)

2- Pseudo tuberculose hydatique du péritoine :

Elle est très rare. Elle correspond à une involution des scolex et des vésicules filles aboutissant à des formations qui rappellent l'aspect et la structure des granulations tuberculeuses. L'épanchement séreux entraîne un épaissement du péritoine qui est le siège d'un semis de granulations pseudo miliaires translucides grisâtres ou jaunâtres.

L'évolution de cette forme est variable, elle se fait soit vers la destruction des parasites par phagocytose et réaction fibreuse (pseudotuberculose de guérison) ou vers le développement de certains amas parasitaires devenant des grappes de kystes hydatiques en miniature : pseudo tubercules prémonitoires d'échinococcose secondaire plus ou moins localisée (55).

B- Les lésions tardives :

Elles sont fonction de l'importance de l'ensemencement, des réactions initiales de la séreuse péritonéale, de la présence ou de l'absence de bile et des défenses immunologiques du malade. Dans ces lésions tardives, la réaction de défense du péritoine est maximale et les lésions sont organisées, c'est l'échinococcose définitive.

Le liquide hydatique qui résulte de la rupture du KH viscéral va suivre la voie de la circulation péritonéale et ceci selon deux types de réactions :

- Si la réaction péritonéale arrive à contenir ce liquide hydatique dans une zone précise, on parle alors d'hydatidose péritonéale localisée
- Si par contre il y a une abondance du liquide avec un mode de survenu brutal, les défenses du péritoine sont alors dépassées et le liquide hydatique va suivre la circulation péritonéale d'une manière plus au moins anarchique donnant alors l'hydatidose péritonéale généralisées.

1- Echinococcose secondaire par greffe sous-séreuse :

Elle se présente sous différents aspects selon le degré de l'infestation (51,56) :

a- Les kystes hydatiques multiples de l'abdomen / forme disséminée :

On trouve dans cette forme des kystes hydatiques greffés dans la cavité péritonéale et un grand nombre de kystes involués. Cette forme témoigne d'une infestation moindre et surtout d'une résistance particulière du malade.

b- Les formes localisées :

Elles sont plus fréquentes, les kystes sont moins nombreux et se groupent dans les régions localisées de l'abdomen. La traduction clinique est une symptomatologie d'emprunt aux viscères comprimés dans lesquels ils peuvent s'ouvrir. Toutes les localisations péritonéales sont possibles. On note 3 cas de forme localisée dans notre série.

2- Carcinomatose hydatique :

De nombreux kystes de tailles différentes remplissent la cavité abdominale, C'est une effroyable dissémination faite de centaines de kystes hydatiques adhérent aux viscères qu'ils masquent. Ils s'accumulent volontiers dans le grand épiploon, le petit bassin, les fosses iliaques et les loges sous phréniques. On note 3 cas de carcinomatose hydatique dans notre série.

3- Echinococcose vésiculeuse enkystée :

Elle présente un tableau différent et très particulier sur tous les plans anatomique, physiopathologique et thérapeutique. Les éléments échinococciques ne sont pas disséminés dans la cavité abdominale, ils ne sont pas individuellement enkystés et n'ont pas un siège sous séreux. Ils sont libres consistant en vésicules filles très nombreuses, en débris de membrane et scolex. L'ensemble est enkysté, ces éléments flottent dans un liquide abondant, 5 à 10 litres voire plus. Ce liquide peut être bilieux (cholé péritoine hydatique) ou lactescent, légèrement teinté (lipo cholé péritoine). Les éléments échinococciques et l'épanchement sont contenus dans un processus d'enkystement global limité par une membrane (51).

IV) Etude clinique

La présentation clinique de l'hydatidose est polymorphe et prête souvent à confusion. Ceci est dû à la grande diversité des localisations anatomiques des kystes hydatiques.

Au cours de cette étude et grâce aux publications parcourues dans la littérature, nous essaieront de regrouper les principaux signes qu'engendre cette affection.

A) Interrogatoire

Il doit être le plus complet et précis possible, et doit être mené avec soin pour faire ressortir les éléments importants au diagnostic, à savoir :

- Origine géographique : vu le caractère épidémiologique de cette maladie.

- Profession en insistant sur la notion de contact avec les chiens (Bergers, vétérinaire, bouchers)
- Notion de séjour en zone d'endémie parasitaire
- Condition de vie et niveau socio-économique
- Antécédents personnels et familiaux en particulier chirurgicaux notamment d'un KHF antérieurs.

B) Symptomatologie

Il n'existe aucun signe spécifique ou pathognomonique de la maladie. Le signe le plus fréquemment retrouvé est la douleur abdominale.

Dans notre série, 80% des patients se plaignaient de douleurs abdominales de siège et d'intensité variables.

1- Signes fonctionnels

a) La douleur abdominale

C'est le maître symptôme, retrouvé comme précédemment dit chez 80% de nos patients. Dans la littérature, sa fréquence est estimée entre 48 et 100%, et comme dans notre série de siège et intensité variables.

b) Manifestations allergiques

Elles sont peu spécifiques, et vont des signes simples à type de prurit, urticaire généralisée ou simple dyspnée asthmatiforme au choc anaphylactique qui peut être dramatique.

Dans notre série, seul un patient présentait ce genre de manifestation à type de dyspnée chronique asthmatiforme ce qui avait conduit à un retard diagnostic. Chose qui est concordante avec la littérature comme dans l'étude de Gunay (57) qui estimerait leur pourcentage entre 16,7 et 25%.

c) Signes compressifs

Ils sont fréquents au cours de HP. Ils sont représentés par :

- ***La compression vésicale*** donnant des signes urinaires à type de dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles, parfois même rétention aigue d'urine (43, 58).
- ***La compression du pédicule hépatique*** représenté par une hypertension portale, dilatation des voies biliaires voir même ictère : C'est un ictère de cholestase par compression des voies biliaires par le kyste hydatique primitif, par le kyste péritonéal (35, 43) ou par fistule bilio-kystique (37). La fréquence de l'ictère varie entre 4 et 19%.
- ***Compression des veines sus-hépatiques*** avec syndrome de Budd Chiari (15).
- ***Compression intestinale*** qui peut aller jusqu'à la sub-occlusion voire occlusion intestinale aigüe (37, 59, 60).

Dans notre série, aucun patient n'avait présenté ce type de manifestations, contrairement aux études de la littérature comme celle de Ouzaouit qui avait rapporté 8 cas (32%) de signes compressifs variables. Ceci peut s'expliquer par le faible échantillonnage de notre série.

2- Signes généraux

L'état général reste longtemps conservé (27), cependant l'amaigrissement appelé aussi cachexie hydatique ou "infantilisme hydatique" est rare, lié à un hyper parasitisme ou à une longue évolution de la maladie (61).

A ce stade gravissime de l'évolution de l'échinococcose péritonéale, outre l'AEG, le patient se présente avec un abdomen distendu bosselé par de nombreuses masses palpables. Dans notre série, l'AEG a été retrouvée chez trois malades (60%).

3- Signes physiques

a) Masses abdominales

Les masses abdominales sont habituellement multiples, fermes, de tailles variables et bien limitées réalisant au maximum un gros ventre hydatique. Dans d'autres cas, c'est un énorme abdomen d'allure ascitique volontiers évocateur de l'hydatidose péritonéale secondaire si l'état général est conservé avec peu ou pas de circulation collatérale et un ombilic non déplissé (61).

Ainsi devant toute tumeur abdominale indolore, arrondie, d'allure liquidienne avec notion d'endémie hydatique chez un sujet en bon état général surtout si elle est associée à une masse hépatique, il faut suspecter une hydatidose péritonéale secondaire et faire un bilan dans ce sens (43). Dans notre série, aucun cas de masse abdominale palpable n'a été retrouvé, contrairement aux différentes séries où leur fréquence varie entre 24 et 94%. Cette contradiction peut elle aussi être expliquée par le faible échantillonnage de notre étude.

Différentes séries	Nombre de cas	Masses abdominales (%)
Mosca (62)	9	33
Moumen (35)	34	94
Haddad (43)	30	40
El Mansari (37)	12	50
Daali (34)	25	32
Benamr (27)	50	66
Sozuer (30)	21	24
Rouiessi (36)	23	43,47
Ouzzaouit (14)	25	40
Notre série	5	0

Tableau 9: Fréquence des masses abdominales en fonction des différentes études.

b) Ascite

Comme l'avait constaté Devé (50), l'ascite est surtout l'apanage des formes enkystées où l'importante augmentation du volume abdominal contrastait avec la faible symptomatologie clinique.

Elle a été retrouvée dans 10% des cas dans la série de Benamr (27), dans 8% des cas dans la série d'El Mansari (37) et dans 20% des cas dans la série de Haddad (43). Les malades peuvent poursuivre leur occupation malgré leur ventre monstrueux. Dans notre série aucun cas d'ascite n'a été rapporté.

L'ascite "est cliniquement antérieure et ne déplisse pas l'ombilic". La percussion montre une matité qui laisse une zone tympanique mal limitée localisée à l'épigastre ou dans un flanc (50). Cette ascite pose alors le diagnostic différentiel avec les autres ascites, un signe alors paraît en faveur de la péritonite encapsulante hydatique et qui paraît très significatif (63). Le diagnostic de ces ascites est parfois apporté à l'occasion de la ponction imprudente et inutile, voire dangereuse qui amène un liquide franchement hydatique, eau de roche ou bien parfois bilieux.

D'où la conclusion : devant toute ascite en pays d'endémie hydatique, il faut penser à l'HP et de pratiquer une échographie qui aidera à redresser le diagnostic que de se précipiter sur une ponction qui entraînera de lourdes conséquences.

c) Syndrome abdominal aigu

La rupture aiguë du kyste dans la cavité abdominale est à l'origine d'un syndrome péritonéal qui va se traduire au niveau pariétal par une défense ou une contracture selon l'importance de l'irritation du péritoine. C'est une urgence chirurgicale.

Dans notre série, aucun patient n'a été admis en urgence.

V) Bilans paracliniques

1) Imagerie

Elle est très importante dans la conduite diagnostique de l'hydatidose, on peut même dire qu'elle est indispensable. Plusieurs techniques sont utilisées de nos jours, elles sont performantes et les images obtenues sont souvent fortement suggestives de la maladie. Elles permettent d'établir le diagnostic positif du kyste hydatique, d'en affirmer la localisation, de contribuer aux stratégies thérapeutiques et d'assurer la surveillance des sujets traités (64).

A) Echographie abdominale

a) Diagnostic positif et limites

- C'est un examen anodin, non invasif, répétitif et peu coûteux, pratiquée généralement en première intention en matière d'hydatidose abdominale (65). Elle constitue le meilleur examen radiologique à visée diagnostique (tableau XVIII).

- Sa fiabilité varie de 90 à 100% (66, 67). Elle permet donc le diagnostic de l'hydatidose et renseigne sur le nombre, la taille, les localisations et les rapports des kystes avec les organes adjacents, facilitant ainsi la tactique opératoire (27). Elle permet aussi la surveillance postopératoire ; ainsi que la surveillance des malades traités médicalement.

- En matière d'échinococcose péritonéale, l'échographie permet le diagnostic des localisations hydatiques intra péritonéales multiples et d'objectiver le KH primitif.

- Par ailleurs, l'échographie possède d'autres avantages. En effet, elle permet de faire une étude des rapports Hydatidose péritonéale du KH avec la bifurcation portale, les veines sus-hépatiques, la veine cave inférieure et le haut appareil urinaire à la recherche d'une éventuelle compression.

- Dans les localisations péritonéales multiples du KH, le diagnostic échographique sera évoqué devant une formation arrondie, bien limitée pure ou à contours hétérogènes, ou encore une formation échogène à paroi calcifiée dans les kystes vieilliss et remaniés (68).

- Les échecs de l'échographie dans ce cas, seraient dus à la corpulence du patient, au météorisme abdominal ou à l'obésité, ou bien à l'existence de cicatrices abdominales ou d'éventrations. De même, les petits kystes de moins de 3 cm ont rarement une paroi identifiable et ils sont de diagnostic différentiel avec les kystes biliaires hépatiques et les kystes séreux rénaux. Les kystes de grande taille sont parfois difficiles à rattacher à un organe.

- Cependant, l'échographie a des difficultés de déterminer exactement le nombre de KH dans un même organe quand celui-ci excède cinq (69). De même, les masses solides réalisent souvent des aspects trompeurs, seule la visualisation de la membrane prolifère avec ou sans vésicules filles permet un diagnostic de certitude à l'échographie.

Séries	Fiabilité (%)
Benamr (27)	97
Daali (34)	95
El Mansari (37)	90
Haddad (43)	98,5
Rouiessi (36)	90
Ouzzaouit (14)	100
Notre série	60

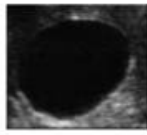
Tableau 10: Fiabilité de l'échographie selon les séries

b) Types échographiques

La classification de Gharbi est la classification la plus utilisée, décrite par les auteurs tunisiens en 1981. Elle tient compte de :

- L'écho structure du kyste hydatique ;
- La présence ou non de membranes, décollées ou non ;
- La présence ou non de vésicules filles hydatiques ;
- La présence ou non de calcifications pariétales.

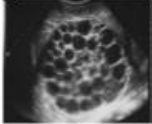
Classification de Gharbi



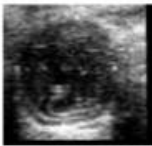
Type I: univésiculaire



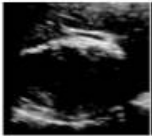
Type II: décollement total ou parcellaire des membranes



Type III: multivésiculaire



Type IV: lésion focale solide (pseudotumorale)



Type V: calcifié

Gharbi, Ann Radio 1985

B) Tomodensitométrie

➤ L'avènement de la TDM a complètement révolutionné l'approche diagnostique lésionnelle et topographique en matière d'hydatidose abdominale (34). Elle permet un diagnostic facile et plus précis que l'échographie surtout en ce qui concerne la localisation péritonéale (70, 71).

➤ La majorité des revues de littérature s'accordent sur sa sensibilité pour le diagnostic positif qui est de 100% (57, 29, 30), ainsi la fiabilité pour le diagnostic topographique varie entre 90 et 94,35%(34).

➤ Le diagnostic de localisations multiples d'une hydatidose intra péritonéale est formellement évoqué sur la présence de multiples formations arrondies à contours réguliers, de densité liquidienne dont certaines sont cernées par un fin liseré calcifié (72).

➤ De plus, La TDM permet non seulement d'affirmer la maladie mais aussi de dresser une cartographie des différentes localisations, extrêmement utiles pour le chirurgien.

➤ Certains article comme celui de Benamr (27), suggère de réserver la TDM au cas où persiste un doute diagnostique et pour le suivi de la présence d'une cavité résiduelle. Pour d'autres, et c'est aussi notre cas, nous nous accordons à dire que toute localisation péritonéale de l'hydatidose mérite d'être exploré par une TDM.

➤ En matière d'hydatidose abdominale, les avantages de la TDM par rapport à l'échographie (34,38) sont :

- Une meilleure identification des aspects échographiques peu spécifiques tels que les types I et IV de la classification de Gharbi (64).
- L'étude aisée des KH calcifiées en totalité ou partiellement.
- Le diagnostic d'organe malgré certaines limites inhérentes à la taille.
- Le dénombrement facile des kystes.
- L'identification des localisations difficiles, intra et rétro péritonéales.
- La détection des complications, en particulier la surinfection par la mise en évidence de gaz intra-kystique.
- Une bonne étude des rapports avec les vaisseaux et l'arbre urinaire évitant l'angiographie et l'urographie intraveineuse
- Une meilleure surveillance postopératoire, en détectant les complications surtout les chez les patients obèses et multi opérés, ainsi que le diagnostic de récurrence, de même que la surveillance des patients sous traitement médical.

➤ Dans le cas de rupture aigue du KH dans le péritoine. La TDM confirme les données échographiques en montrant une formation liquidienne hétérogène, contenant une structure dense, serpiginieuse correspondant au kyste rompu et associée à un épanchement péritonéal (73).



Figure 17: Cliché scannographique montrant une HP diffuse refoulant le tube digestif en arrière (70)



Figure 18: Coupe coronale d'une TDM abdominale objectivant un kyste hydatique de l'intestin grêle (74)

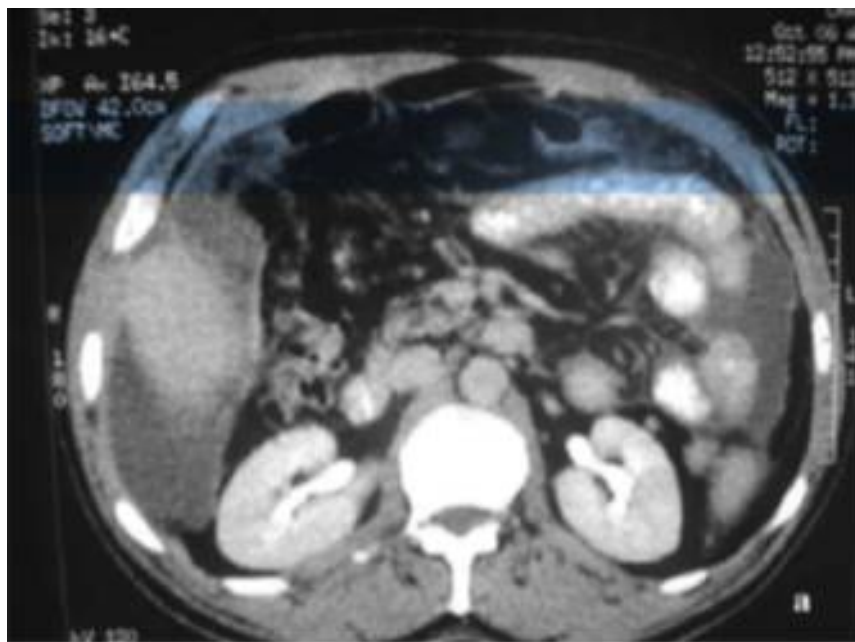


Figure 19: Images TDM montrant un Hydatidopéritoine ainsi qu'une collection péritonéale droite reliée à un kyste hydatique du foie droit (26).

C) Imagerie par résonnance magnétique

L'IRM apporte un appoint diagnostique dans le cas où les kystes ne sont pas caractéristiques en échographie ou en scanner (surtout la forme pseudo tumorale). Elle offre une étude multi planaire axiale, frontale, sagittale et oblique et permet une étude détaillée de la paroi et du contenu kystique.

La majorité des études sont d'accord sur son utilité limitée surtout par rapport à l'excellente sensibilité de la TDM. Dans notre série, aucun patient n'a bénéficié de cet examen coûteux et peu disponible dans notre contexte épidémiologique.

2) Biologie

L'avènement de l'immunologie a complètement révolutionné la démarche diagnostique en matière d'hydatidose. Le bilan biologique comporte deux examens principaux : NFS et sérologie.

A) Numération formule sanguine :

Deux signes sont principalement retrouvés en cas d'hydatidose :

a) Hyperéosinophilie

Comme pour plusieurs helminthiases, l'hydatidose péritonéale entraîne une augmentation du taux de polynucléaires éosinophiles.

Elle est donc loin d'être spécifique de la maladie hydatique.

De plus, on remarque cette augmentation surtout en cas de fissure ou de rupture du kyste hydatique (34,76).

Sa fréquence varie entre 11,11 et 64% selon les auteurs (27, 33).

Selon Devé (50), la réaction n'a de valeur réelle que lorsque le taux des éosinophiles atteint 7 à 8% et d'après Vara-Thorbeck (32), ce taux doit être entre 5 et 9%.

b) Polynucléose

Moins fréquemment retrouvée, l'hyperleucocytose à PNN traduit généralement une surinfection du kyste hydatique et elle est souvent accompagnée de syndrome inflammatoire (77).

B) Etude sérologique

Bien qu'elle soit insuffisante à elle seule, la sérologie apporte une aide considérable au diagnostic de la maladie hydatique (31). Le diagnostic sérologique passe par deux techniques complémentaires, l'une qualitative et l'autre quantitative.

Méthodes quantitatives

- L'immunofluorescence indirecte : Elle est rapide, sensible dans 90% des cas et de bonne spécificité (78). Le seuil de positivité est de 1/100.

- L'hémagglutination passive ou indirecte : Cette une méthode simple et disponible en Kits. Sa sensibilité est bonne et le seuil de positivité est de 1/320 (78). Elle est considérée comme le maître-achat de la sérologie (79). Son taux de positivité est de 80% (27, 33).

- L'ELISA : technique moderne, actuellement de pratique courante. Elle est très spécifique et sa sensibilité est de l'ordre de 90% (78). Dans notre série, ce test s'est révélé positif chez 4 malades, soit 80%.

Méthodes qualitatives

- L'immunoélectrophorèse : la positivité de la réaction se traduit par la présence de l'arc 5 spécifique de l'hydatidose à *Echinococcus granulosus*. C'est une méthode très fiable, sans faux positifs, plus rapide et nécessitant moins d'antigène, mais elle moins spécifique et moins sensible que l'électro synérèse en plus de son coût très élevé. Elle est à réserver à des centres de référence (80).

- L'électro synérèse : méthode très spécifique et d'exécution plus rapide. Elle remplace l'immunoélectrophorèse grâce à la quantité moindre de sérum à prélever (77).

Cependant, il est souhaitable d'associer deux techniques, l'une quantitative et l'autre qualitative, permettant ainsi le diagnostic dans 80 à 94% des cas (78). Pour certains auteurs, la sérologie ne doit intervenir que lorsque l'échographie n'est pas concluante (54). Une sérologie négative ne permet donc pas d'exclure le diagnostic d'hydatidose (34, 81), cela se rencontre particulièrement dans le cas de kyste calcifié, par manque de stimulation antigénique (78). Outre le diagnostic positif, la sérologie permet la surveillance postopératoire et elle permet d'apprécier l'efficacité du traitement qu'il soit chirurgical ou médicamenteux (77, 78). En effet, le taux des anticorps circulants s'élève durant les 4 à 6 semaines qui suivent la chirurgie, puis diminue de façon plus ou moins rapide durant les 12 à 24 mois suivants (78,79). La persistance d'un taux élevé des anticorps ou la réascension après négativation est en faveur d'une intervention incomplète ou d'une localisation secondaire ou bien d'une récurrence (78,79).

C) Intradermo- réaction de CASONI

La réaction de CASONI date de 1911. C'est une réaction d'hypersensibilité immédiate de type anaphylactique, elle consiste à introduire dans le derme un antigène hydatique purifié standardisé. Actuellement technique désuète (82).

VI) Diagnostic différentiel

En raison du polymorphisme clinique et de l'absence de caractérisation syndromique, le diagnostic de la maladie hydatique peut prêter à confusion.

En cas de rupture péritonéale aigue d'un kyste viscéral, il faut savoir éliminer les abdomens aigus ; en cas de masse, les tumeurs abdominales d'autre origine, bénignes ou malignes. En cas de forme vésiculeuse enkystée, il faut éliminer les épanchements (50).

➤ Les abdomens aigus :

En général, le problème est facile à résoudre quand il s'agit d'un abdomen chirurgical et l'intervention s'impose dans tous les cas et fait le diagnostic.

➤ Les tumeurs abdominales :

En cas de masses abdominales palpables ; il faut éliminer les tumeurs bénignes (les fibromes, les lipomes, les kystes dermoïdes...) ou les tumeurs malignes (les cancers digestifs chez l'homme et les cancers gynécologiques chez la femme).

➤ Les épanchements :

Le diagnostic différentiel est le plus souvent difficile, si on n'a pas la notion d'endémicité et d'accidents de rupture ; le malade alors se présente pour ascite et, devant cet épanchement toutes les étiologies peuvent être évoquées, surtout si un autre signe clinique vient s'y ajouter. L'ascite peut être alors soit d'origine cirrhotique, tuberculeuse, cancéreuse ou rénale.

VII) Prise en charge thérapeutique

Le traitement de l'hydatidose péritonéale comprend deux grands volets : le traitement médical et le traitement chirurgical

Avant 1977, on ne parlait que de chirurgie comme traitement curatif.

Depuis cette date, plusieurs études utilisant des benzimidazolés carbamates ne cessent de rapporter des résultats intéressants, allant de la réduction de la taille des kystes avant la chirurgie, à la guérison complète de certains kystes sous le seul traitement médical. (83)

A) Traitement médical

En matière de traitement médical, il faut savoir que la contamination du péritoine représente l'une des meilleures indications (84). Il pourrait prévenir les récurrences et l'apparition d'une échinococcose péritonéale secondaire, difficile à guérir (31).

1) Principes

- Un traitement médical doit arrêter définitivement la progression de la maladie et le risque métastatique ;
- Il doit pouvoir non seulement stopper l'évolution d'une maladie réputée active, mais aussi entraîner la régression clinique, radiologique et biologique ;
- A défaut d'une cure médicale radicale de la maladie, l'objectif minimal à atteindre est de stopper définitivement l'évolution des lésions au-dessus de toute ressource chirurgicale ;
- Une médication idéale doit être efficace, bien tolérée, d'administration simple.

2) Indications

Le traitement médical se discute dans les circonstances suivantes :

- Inopérabilité : lorsqu'il s'agit des kystes multiples et/ou non abordables, récidives multiples et/ou récurrences ;
- En préopératoire : pour stériliser le kyste et prévenir le risque d'ensemencement peropératoire. Il a été utilisé dans un seul cas dans la série d'El Mansari (34). Dans notre étude , 2 patients ont en bénéficié (40%)
- En complément de la chirurgie (contamination peropératoire, intervention difficile) : pour prévenir les récides. Il a été préconisé par plusieurs auteurs (27, 30, 34, 37, 38).

Dans notre série, pour les 2 patients traités en postopératoire, l'indication était de prévenir les récides.

- Contre-indication chirurgicale formelle, comme c'était le cas pour une patiente de notre série âgée de 80 ans, connue asthmatique, récusée au cours de la visite pré-anesthésique à cause de l'insuffisance respiratoire chronique décompensée.

3) Médicaments utilisés

Il s'agit de dérivés benzimidazoles , dont les plus connus sont :

a) Albendazole

L'albendazole est un antiparasitaire antihelminthique de la famille carbamate de benzimidazole. Il agit sur le cytosquelette des helminthes en inhibant la polymérisation des tubulines et leur incorporation dans les microtubules, bloquant ainsi l'absorption du glucose par les parasites et provoquant leur mort.

C'est le traitement de choix en matière de traitement médical de kystes hydatiques (80)

Ceci est dû au fait qu'il est facilement absorbé et le taux sérique de son métabolite actif, le sulfoxyde d'Albendazole, est 100 fois supérieur à celui du MBZ avec également une concentration intra kystique et une efficacité supérieure (85).

Dans une étude menée par Benjamaa et associés évaluant la réponse thérapeutique de l'albendazole chez 22 patients atteints de kystes hydatiques dans différentes localisations, les résultats étaient très satisfaisants avec guérison complète ou amélioration chez 21 patients (95%) (83).

❖ Modes d'administration et posologie

L'ABZ est commercialisé sous forme de comprimés sécables de 400 mg ou de suspension buvable de 10 ml à 4%. Dans l'hydatidose, la posologie est de 10 à 12 mg/kg/j en 2 prises ou à la dose d'un comprimé à 400 mg matin et soir au cours des repas selon deux protocoles : le premier comporte des cures répétées d'un mois avec des fenêtres thérapeutiques de 15 jours entre les cures, le 2ème comporte une administration continue pendant 3 mois.

Ce deuxième schéma, approuvé par l'OMS, paraît plus efficace que les cures intermittentes qui seraient plus profitables au parasite qu'à l'hôte (83).

❖ Effets secondaires

- Des troubles mineurs : nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales, céphalées, vertiges (83).

- Rarement : une hyperthermie et/ou rashs cutanés à l'induction du traitement. Une alopécie avec repousse des cheveux à l'arrêt du traitement se rencontre avec une fréquence de 2 à 5% (83, 86).

-Une hépato toxicité : elle survient dans 15%. L'arrêt du traitement s'impose en cas de cytolysse hépatique avec un taux de transaminases dépassant les 200 à 300 UI/L (87).

- Une toxicité médullaire (86, 88).

➔La toxicité hépatique et médullaire de l'ABZ rend nécessaire une surveillance des transaminases et de l'hémogramme toutes les 2 semaines, pour la plupart des auteurs.

❖ Contre-indications

-Grossesse

-Enfant de moins de 3 ans

b) Praziquantel.

Certaines équipes ont rapporté la supériorité de l'association thérapeutique ABZ-PZQ à l'utilisation de l'ABZ seul car il agit en synergie avec l'ABZ en potentialisant son action scolicide. Par contre, l'efficacité du PZQ seul n'est pas démontrée (94).

c) Mébendazole :

Il a été le premier dérivé benzimidazolé à être testé dans le traitement du kyste hydatique dans la décennie 70 (95). Leur action sur les parasites à développement extra-intestinal, comme la larve d'Echinococcus granulosus, nécessite l'utilisation prolongée de fortes doses en raison d'une mauvaise biodisponibilité. Il est prescrit à une dose de 40 à 50 mg/kg/j en 3 prises (95).

Son efficacité est jugée moindre par rapport à celle de l'albendazole (90, 95).

La tolérance est généralement bonne, marquée essentiellement par le risque de toxicité hépatique (95).

d) Fluoromébendazole :

Là encore, l'absorption intestinale est faible, indépendante de la dose ingérée augmentant si le médicament est pris au cours d'un repas riche en graisse. Son mécanisme d'action et son large spectre sont identiques ou légèrement supérieur à ceux du mébendazole.

Etant donné la faible absorption digestive du fluoromébendazole et le mauvais pronostic des kystes hydatiques multiples, des doses plus importantes ont été proposées : 2g/j pendant plusieurs mois (96).

B) Traitement chirurgical

La conduite à tenir du point de vue chirurgicale est variable en fonction des cas : présence d'une péritonite par rupture aigue d'un kyste hydatique ou dans les cas d'hydatidose péritonéale en rapport avec une rupture ancienne.

Le traitement chirurgical de l'HP doit être le plus radical possible pour éviter toute récurrence en postopératoire qui sera difficile à guérir (31). Dans notre série, 4 patients ont été opérés, soit un taux de 80%.

1) Buts

Le geste chirurgical doit répondre aux objectifs suivants :

- Elimination du parasite ;
- Traitement du périkyte responsable d'une cavité résiduelle.
- Un large drainage péritonéal ;
- Recherche et traitement des fistules bilio-kystiques.
- Eviter une diffusion de la contamination

2) Principes

a) Chirurgie de la rupture aigue

Le traitement chirurgical de la rupture aigue doit remplir les objectifs suivants :

- Le traitement de la péritonite hydatique consiste à évacuer l'épanchement péritonéal (sable hydatique, vésicules filles, bile, sang) associé à une toilette abondante par du sérum physiologique additionné d'un antiseptique (27).
- L'utilisation de solutions scolicides dans le but de prévenir les récurrences péritonéales (58, 65).
- Le traitement du kyste hydatique primitif.

b) Chirurgie de l'hydatidose péritonéale :

L'impératif du traitement chirurgical est de faire en même temps la cure des kystes péritonéaux et du kyste viscéral primitif. Ce traitement sera en fonction de la localisation, du nombre de kystes et de l'état général du patient. Cependant, opérer en un ou plusieurs temps dépend essentiellement de l'importance de dissémination péritonéale. En effet, la cure complète en un seul temps est souhaitable (89).

Le traitement doit obéir à certaines règles :

- La règle de Devé (50) reste fondamentale « toujours libérer le petit bassin de prime abord sous peine de compressions pelviennes graves dont le pronostic peut être vital »

- Adapter la durée de chaque temps opératoire à la résistance de l'opéré en commençant par la destruction des kystes les plus volumineux ou ceux qui compriment l'intestin.
- S'efforcer d'évacuer la lésion primitive rompue dès le premier temps pour prévenir toute nouvelle dissémination, mais le plus souvent la fissure est colmatée par la réaction inflammatoire et anormalement flasque.

3) Démarches chirurgicales

a) Voies d'abord

La voie d'abord doit permettre une exposition correcte des kystes et une exploration abdominale aisée facilitant ainsi de réaliser en seul temps l'étape viscérale et péritonéale. Si dans les situations d'urgence, la voie médiane constitue la seule voie d'abord lorsque le diagnostic de péritonite est posé. Dans les ruptures anciennes et en cas de faux diagnostic, plusieurs voies sont utilisées. L'indication de la voie d'abord optimale dépend essentiellement des données échographiques et scénographiques :

- La laparotomie médiane

C'est la voie royale (27, 34). Elle permet une exposition complète de la cavité péritonéale.

Dans notre étude, tous nos patients ont été abordés par voie médiane.

Protection de la paroi et des sites non infectés

Une technique chirurgicale rigoureuse implique la protection large de l'environnement des organes, l'utilisation d'un agent scolicide et une aspiration soignée du kyste hydatique.

b) Exploration peropératoire

L'exploration de la cavité abdominale doit être complète guidée par les données scannographique (34).

Cette exploration doit être minutieuse et prudente pour éviter une dissémination péritonéale. Elle permet :

- De faire le bilan lésionnel : localisation péritonéale et atteinte viscérale.
- De définir la stratégie opératoire.

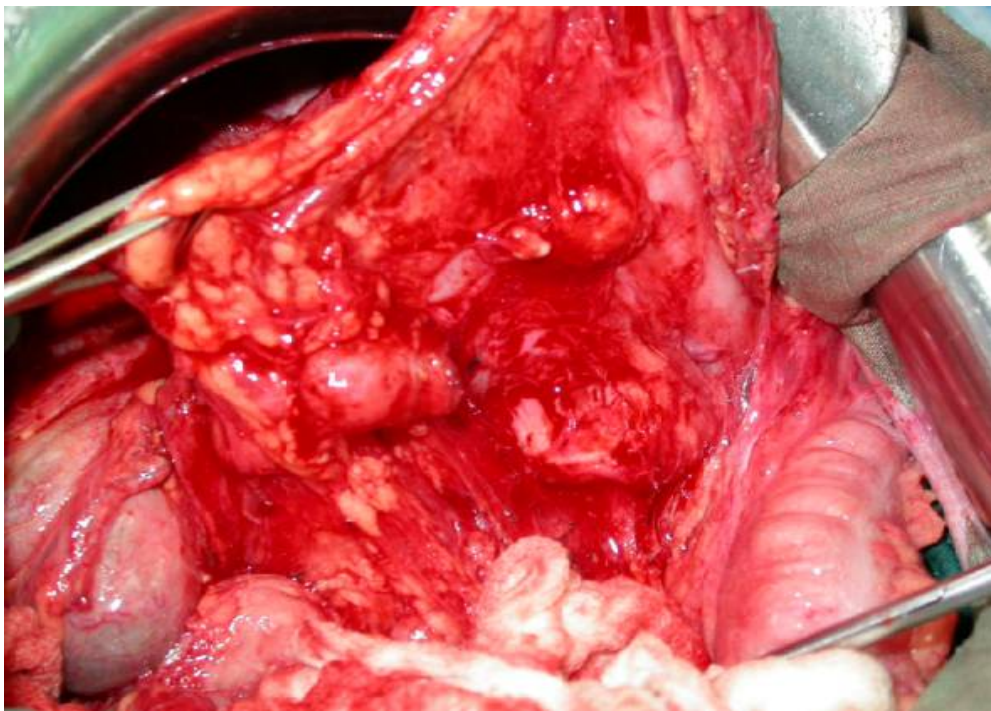
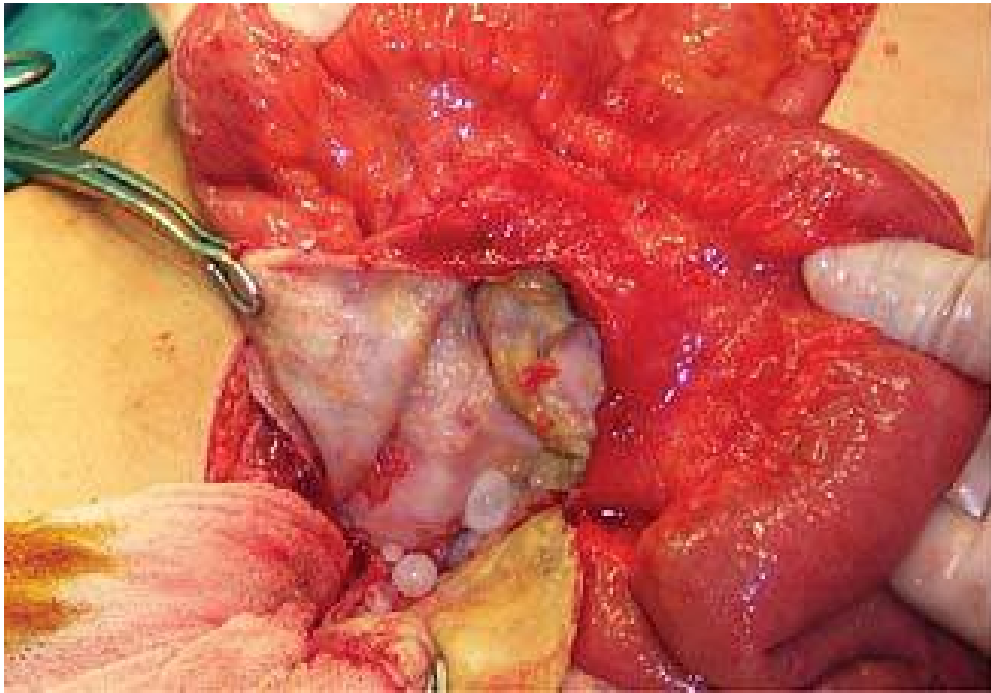


Figure 20: Images peropératoires montrant des KH au niveau des méso intestinaux (14)

Iconographie Chirurgie C

c) Elimination du parasite

L'élimination du parasite se fait par une ponction-évacuation-stérilisation du kyste par injection de scolicides en intra kystique.

Divers agents scolicides sont utilisés :

❖ L'eau oxygénée à 10 volumes :

Elle a été adoptée par plusieurs auteurs (27, 34, 37). Ils préconisent son utilisation dans la chirurgie réglée pour la stérilisation des kystes, mais aussi en cas de contamination accidentelle peropératoire de la cavité péritonéale. En effet, l'innocuité du produit lui permet l'emploi dans toutes les situations et toutes les localisations, en plus de sa disponibilité et son faible coût. Dans notre série, c'est le seul scolicide utilisé pour tous nos patients (100%).

❖ Le sérum salé hypertonique :

Il ne serait efficace que pour des concentrations supérieures ou égales à 20% (91). Il doit être laissé en contact du parasite pendant dix minutes. Il risque de provoquer des troubles hydro-électrolytiques graves à type d'hypernatrémie en plus des dommages qu'il engendre à la surface du péritoine (28).

❖ Le formol à 2% :

Rarement utilisé, car il augmente le risque de survenue de cholangite sclérosante lorsqu'il est injecté dans un kyste communiquant avec les voies biliaires. Il peut provoquer aussi un état de choc anaphylactique en plus du risque qu'il présente pour le chirurgien à savoir l'irritation des muqueuses conjonctivale et respiratoire par le biais de la vapeur qu'il dégage. Tous ces risques ont limité son usage thérapeutique au profit des autres scolicides.

❖ Autres scolicides :

Plusieurs solutions ont été utilisées : éther-alcool, le nitrate d'argent à 0,5% ou à 1%, la glycérine et le cétrimide à 0,5%. Aucun n'est dénué de risques.

d) Techniques chirurgicales

Plusieurs techniques chirurgicales existent et le choix du geste adéquat diffère d'un cas à l'autre en fonction de la localisation, du type et du nombre de kystes hydatiques.

❖ Hydatidose aigue

Le traitement chirurgical de la rupture aigue doit remplir les objectifs suivants :

- Evacuation de l'épanchement péritonéal (sable hydatique, vésicules filles, bile, sang) associé à une toilette abondante par du sérum physiologique additionné d'un antiseptique (27).

- L'utilisation de solutions scolicides dans le but de prévenir les récives péritonéales.

- Le traitement du kyste hydatique primitif.

❖ Traitement de la localisation péritonéale

- La majorité des auteurs s'accordent sur le fait de pratiquer dans un même temps la cure des kystes péritonéaux et du kyste viscéral primitif. Ce traitement sera en fonction de la localisation, du nombre de kystes et de l'état général du patient.

- C'est l'importance de la dissémination péritonéale qui fait la difficulté de l'intervention (92). En présence de quelques kystes, le problème est simple mais le risque est grand de méconnaître une très petite vésicule fille dans les replis péritonéaux, dans l'épiploon un peu gras, dans la profondeur d'un hypochondre ou dans la gouttière pariéto-colique. Si le grand épiploon est rempli de kystes, on pourra pratiquer une omentectomie (31, 44).

- Chez le même patient, la multiplicité des kystes hydatiques peut amener le chirurgien à associer plusieurs procédés au cours d'une même opération ou à pratiquer des interventions itératives (93).

- La suppression de la cavité résiduelle demeure le point controversé du traitement chirurgical. Elle peut se faire soit de façon conservatrice, soit de façon radicale.

➤ Méthodes radicales

Elles visent la suppression totale de la cavité résiduelle lorsque celle-ci est possible. Si techniquement, elles peuvent entraîner des problèmes hémorragiques, elles permettent cependant d'éviter les complications infectieuses liées à la persistance du périkyste. Les risques liés aux méthodes radicales sont surtout les blessures vasculaires et des perforations des organes creux (grêle, colon, rectum, vessie, uretère) (60).

- La périkysectomie totale :

Elle consiste en une exérèse totale de la paroi kystique après stérilisation et évacuation du contenu. Elle n'est pas utilisée quand le kyste est jeune ou infecté. (34)

○ La kystectomie totale :

Elle emporte la totalité du kyste sans ouverture ni stérilisation préalables.

Elle a été faite dans 40% des cas dans la série de Daali (34), 16% des cas dans la série d'El Mansari (37), 77% des cas dans la série de Mosca (62), 33% dans la série de Hilmi (39) et 81% dans la série Ouzaouit (14).

Dans notre série, la kystectomie totale a été réalisée chez 2 patients (40%)

○ L'omentectomie :

C'est l'ablation totale du grand épiploon quand celui-ci est truffé de plusieurs kystes hydatiques. Dans la série d'El Mansari(30), elle a été faite dans 8% des cas, contre 25% dans la série de Hilmi (68), 11% dans la série de Mosca (91).

➤ Méthodes conservatrices

Ces méthodes sont dites conservatrices car elles préservent le péri kyste.

Le problème majeur reste celui de la cavité résiduelle. La plus utilisée de nos jours est la résection du dôme saillant.

La RDS est une intervention bénigne, simple, qui consiste à reséquer le dôme périkystique saillant, après stérilisation du kyste. Elle est réalisée lorsque le périkyste est formé entre deux organes et est ainsi indissociable des organes adjacents.

Cette méthode présente un risque septique indiscutable (34). Le traitement de la cavité résiduelle peut faire appel au drainage de la cavité résiduelle, ou capitonnage ou à l'épiplooplastie chaque fois que possible (37). La résection du dôme saillant (RDS) a été réalisée dans 24% des cas dans la série de Daali (34), dans 75% des cas dans la série d'El Mansari(37) contre 33% des cas dans la série de Hilmi (39)

Dans notre série, cette méthode a été utilisée chez 2 des 3 patients opérés, soit 40% des cas.

Tableau 11: Comparaison de la nature du geste chirurgical réalisé sur les KH péritonéaux.

Auteurs	Nature du geste
Prousalidis (33)	Radical
Benamr (27)	Conservateur
Daali (34)	Radical
El Mansari (37)	Conservateur
Moumen (35)	Conservateur
Haddad (43)	Radical
Mosca (62)	Radical

❖ Traitement du kyste viscéral

- Hépatique

- La périkystectomie totale :

Elle consiste en l'ablation du kyste et de tout son périkyste ne laissant qu'une cavité hépatique à paroi souple dont la cicatrisation est simple. Cependant, elle permet d'éviter les complications biliaires et infectieuses liées à la persistance du périkyste, par conséquent raccourcir la durée d'hospitalisation (90, 97).

- La kystectomie totale :

Elle emporte la totalité du kyste fermé. Elle est utilisée surtout pour les kystes superficiels appendus au bord inférieur du foie.

- La périkycto-résection :

C'est une périkyctomie totale élargie à une couronne de parenchyme hépatique qui est de plus en plus atrophié par le développement kystique (115).

- L'hépatectomie réglée :

Elle consiste à reséquer la partie du foie où siège le (ou les) kystes. C'est une technique qui fournit une solution radicale aux problèmes de la cavité résiduelle, réduisant ainsi la morbidité postopératoire (69). Elle a été réalisée dans 4% des cas dans la série de Benamr (27), dans 5,5% des cas dans la série d'Akcan (29) et dans 7,69% des cas dans la série de Gunay (57).

- La résection du dôme saillant :

Elle consiste en une suppression partielle de la cavité résiduelle en reséquant le dôme adventiciel saillant hors du parenchyme hépatique jusqu'à la jonction kyste-parenchyme sain. Le fond du périkycte est nettoyé avec une compresse imbibée d'eau oxygénée. Les fistules biliaires doivent être recherchées systématiquement (98).

Nombreux sont les chirurgiens qui préfèrent cette technique et la considèrent comme la plus adaptée aux pays à forte endémie où les moyens techniques sont limités (27, 34, 38). C'est la méthode la plus utilisée dans notre série.

- Splénique

La splénectomie a été préconisée par plusieurs auteurs (27, 34, 57). Elle supprime en même temps le parasite, l'organe parasité et évite les complications de la cavité résiduelle.

Cependant, elle a sa propre morbidité. Cette intervention est dans certains cas difficile à cause des adhérences périkystiques pouvant exposer l'opéré à des risques hémorragiques (99), d'où l'intérêt du traitement conservateur ; qu'il soit une résection du dôme saillant qui reste un geste facile pouvant prévenir cet incident, réalisée quatre fois (57.14%) dans notre série, ou bien une kystectomie totale emportant la totalité du kyste fermé, réalisée deux fois dans notre série (28.57%).

Ce traitement conservateur est de plus en plus préféré du fait de sa faible morbidité et l'absence de la mortalité (100).

- Pelvienne

Le traitement doit réaliser une chirurgie curatrice et conservatrice sans compromettre la fertilité des patientes encore désireuses de grossesse (101). La technique idéale est la kysto-périkystectomie totale des kystes accessibles et sans danger. Celle-ci peut être partielle reséquant le maximum du périkyste et épargnant les plaques au contact des zones dangereuses telles que les uretères, les vaisseaux ou le tube digestif (102).

- ❖ Le drainage

- Drainage de la cavité résiduelle :

Le drainage est assuré par une sonde souple de gros calibre qui est extériorisée de la paroi abdominale par le trajet le plus court possible. Elle sera laissée tant qu'elle ramène des sécrétions et servira à un système de lavage-irrigation en cas de suppuration de la cavité résiduelle (90).

Ce procédé est préconisé par la plupart des auteurs (27, 34, 37) et il a été pratiqué chez 100% de nos patients opérés.

○ Drainage de la cavité péritonéale :

Ce drainage de la cavité péritonéale par des drains aspiratifs ou des lames tubulées reste un geste discuté dans son principe et variable dans ses modalités (34).

La région sous-hépatique est toujours drainée par un drain glissé dans le hiatus d'autant plus qu'on a réalisé un geste biliaire.

La gouttière inter-hépto-diaphragmatique est contrôlée par un drain si le kyste siège au niveau du dôme ou au niveau du lobe droit et lorsque des adhérences kysto-phréniques sont sectionnées.

L'orifice de sortie des drainages, qui doivent impérativement être déclives, est situé dans le flanc droit en arrière d'une ligne verticale qui passe par l'épine iliaque antéro-supérieure droite (97).

4) Suites post-opératoires

a) Suites post-opératoires précoces

❖ Mortalité

Dans la littérature, le taux de mortalité varie entre 6,2 et 22% selon les différentes séries des auteurs précédemment citées.

Dans notre série, aucun cas de décès n'a été enregistré.

Ce taux dépend de plusieurs facteurs inhérents au patient lui-même et à la maladie hydatique :

- Âge : un âge physiologique avancé augmente le risque de mortalité.
- Terrain : la notion de tares préexistantes et l'AEG constituent des facteurs aggravants.

- Stade évolutif.
- Topographie des kystes hydatiques.
- Qualité de la prise en charge thérapeutique.
- Type de chirurgie : les méthodes radicales exposent à un risque plus élevé de mortalité.

❖ Morbidité

Dans la littérature, les suites post opératoires pour la plupart des patients ont été simples, à l'exception de quelques cas qui avaient développés des complications. Ces dernières varient entre 10% (28) et 41 % (37).

Dans notre série, deux des trois patients opérés avaient présenté des complications de ce genre.

Les principaux facteurs influençant le taux de cette morbidité sont essentiellement la technique chirurgicale utilisée.

Les méthodes conservatrices affichent des taux de morbidité plus importants (28, 29) et aussi l'existence ou non de complications biliaires.

L'altération de l'état général du patient, l'existence de tares associées et d'autres localisations hydatiques sont également des facteurs aggravants.

Ces complications sont essentiellement représentées par :

- Abscess de la cavité résiduelle :

C'est une complication fréquente des méthodes chirurgicales conservatrices. Elle complique surtout les kystes surinfectés, ceux fistulisés dans les voies biliaires et les KHF siégeant au niveau du dôme hépatique (90). Dans notre série, un seul patient avait présenté une telle complication

- Occlusion post-opératoire

En matière de kystes hydatiques péritonéaux, c'est le grand nombre des greffes péritonéales qui fait la difficulté de l'intervention (92).

En présence de quelques kystes, le problème est simple mais le risque est grand, de méconnaître une très petite vésicule fille dans les replis péritonéaux, dans un épiploon un peu gras, dans la profondeur d'un hypochondre ou dans la gouttière pariéto-colique.

C'était le cas d'un malade de la série de Daali (34) qui a fait une occlusion sur une vésicule fille omise sur le mésentère et repris chirurgicalement à J3 en postopératoire.

Cette occlusion peut dans certain cas être secondaire à l'abcès de la cavité résiduelle comme ça était le cas dans la série Mansari (37).

- Suppuration pariétale

Les infections pariétales sont généralement d'évolution favorable sous antibiotiques, non spécifiques à la chirurgie de l'hydatidose (98), ainsi que les soins locaux intensifs.

Dans notre série, un patient avait développé une suppuration pariétale postopératoire ayant bien évolué sous antibiothérapie.

- Fistulisation biliaire

L'étude de Mansari avait enregistré 4 cas de fistules purulentes en postopératoire

Dans notre étude, un des patients opérés avait présenté une fistule biliaire quelques jours après son intervention.

b) Durée d'hospitalisation après la chirurgie

La durée du séjour postopératoire dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels ; on trouve, le geste chirurgical réalisé et la nature des suites opératoires.

Elle est d'autant plus courte après un traitement radical, qu'après une chirurgie conservatrice (28, 29, 38). Une durée d'hospitalisation plus longue potentialise le risque de surinfection nosocomiale et de septicémie.

Dans notre série, la durée moyenne de séjour hospitalier postopératoire était de 12 jours avec des extrêmes allant de 7 à 15 jours.

Séries	Durée moyenne en J	Extrêmes
Daali (34)	15	10-60
Larbi (46)	13	8-23
Derici (28)	18	1-48
Ozturk (103)	10	8-34
Akcan (29)	11	6-35
Rouiessi (36)	7	4-20
Ouzzaouit (14)	10	4-16
Notre série	12	7-15

Tableau 12: Durée d'hospitalisation selon différentes séries

c) Suites post-opératoires tardives

Elles sont représentées essentiellement par les récurrences qui restent la principale préoccupation de l'hydatidose péritonéale, d'où l'interet de notre étude. Les récurrences sont très fréquentes en matière d'hydatidose péritonéale. Leur taux varie entre 6,7 et 29% selon les séries (35, 38). Ces récurrences peuvent être prévenues par un lavage abdominal adéquat suivi d'un traitement médical à base d'albendazole pendant une durée de 2 à 3 mois selon la littérature (57).

Dans notre série, tous nos patients opérés ont bénéficié d'un traitement médical que ce soit avant ou après la chirurgie. Nous n'avons pas assez de recul pour étudier le risque de récurrences.

d) Surveillance

Un patient opéré pour une hydatidose péritonéale doit être surveillé régulièrement durant plusieurs années, car on n'est jamais sûr d'avoir fait une excision complète des lésions (92).

La surveillance immédiate a pour but de détecter les complications opératoires précoces type fistules biliaires, suppuration pariétale ou de la cavité résiduelle, qui sont les plus fréquentes en matière de chirurgie de l'hydatidose abdominale. Le suivi à moyen et à long terme des patients opérés est d'un intérêt considérable. Il vise essentiellement à déceler les récurrences nécessitant des réinterventions itératives (27). Il se fonde sur des contrôles cliniques, échographiques et sérologiques.

L'échographie abdominale doit être réalisée tous les 3 mois la première année, puis tous les 6 mois pendant les 2 années suivantes, et enfin tous les ans jusqu'à la 5ème année.

Cependant, la sérologie hydatique garde son intérêt dans la surveillance postopératoire. En effet, elle permet d'apprécier l'efficacité du traitement.

Donc, après une intervention chirurgicale pour hydatidose, il convient de pratiquer un contrôle sérologique tous les trois mois pendant les deux premières années, puis tous les six mois (77). Si au bout de la cinquième année du postopératoire, le bilan persiste négatif, la surveillance peut être arrêtée.

En cas de discordance clinique, échographique et sérologique, l'examen tomodensitométrique doit être demandé.

VIII) Evolution

L'hydatidose péritonéale est une affection rare et grave dont l'évolution dépend de la rapidité du diagnostic et de la prise en charge thérapeutique.

En effet un retard diagnostique et thérapeutique engendre un risque d'aggravation.

Après la rupture du kyste viscéral primitif, différentes éventualités sont possibles :

- La mort : par accident anaphylactique (œdème de la glotte) ou péritonite purulente généralisée, éventualité certaine mais qui reste rare (38).
- La stabilisation : pseudo tuberculose hydatique du péritoine. Il s'agit d'une forme abortive où les éléments hydatiques involuent et qui peut arriver à se stabiliser en 2 à 12 mois (moins de 10% des cas).
- Dans la majorité des cas (70%), une hydatidose secondaire, le plus souvent localisé, rarement généralisée évolue sur 2 à 10 ans avant de déterminer des accidents graves et parfois l'issue est fatale. En effet, si aucun accident grave, de compression en particulier, ne vient bruler les étapes, l'évolution se fait vers un état redoutable de dénutrition avec amaigrissement, asthénie, œdèmes, pâleur, hypotension et dyspnée, c'est la cachexie hydatique due à l'intoxication chronique (50).

Les complications peuvent être mécaniques dues à la compression des organes creux, des vaisseaux ou des nerfs (voies urinaires, veine porte, veine cave inférieure, cœur, estomac, colon, grêle, rectum), septiques, ou toxiques aiguës (choc anaphylactique) ou chroniques conduisant à la cachexie hydatique.

L'hydatido-péritoine et cholépéritoine hydatique chronique évoluent progressivement vers l'aggravation.

A) Evolution après traitement par albendazole

4 études cliniques comparatives ont étudié l'intérêt de l'utilisation de l'ABZ pour diminuer le risque de récurrences en se basant sur le nombre de kystes viables au moment de l'opération [106].

La première étude, était un essai contrôlé randomisé réalisé par Gil-Grande et al [107], avait comparé les résultats de trois groupes de patients : un groupe avait reçu l'ABZ en préopératoire pendant un mois, le second pendant 3 mois et le dernier groupe n'avait pas reçu de traitement préopératoire. Les résultats étaient en faveur du groupe traité pendant trois mois.

Par la suite, Wen et al et Aktan et al [108-109], par des essais prospectifs contrôlés, ont montré qu'un traitement cyclique de 4 mois (un mois de traitement avec une fenêtre thérapeutique de 10 jours) et un traitement continu en préopératoire par l'ABZ, respectivement, ont entraîné moins de kystes viables au moment de l'opération par rapport aux malades opérés qui n'ont pas été traités médicalement.

Enfin, dans un autre essai contrôlé randomisé, Stankovic et al [110] ont rapporté qu'il y avait statistiquement moins de protoscolex vivants au moment de l'intervention chez les patients qui avaient reçu de l'ABZ pendant 3 semaines en préopératoire par rapport à ceux qui n'avaient reçu aucun traitement.

B) Etude parasitologique peropératoire du matériel hydatique

Une étude prospective menée par Arif et al [111] sur 48 cas de kyste hydatique hépatique (2001-2003), dont l'intérêt était d'évaluer l'effet de l'Albendazole préopératoire sur la viabilité des protoscolex au moment de la chirurgie et l'effet de l'utilisation préopératoire et / ou postopératoire de

l'Albendazole sur le taux de récurrence de la maladie hydatique du foie. Après l'entrée dans l'étude, les 64 patients ont été randomisés en trois groupes :

- Dans le groupe A, les patients ont été soumis à une chirurgie (groupe chirurgie).
- Dans le groupe B, les patients ont reçu de l'Albendazole pendant 8 semaines et ont été opérés par la suite (groupe Albendazole préopératoire).
- Dans le groupe C, les patients ont reçu de l'Albendazole pendant 8 semaines en préopératoire suivi d'un traitement complémentaire d'Albendazole pendant 8 semaines après l'opération (groupe pré-et postopératoire d'Albendazole).

Les patients ont reçu de l'Albendazole à la dose de 10 mg / kg / jour en doses fractionnées. Tous les patients ont été suivis initialement tous les mois pendant trois mois, puis tous les trois mois pendant un an et ensuite tous les six mois.

Tous les patients du groupe A, c'est-à-dire du groupe chirurgical seulement, présentaient des protoscolex viables au moment de la chirurgie, alors que seulement 6,25% des patients du groupe B (groupe préopératoire Albendazole) et 12,50% des patients du groupe C (groupe Albendazole pré et postopératoire) avaient des protoscolex au moment de la chirurgie .

Les patients ayant reçu de l'Albendazole préopératoire (groupes B et C), seulement 3 soit 9,37% avaient des protoscolex viables au moment de la chirurgie, tandis que chez les patients n'ayant reçu aucun traitement préopératoire avec Albendazole, 31 soit 96,87% étaient viables au moment de la

chirurgie . Les patients ayant reçu une thérapie préopératoire avec Albendazole avaient un pourcentage significativement plus faible de kystes viables au moment de la chirurgie ($p < 0,01$).

L'utilisation préopératoire de l'Albendazole a été associée à une diminution significative du taux de viabilité des kystes au moment de la chirurgie, comme cela a été évalué par la motilité des scolex et leur capacité à exclure 5% d'éosine sous microscopie immédiate. Parmi les patients qui ont reçu de l'Albendazole pré-opératoire dans l'étude, seulement 3 patients avaient des kystes viables, Les protoscolex dans le kyste principal étaient morts.

Dans notre étude, chez tous les patients traités par Albendazole en peropératoire, la viabilité des kystes hydatique était négative

IX) Prévention (2, 12)

L'hydatidose est une maladie évitable car des espèces animales domestiques en sont les hôtes définitifs et intermédiaires. Il a été démontré que la vermifugation périodique du chien, l'amélioration de l'hygiène lors de l'abattage (y compris la destruction appropriée des abats infectés) et les campagnes de sensibilisation du grand public permettaient de réduire et, dans les pays à revenu élevé, de prévenir la transmission, et d'atténuer la charge de morbidité chez l'homme.

La vaccination du mouton avec un antigène recombinant (EG95) d'E. granulosus ouvre des perspectives encourageantes pour la prévention et la lutte. Des essais du vaccin EG95 menés à petite échelle chez le mouton font état d'une efficacité et d'une innocuité élevées : les agneaux vaccinés n'ont pas été infectés par E. granulosus.

Un programme associant la vaccination des agneaux, la vermifugation du chien et l'abattage des moutons les plus âgés pourrait permettre en moins de 10 ans d'éliminer l'échinococcose cystique chez l'homme.

Ainsi, en plus des mesures individuelles d'hygiène (lavage et désinfection des mains, lavage soigneux des légumes et fruits destinés à être mangés crus), les mesures préventives intéressant l'hôte définitif et l'hôte intermédiaire peuvent être regroupées comme tel :

A-Interventions sur l'hôte définitif :

✓ Les chiens domestiques vermifugés par le PZQ à la dose de 5 mg/kg toutes les 4 à 6 semaines.

✓ Après traitement par le PZQ, les matières fécales doivent être récoltées et éliminées pendant 2 à 3 jours.

✓ Les chiens errants doivent être abattus.

✓ Interdiction d'accès des carnivores aux abattoirs.

B-Interventions sur les hôtes intermédiaires :

✓ Réduction du contact chien-mouton.

✓ Réalisation d'élevage clos, ne nécessitant pas la présence de chiens.

✓ L'abattage du bétail doit subir un contrôle vétérinaire et les abats porteurs d'hydatides doivent être incinérés.

✓ Lutte contre l'abattage clandestin.

✓ L'avenir : la vaccination des animaux domestiques (moutons, bovins) par un vaccin (vaccin EG95), obtenu par génie génétique, est en cours d'évaluation : résultats encourageants et protection estimée à 95%. (104).

C-Education sanitaire de la population :

- ✓ Fournir des informations sur la maladie
- ✓ Mesures d'hygiène individuelles strictes basées sur le lavage soigneux des mains et des légumes consommés crus et la protection contre les chiens errants.
- ✓ Education de la population sur la non-distribution des abas crus aux carnivores.

Pour que ces mesures soient bien intégrées dans les mœurs de la population, il serait impératif de sensibiliser le public, de faire participer les médias et d'organiser des journées nationales de lutte contre l'hydatidose.

VII) Conclusion

L'HP est une complication rare mais grave de la maladie hydatique.

Sur le plan étiopathogénique, l'HP est essentiellement secondaire à la rupture d'un KH viscéral intra péritonéale dans la cavité abdominale,

Le diagnostic positif repose sur des arguments épidémiologiques, cliniques, para cliniques représentés essentiellement par l'échographie et la tomодensitométrie.

Jusqu'à nos jours, le traitement radical de l'hydatidose reste chirurgical. Toutefois, le traitement médical trouve son intérêt dans la prévention des disséminations secondaires et des récives en encadrant un acte opératoire ou percutané.

Notre étude nous permet de renforcer l'intérêt du traitement médical représenté par l'Albendazole dans la prise en charge de l'hydatidose péritonéale et ce pour une durée minimale de 6 mois, avec une surveillance des transaminases car ce traitement expose à un risque de cytolyse qui ne contre-indique en aucun cas l'arrêt définitif du traitement mais plutôt de réguler des fenêtres thérapeutiques adéquates.

Résumés

Résumé

Titre : Intérêt du traitement médical dans la prise en charge chirurgicale de l'hydatidose péritonéale

Auteur : MR Laalou Talha

Mots clés : Hydatidose - Péritoine - Albendazole - Chirurgie

L'hydatidose péritonéale (HP) est l'ensemble des phénomènes cliniques, biologiques et radiologiques provoqués par l'ensemencement, essentiellement secondaire, de la séreuse péritonéale par les larves d'Echinococcus granulosus.

Notre présent travail, est une étude rétrospective portant sur 5 cas d'HP au niveau du CHU de Rabat, ayant bénéficié de chimiothérapie antihelminthique, et ce afin d'en savoir l'intérêt dans le traitement de cette maladie.

C'est une affection rare avec une fréquence de 6,3%, qui touche surtout l'adulte jeune avec un âge moyen de 45,5 ans et une nette prédominance féminine.

L'origine rurale a été retrouvée dans 80%.

Trois patients ont déjà été opérés pour KH.

Le tableau clinique était dominé par les douleurs abdominales (80%).

Le diagnostic positif repose sur l'échographie abdominale couplée à la TDM avec une fiabilité de 80%.

Trois patients ont été opérés, la chirurgie étant la plus radicale possible.

Tous les patients ont été mis sous Albendazole à dose de 10mg/Kg/J sans dépasser 800mg/J pendant 3 à 24 mois.

Aucun cas de mortalité n'a été enregistré et aucun patient n'a récidivé.

2 patients ont présenté des complications à court terme à type de suppuration post-opératoire pour le premier, et une fistule biliaire pour le deuxième.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 12 jours.

En conclusion, HP est une complication rare de la maladie hydatique, de diagnostic clinique difficile, facilité par les moyens d'imagerie, et dont le traitement médical occupe une place importante dans la prise en charge surtout pour prévenir les récurrences.

Summary

Title: Benefits of medical treatment in surgical support of peritoneal hydatidosis

Author: Mr Laalou Talha

Keywords: Hydatidosis – Peritoneum – Albendazole - Surgery

The peritoneal hydatidosis refers to the clinical, biological and radiological phenomena caused essentially by the secondary seeding of the peritoneal serosa by the larvae of *Echinococcus Granulosus*.

This work is a retrospective study about 5 cases of peritoneal hydatidosis collected at the UHC Ibn Sina of Rabat, treated medically to explore the benefits of medical treatment in the cure of hydatid disease.

This is a rare affection with a frequency of 6,3%. The average age is 45,5 with a clear feminin predominance.

The rural origin found was 80%.

Three patients have already been operated for hydatid cyst.

The clinical table was dominated by abdominal pain (80%).

The diagnosis is based on the results of the abdominal ultrasonography and CT-scan with a reliability of 80%.

Three patients have gone through surgery, which was as radical possible.

All patients were put on Albendazole at the dose of 10mg/Kg/J, without exceeding 800mg/J during 3 to 24 months.

No case of mortality was registered, and no patients recidivated.

2 patients presented short term complication such as postoperative suppuration for one of them, and biliary fistula for the other.

The mean duration of hospitalization was 12 days.

To conclude, the peritoneal hydatidosis is a rare complication of the hydadid disease, whose clinical diagnosis is difficult. However, this diagnosis have been facilitated by the radiological datas. The medical treatment has its place in the cure of this disease, especially when it comes to preventing recurrences.

ملخص

العنوان: مصلحة العلاج الطبي في جراحة الكيسة العدارية للصفاق

من طرف: لعلو طلحة

الكلمات الأساسية: الكيسة العدارية - الصفاق - البيندازول - جراحة

الكيسة العدارية للصفاق هو مجموعة من الضواهر السريرية و البيولوجية و الاشعاعية الناجمة عن البذر، خصوصا الثانوي للصفاق البريتوني بيرقات من اكينوكوكوس غرانولوزوس. يكون هذا العمل، دراسة استعادية لخمس حالات كيسة عدارية للصفاق بالمستشفى الجامعي ابن سينا بالرباط.

تردد هذا المرض هو 6.3% ، متوسط العمر هو 45.5 سنة مع غلبة الأناث.

بلغت نسبة الأصل القروي 80%.

ثلاث مرضى خضعوا لعملية جراحية لكيس عداري سابقا.

بالنسبة للصورة السريرية هناك هيمنة لألم البطن 80%.

تم التشخيص الطبي بواسطة الموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعي للبطن.

خضعوا ثلاث مرضى لعملية جراحية الأكثر جدرا ممكن.

تم وضع جميع المرضى على دواء البيندازول من جرعة 10 مع/كغ/يوم دون تجاوز 800 مع/يوم لمدة تتراوح بين 3 و 24 شهر.

لم نسجل أية حالة وفاة و لا تكرار.

قدما مرضان حالتان تعقيد. الأول من نوع تعفن بعد الجراحة و الثاني من نوع ناسور صفراوي.

متوسط مدة الإقامة بالمستشفى هو 12 يوم.

في الخاتم، الكيسة العدارية للصفاق مرض نادر ذو تشخيص سريري صعب . ساعد التشخيص الإشعاعي في تسهيل ذلك. كما تبين أهمية العلاج الطبي خصوصا بالنسبة لتفادي حالات التكرار.

Bibliographie

- [1] Aubry P. Hydatidose ou kyste hydatique: actualités 2007. *Medecine tropicale* free fr Mise à jour le. 2007;19(09).
- [2] D.E.L.M. Guide de lutte contre l'hydatidose. <http://www.sante.gov.ma.2007>.
- [3] Dr Hassen Akeba Gharbi, président mondial de l'échographie <http://www.leaders.com.tn>: SUCCESS STORY; 2013.
- [4] COMITE INTERMINISTERIEL DE LUTTE CONTRE L'HYDATIDOSE/ECHINOCOCCOSE. Guide des activités de lutte 2007 ROYAUME DU MAROC. 2007.
- [5] Vuitton D, Bresson-Handi S, Delabrousse E. Foie et maladies parasitaire. *Gastroenterol Clin Biol*. 2004;28:1122-37.
- [6] Janati Idrissi.M, Benchekroune Belabbas.A, Chaour.S, Safi.L, Amrani.F,. L'hydatidose péritonéale. A propos de 10 cas 1999
- [7] Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. *Emerging infectious diseases*. 2006;12(2):296.
- [8] Lagardère B, Cheriet R, Chevallier B, Bidat E. Kyste hydatique de l'enfant. *Med Infant*. 1988;95:17-30.
- [9] Safioleas M, Misiakos EP , Kakisis J, Manti C, Papachristodoulou A, Lambrou P, et al. Surgical treatment of human echinococcosis. *International surgery*. 2000;85(4):358-65.

- [10] Bennis A, MAAZOUZI W. Kyste hydatique du cœur. Rabat: Dar Nachr Al Maarifa. 2001:15-26.
- [11] M. OUDNI-M'RAD, S. M'RAD, M.GORCII ET AL. :L'échinococcose hydatique de l'enfant en tunisie.Bull Soc Pathol Exot, 2007, 100, 1, 10-13.
- [12] Eckert J, Gemmell M, Meslin F-X, Pawlowski Z. WHO-OIE Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: A Public Health Problem of Global Concern. World organisation for animal health Paris; 2001.
- [13] Houin R, Flisser A, Liance M. Cestodes larvaires. Éditions techniques Encycl Med. 1994.
- [14] Ouzaouit S. Hydatidose Péritonéal experience du service de chirurgie C DU CHU Avicenne . FMPR;2018
- [15] Klotz F, Nicolas X, Debonne J, Garcia J, Andreu J. Kystes hydatiques du foie. Encycl Méd Chir. 2000.
- [16] Pr.Lyagoubi . Cours de parasitologie FMP de Rabat : 2011-2012
- [17] Orhan G, Ozay B, Tartan Z, Kurc E, Ketenci B, Sargin M, et al., editors. Chirurgie des kystes hydatiques cardiaques. Trente-neuf ans d'expérience. Annales de Cardiologie et d'Angéiologie; 2008: Elsevier.
- [18] Ripoche M, La lutte contre l'hydatidose en sardaigne , Ecole nationale veterinaire Toulouse; 2009

- [19] Achour N, Dammak J, Zouari B, Nacef T, Belaid A, MESTRI S, et al. Epidémiologie du kyste hydatique en Tunisie (à propos de 4124 dossiers de malades opérés entre 1977 et 1982). Tunisie médicale. 1988;66(1):21-5.
- [20] Hoeffel J, Biava M, Hoeffel C, Panuel M. Parasitoses pulmonaires chez l'enfant. Encyclopédie médico chirurgicale. 2003;4-067.
- [21] Bronstein J-A, Klotz F. Cestodoses larvaires. EMC-Maladies infectieuses. 2005;2(2):59-83.
- [22] DAFIRI R, GUEDDARI FEIF. Parasitoses du haut appareil urinaire. EMC (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Radiodiagnostic-Urologie. Gynécologie.34-280.
- [23] Franco D, Vons C. Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. Encyclopédie médico-chirurgicale. 1999;40:775-86.
- [24] Gallot D. Histoire naturelle et traitement chirurgical du kyste hydatique du foie. Développement et santé. 1998(137).
- [25] Rouvière H, Delmas A. Anatomie humaine: descriptive, topographique et fonctionnelle. Tête et cou: Elsevier Masson; 2002.
- [26] Majbar MA¹, Souadka A, Sabbah F, Raiss M, Hrorra A, Ahallat M. Peritoneal echinococcosis: anatomoclinical features and surgical treatment.

- [27] Benamr S, Mohammadine E, Essadel A, Lahlou K, Abbassi A, TAGHY A, et al. L'hydatidose péritonéale secondaire: A propos de 50 cas. *Maghreb médical*. 1999(334):30-3.
- [28] Derici H, Tansug T, Reyhan E, Bozdog AD, Nazli O. Acute intraperitoneal rupture of hydatid cysts. *World journal of surgery*. 2006;30(10):1879-83.
- [29] Akcan A, Akyildiz H, Artis T, Ozturk A, Deneme MA, Ok E, et al. Peritoneal perforation of liver hydatid cysts: clinical presentation, predisposing factors, and surgical outcome. *World journal of surgery*. 2007;31(6):1286-93.
- [30] Sözüer EM, Ok E, Arslan M. The perforation problem in hydatid disease. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2002;66(5):575-7.
- [31] Karavias DD, Vagianos CE, Kakkos SK, Panagopoulos CM, Androulakis JA. Peritoneal echinococcosis. *World journal of surgery*. 1996;20(3):337-40.
- [32] Vara-Thorbeck vC, Vara-Thorbeck R. Peritoneal echinococcosis. *Zentralblatt für Chirurgie*. 1986;111(16):980-6.
- [33] Prousalidis J, Tzardinoglou K, Sgouradis L, Katsolis C, Aletras H. Uncommon sites of hydatid disease. *World journal of surgery*. 1998 ;22(1):17-22.

- [34] Daali M, Fakir Y, Hssaida R, Hajji A, Hda A, editors. Les kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. À propos de 64 cas. Annales de chirurgie ; 2001 : Elsevier.
- [35] Moumen M, El Alaoui M, El Mansouri A, Mokhtari M, El Fares F, GUIVARC'H M. L'échinococcose péritonéale. Problèmes diagnostiques et thérapeutiques : à propos de 34 cas. Discussion. Chirurgie. 1991 ;117(10):854-9.
- [36] Rouiessi Y. Hydatidose peritoneale: faculté de medecine de Marrakech; 2008.
- [37] El Mansari O, Zentar A, Sair K, Sakit F, Bounaim A, Janati I, editors. L'hydatidose péritonéale. À propos de 12 cas. Annales de chirurgie; 2000: Elsevier.
- [38] Beyrouti MI, Beyrouti R, Abbes I, Kharrat M, Amar MB, Frikha F, et al. Rupture aiguë du kyste hydatique dans le péritoine. 2004.
- [39] HILMI.B. L'échinococcose péritonéale. A propos de 4 cas. : Thèse Med Casablanca 1987.
- [40] Chehata A. Hydatidose péritonéale: problèmes diagnostiques et thérapeutiques 1977.
- [41] KHALIL AH. Hydatidose péritonéale primitive. A propos d'un cas et revue de la littérature. Thèse Med Casablanca 1999 ; N°38.

- [42] Chammakhi-Jemli C, Chaaben I, Ben Hassine A, Mechri M, Mzabi H, Zouaoui W ET AL. Douleur périombilicale avec fièvre chez un homme âgé de 45 ans. *Feuillets de Radiologie* 2006 ; 46 : 363-366.
- [43] Haddad N, Tabbane S, Ellouze N. Aspects cliniques et problèmes de diagnostic des échinococcoses du péritoine. *Tunisie médicale*. 1976 ;54:753- 6.
- [44] Bouday E, Samai A, Hajji A, Jana M. Échinococcose péritonéale, un aspect singulier à propos d'un cas. *Médecine et Armées*. 1979;7:37-40.
- [45] Erdogmus B, Yazici B, Akcan Y, Ozdere BA, Korkmaz U, Alcelik A. Latent fatality due to hydatid cyst rupture after a severe cough episode. *The Tohoku journal of experimental medicine*. 2005;205(3):293-6.
- [46] Larbi N, Hedfi S, Selmi M, Salah KB, editors. La rupture aiguë du kyste hydatique du foie dans le péritoine. à propos de 15 cas. *Annales de chirurgie*; 2002: Elsevier Masson.
- [47] Unalp HR, Yilmaz Y, Durak E, Kamer E, Tarcan E. Rupture of liver hydatid cysts into the peritoneal cavity. *Saudi Med J*. 2010;31(1):37-42.
- [48] Dirican A, Yilmaz M, Unal B, Tatli F, Piskin T, Kayaalp C. Ruptured hydatid cysts into the peritoneum: a case series. *European journal of trauma and emergency surgery*. 2010;36(4):375-9.
- [49] AH. K. Hydatidose péritonéale primitive. A propos d'un cas et revue de la littérature. : Thèse Med Casablanca; 1999.

- [50] Dévé F. L'échinococcose secondaire. L'échinococcose secondaire. 1946.
- [51] Perez Fontana V. Le traitement chirurgical du kyste hydatique du poumon, par la méthode uruguayenne ou extirpation du périkyte. J chir. 1953;69:618.
- [52] G. E. L'hydatido-péritoine chez l'enfant : A propos de deux cas. Ann Chir Inf 1977.
- [53] Arnaud J, Adloff M. Physiopathologie du péritoine, péritonisation, drainage. Encyclopédie médico-chirurgicale Paris: Editions Techniques. 1994:70-80.
- [54] Mondor R. Rupture intra-péritonéale des kystes hydatiques du foie: diagnostic urgent. Paris: Masson; 1960.
- [55] Doffoel M, Laidoudi A, Schneller M, Reys P, Bockel R. pseudo-tuberculose hydatique du peritoine. A propos d'une forme autochtone. Semaine des Hopitaux de Paris. 1982.
- [56] Maaouni A, Elalaoui M, Hamiani O, Benmansour A, Belkouchi A, Ahyoud F, et al. Chirurgie des kystes hydatiques du foie: 581 patients, 952 kystes. Chirurgie. 1989;115:61-9.
- [57] Gunay K, Tavioglu K, Berber E, Ertekin C. Traumatic rupture of hydatid cysts: a 12-year experience from an endemic region. J Trauma 1999 ; 46(1) : 164-167.

- [58] Wani RA, Malik AA, Chowdri NA, Wani KA, Naqash SH. Primary extrahepatic abdominal hydatidosis. *International Journal of Surgery*. 2005;3(2):125-7.
- [59] Daghfous MH, NAGI S, Cherif A, Hached M, Khaled A, Oueslati A, et al. Epanchement péritonéal d'origine hydatique: intérêt du diagnostic précoce à propos de 2 cas. *Tunisie chirurgicale*. 1993;2(2):105-8.
- [60] Aourousseau R, Martinon F. Single ruptured pelvic hydatid cyst as an unusual manifestation of secondary peritoneal echinococcosis. *Journal de chirurgie*. 1977;114(3):167-74.
- [61] Bourée P, Gayral F. Diagnostic et traitement du kyste hydatique. *Enc Med Chir Mal Inf*. 1982;7023:7P.
- [62] Mosca F. Our experience in the surgical treatment of peritoneal hydatid disease. *Il Giornale di chirurgia*. 2004;25(11-12):385-9.
- [63] El Malki HO, El Mejdoubi Y, Mohsine R, Ifrine L, Belkouchi A. Rupture intrapéritonéale du kyste hydatique du foie. *Gastroentérologie clinique et biologique*. 2006;30(10):1214-6.
- [64] Gharbi H, Hammou A, Bellagha I. L'extraordinaire ascension de l'échographie. *Archives de pédiatrie*. 1996;3:S217-S9.
- [65] Chawla A, Maheshwari M, Parmar H, HIRA P, Hanchate V. Imaging features of disseminated peritoneal hydatidosis before and after medical treatment. *Clin Radiol* 2003 ; 58 : 818-820.

- [66] Abi F, El Fares F, Khaiz D, Bouzidi A. Les localisations inhabituelles du kyste hydatique. À propos de 40 cas. *Journal de chirurgie*. 1989;126(5):307-12.
- [67] Kehilla, Allegue M, Daoud N, Chaabane M, SAID R, Benhamida R ET AL. Corrélation échographique et chirurgicale dans le kyste hydatique abdominal : à propos de 50 premiers cas explorés par échographie en 1983-84. *Tunisie Médicale* 1985 ; 63 : 545-8.
- [68] BEGGS I. The radiology of hydatid disease *AJR. Am J Roentgenol* 1985 Sep ; 145 : 639-48.
- [69] Gharbi HA, Hassine W, Brauner MW, Dupuch K. Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology* 1981 ; 139 : 459-63.
- [70] Badi M, Arifi M, Kaddouri N, Abdelhak M, Benhmamouch N, Barahioui M. L'hydatidose péritonéale chez l'enfant. À propos d'un cas historique. *Archives de pédiatrie*. 2003;10(10):895-7.
- [71] Kamaoui I, Znati K, Houssaini NS, Afifi A, Amarti A, Tizniti S. Une masse abdominale de l'enfant. *Feuillets de radiologie*. 2007;47(1):53-5.
- [72] Kamina P. Dictionnaire atlas d'anatomie: AF/en collaboration avec Annie Zwoboda-Kamina,...; dessins de Léon Dorn: Maloine; 1983.
- [73] Jouini M, Ksontini R, Ammous A, Houissa M, Kacem M, Ben Safta Z, et al. Rupture d'un kyste hydatique du foie dans le péritoine. Intérêt du scanner. *Journal de chirurgie*. 1995;132(8-9):358-60.

- [74] Ertekin, S. C., & Ozmen, T. (2016). Primary Hydatid Cyst of the Small Intestine: A Rare Case Report and Brief Review of the Literature.
- [75] Beggs I. The radiology of hydatid disease. *American journal of roentgenology*. 1985;145(3):639-48.
- [76] Marani S, Canossi G, Nicoli F, Alberti G, Monni S, Casolo P. Hydatid disease: MR imaging study. *Radiology*. 1990;175(3):701-6.
- [77] Estève V. Diagnostic biologique de l'hydatidose. *Développement et santé*. 1998;137.
- [78] Biava M-F, Kures L. Diagnostic biologique des échinococcoses. *La Revue du praticien*. 1990;60(3):201-4.
- [79] Bezzari M, Bigaignon G, Nachega J, Laasou K, Gigot J, Ayadi A. L'hydatidose: Echinococcose d'importation en Belgique. *Louvain Med*. 1999;118:64-71.
- [80] Liu Y, Wang X, Wu J. Continuous long-term albendazole therapy in intraabdominal cystic echinococcosis. *Chinese medical journal*. 2000;113(9):827-32.
- [81] Durif S, Marinkovic Z, Febvre C, Raffoul J. Abdomen aigu chirurgical: un mode de révélation rare de kyste hydatique hépatique. *Archives de pédiatrie*. 2005;12(11):1617-9.
- [82] Eckert J, Gemmell M, Meslin F-X, Pawlowski Z. WHO-OIE Manual on Echinococcosis in Humans and Animals: A Public Health Problem of Global Concern. World organisation for animal health Paris; 2001.

- [83] Jemaa MB, Marrakchi C, Maaloul I, Mezghanni S, Khemakhem B, Arab NB, et al. Traitement médical du kyste hydatique: évaluation de l'albendazole chez 3 patients (22 kystes). *Médecine et maladies infectieuses*. 2002;32(9):514-8.
- [84] Horton R. Albendazole in treatment of human cystic echinococcosis: 12 years of experience. *Acta tropica*. 1997;64(1):79-93.
- [85] Webbe G. Medical treatment of human hydatidosis. *Médecine et chirurgie digestives*. 1986;15(1):41-2.
- [86] Davis A, Pawlowski Z, Dixon H. Multicentre clinical trials of benzimidazolecarbamates in human echinococcosis. *Bulletin of the World Health Organization*. 1986;64(3):383.
- [87] Wilson J, Rausch R, McMahon B, Schantz P, Trujillo D, O'Gorman M. Albendazole therapy in alveolar hydatid disease: a report of favorable results in two patients after short-term therapy. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 1987;37(1):162-8.
- [88] Cinquetti G, Massoure M, Rey P. Traitement des parasitoses digestives (amoébose exclue). *EMC-Maladies infectieuses*. 2012;9(1):1-10.
- [89] Kourias B. Echinococcose péritonéale secondaire. *Marseille Chir*. 1966;3:389-99.
- [90] Tajdine M, Achour A, Lamrani M, Serhane K, Daali M. Problèmes thérapeutiques du kyste hydatique du dôme du foie À propos de 70 observations. *Médecine & Armées*. 2006;34(3):207-14.

- [91] Kayaalp C, Balkan M, Aydin C, Ozgurtas T, Tanyuksel M, Kirimlioglu V, et al. Hypertonic saline in hydatid disease. *World journal of surgery*. 2001;25(8):975-9.
- [92] Couinaud C, Goddio A. Rupture into the peritoneum of hydatid cyst of the liver. *La Revue du praticien*. 1978;28(37):2903.
- [93] BRESLER L, BOISSEL P, Grosdidier J. Hydatidose péritonéale secondaire multiple. *Lyon chirurgical*. 1985;81(5):337-9.
- [94] Schorderet M. *Pharmacologie: des concepts fondamentaux aux applications thérapeutiques*: Frison-Rocher; 1998.
- [95] Smego RA, Sebanego P. Treatment options for hepatic cystic echinococcosis. *International journal of infectious diseases*. 2005;9(2):69-76.
- [96] Bouree P, Cazina, Gascona, Kouchner, Molimard R. Echinococcose multiple: essais thérapeutiques avec le fluoromébendazole. *Bull Soc Pathol Exot* 1977 ; 4 : 365-71.
- [97] Faïk M, Halhal A, Oudanane M, Housni K, Ahalat M, Baroudi S, et al. Place de la résection du dôme saillant dans le traitement du kyste hydatique du foie. *Med Maghreb*. 1997;66:7-9.
- [98] Daali M, Hssaida R, Zoubir M, Borki K. L'expérience marocaine dans le traitement chirurgical des kystes hydatiques multiples du foie: à propos de 94 cas. *Cahiers d'études et de recherches francophones/Santé*. 2001;11(3):177-84.

- [99] Dar MA, Shah OJ, Wani NA, Khan FA, Shah P. Surgical management of splenic hydatidosis. *Surgery today*. 2002;32(3):224-9.
- [100] El Malki H, Amahzoune M, Benkhraba K, El Kaoui H, ELMEJDOUBI Y, Mohsine R, et al. Le traitement conservateur du kyste hydatique de la rate. *Médecine du Maghreb*. 2006;139:33-8.
- [101] Tajdine M-T, Daali M. Kyste hydatique pelvien isolé: à propos de 1 cas pédiatrique. *Archives de pédiatrie*. 2007;14(11):1367-8.
- [102] Laghzaoui Boukaidi M, Bouhya S, Soummani A, Hermas S, Bennan O, Sefrioui O. Kystes hydatiques pelviens : à propos de huit cas. *Gynécol Obstét Fertil* 2001 ; 29 : 354-7.
- [103] Ozturk G, Aydinli B, Yildirgan MI, Basoglu M, Atamanalp SS, Polat KY, et al. Posttraumatic free intraperitoneal rupture of liver cystic echinococcosis: a case series and review of literature. *The American Journal of Surgery*. 2007;194(3):313-6.
- [104] Keshmiri M, Baharvahdat H, Fattahi S, Davachi B, Dabiri R, Baradaran H, et al. Albendazole versus placebo in treatment of echinococcosis. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2001;95(2):190-4.
- [105] Bouslam.O Traitement préopératoire du kyste hydatique du foie par Albendazole ; Rabat 2019.
- [106] Todorov. T et al. Albendazole Treatment of human. *Trans. Roy. Soc Trop.Med.Hyg.*1988;82 ;453-59.

- [107] Gil-Grande LA, Rodriguez-Caabeiro F, Prieto JG, Randomized controlled trial of efficacy of albendazole in intra-abdominal hydatid disease. *Lancet*. 1993;342:1269-72.
- [108] Keshmiri. M et al. Albendazole versus placebo in treatment of echinococcosis. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2001; 95: 190-94.
- [109] Taylor. D.H., Morris. D.L. Combination chemotherapy is more effective in postspillage prophylaxis for hydatid disease than either albendazole or praziquantel alone. *Br. J.Surg.* 1989; 76: 954.
- [110] Stankovic N et al. Liver hydatid disease: morphological changes of protoscoleces after albendazole therapy. *Vojnosanit Pregl.* 2005; 62: 175-79.
- [111] S.H.Arif, et al. Albendazole as an adjuvant to the standard surgical management of hydatid cyst liver ..*International Journal of Surgery* 6 (2008) 448–451.

Serment d'Hippocrate

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

- *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*
- *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*
- *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*
- *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*
- *Les médecins seront mes frères.*
- *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*
- *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*
- *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*
- *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- وأن أمارس مهنتي بواجب من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريض هدي 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 ومقسما بالله .

والله على ما أقول شهيد .



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



جامعة محمد الخامس بالرباط
Université Mohammed V de Rabat

أطروحة رقم: 447

سنة : 2019

مصلحة العلاج الطبي في جراحة الكيسة العدارية للصفاق

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2019

من طرفه

السيد طلحة لعلو

المزداد في 23 غشت 1993 بالرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : الكيسة العدارية؛ الصفاق؛ البندازول؛ جراحة

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس	السيد محمد رايس أستاذ في الجراحة العامة
مشرف	السيدة منى العلوي محمدي أستاذة في الجراحة العامة
عضو	السيد عبد المنعم آيت علي أستاذ في الجراحة العامة
عضو	السيد رحال مسروري أستاذ في الجراحة العامة