

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

ANNEE 2018

THESE N°:19

HYDATIDOSE PÉRITONÉALE

EXPERIENCE DU SERVICE DE CHIRURGIE C DU CENTRE
HOSPITALIER UNIVERSITAIRE AVICENNE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le :07/02 / 2018

Mlle OUZZAOUT Sarra

Née le 27 Mai 1992 à Rabat

Pour l'Obtention du doctorat en médecine

MOTS CLES: Hydatidose – péritoine – traitement – pronostic

JURY

Mr. M. AHALLAT

Professeur de Chirurgie viscérale

PRESIDENT

Mr. A. HRORA

Professeur de Chirurgie viscérale

RAPPORTEUR

Mr. M. LYAGOUBI

Professeur en Parasitologie

Mme. M. ALAOUI MHAMDI

Professeur de Chirurgie viscérale

JUGES

Mr. J. EL HARTI

Professeur en Chimie Thérapeutique

سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا

عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ (البقرة: من الآية 32)

اللَّهُمَّ إِذَا نَسَأَلُكَ عِلْمًا زَانِعًا وَقَلْبًا

خَاشِعًا وَيَقِينًا حَادِقًا وَشِفَاءً مِنْ

كُلِّ دَاءٍ وَسَقَمٍ.





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

DOYENS HONORAIRES :

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



ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq 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 :

Décembre 1984

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

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENSAID Younes	Pathologie Chirurgicale
--------------------	-------------------------

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. CHAHED OUZZANI Houria	Gastro-Entérologie
Pr. LACHKAR Hassan	Médecine Interne
Pr. YAHYAOUI Mohamed	Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib	Chirurgie Pédiatrique
Pr. DAFIRI Rachida	Radiologie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Janvier et Novembre 1990

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

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

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

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

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

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

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

Chirurgie Générale V.D Aff. Acad. et Estud
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie



Radiothérapie
Biophysique
Biophysique

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. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham
Pr. CHERKAOUI LallaOuafae
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

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

Endocrinologie et Maladies Métaboliques

Doyen de la FMPA

Gynécologie Obstétrique
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- Directeur CHIS
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

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

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation

Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie - Directeur HMI Med V
Urologie
Ophtalmologie
Génétique



Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. OUADGHIRI Mohamed
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. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

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

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN DakhamaBadr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. ISMAILI Hassane*

Réanimation Médicale

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

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



Gastro-Entérologie
Neurologie – **Doyen de la FMP Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie
Cardiologie

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie- **Dir. Hop. Av. Marr.**

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. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

Décembre 2001

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
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar

Anesthésie-Réanimation *Inspecteur du SSM*
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie *Directeur Hop. Chekikh Zaied*
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurologie



ORL

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-physiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie *Directeur. Hop.d'Enfants*
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie

Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MAHASSIN Fattouma*
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
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. LAGHMARI Mina
Pr. MABROUK Hfid*
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RACHID Khalid *
Pr. RAISS Mohamed
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
Pr. RHOU Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

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
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique
Oto-Rhino-Laryngologie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale



Janvier 2004

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

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



Janvier 2005

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

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

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Anesthésie Réanimation

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

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



Octobre 2007

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

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

Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
Pr. ELABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Noureddine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MAHI Mohamed*
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. MRABET Mustapha*
Pr. MRANI Saad*
Pr. OUZZIF Ezzohra*
Pr. RABHI Monsef*
Pr. RADOUANE Bouchaib*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TABERKANET Mustafa*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGDR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir

Chirurgie générale
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Anesthésie réanimation
Microbiologie
Réanimation médicale
Radiologie
Pneumo phtisiologie
Hématologique
Médecine préventive santé publique et hygiène
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

Médecine interne
Pédiatre
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie



Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHAKOUR Mohammed *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. L'KASSIMIHachemi*
 Pr. LAMSAOURI Jamal*
 Pr. MARMADÉ Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

PROFESSEURS AGREGES :
Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. BOUAITY Brahim*
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
 Pr. EL MAZOUZ Samir
 Pr. EL SAYEGH Hachem
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. LAMALMI Najat
 Pr. MOSADIK Ahlam

Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie orthopédique
 Hématologie biologique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Microbiologie *Directeur Hôpital My Ismail*
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-physiologie

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



Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Chirurgie générale
Hématologie
Anatomie pathologique

Mai 2012

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

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



Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOUR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSGHIR Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr. CHAIB Ali*
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha*
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr. ELFATEMI Nizare
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JOUDI Rachid*

Pharmacologie – Chimie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique0.
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique
Traumatologie Orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-Chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie

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

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



Avril 2013

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

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Urologie
 Médecine Interne

***Enseignants Militaires**

MARS 2014

ACHIR ABDELLAH
BENCHAKROUN MOHAMMED
BOUCHIKH MOHAMMED
EL KABBAJ DRISS
EL MACHTANI IDRISSE SAMIRA
HARDIZI HOUYAM
HASSANI AMALE
HERRAK LAILA
JANANE ABDELLA TIF
JEAIDI ANASS
KOUACH JAOUAD
LEMNOUER ABDELHAY
MAKRAM SANAA
OULAHYANE RACHID
RHISSASSI MOHAMED JMFAR
SABRY MOHAMED
SEKKACH YOUSSEF
TAZL MOUKBA. :LA.KLA.

***Enseignants Militaires**

DECEMBRE 2014

ABILKACEM RACHID'
AIT BOUGHIMA FADILA
BEKKALI HICHAM
BENAZZOU SALMA
BOUABDELLAH MOUNYA
BOUCHRIK MOURAD
DERRAJI SOUFIANE
DOBLALI TAOUFIK
EL AYOUBI EL IDRISSE ALI
EL GHADBANE ABDEDAIM HATIM
EL MARJANY MOHAMMED
FEJJAL NAWFAL
JAHIDI MOHAMED
LAKHAL ZOUHAIR
OUDGHIRI NEZHA
Rami Mohamed
SABIR MARIA
SBAI IDRISSE KARIM

***Enseignants Militaires**

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



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

AOÛT 2015

Meziane meryem
Tahrilatifa

Dermatologie
Rhumatologie

JANVIER 2016

BENKABBOU AMINE
EL ASRI FOUAD
ERRAMI NOUREDDINE
NITASSI SOPHIA

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

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

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



*Mise à jour le 14/12/2016 par le
Service des Ressources Humain*

Dédicaces



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

*Toutes les lettres
ne sauraient trouver les mots qu'il faut...
tous les mots ne sauraient exprimer ma
gratitude, mon respect, mon amour,
ma reconnaissance...
C'est, ainsi, tout simplement que...*

Je dédie cette thèse à👍

À mes très chers parents

Moulay Abdeloïhd Ouzzaouit et Hassna Berrada

*Aucune dédicace ne pourra traduire ma profonde reconnaissance
et mon grand amour.*

Vous avez veillé sur mon éducation avec le plus grand soin.

*Vous êtes pour moi l'exemple de droiture, de lucidité et de
persévérance.*

*À toi mon papa, mon héros et mon exemple celui qui croyais en
moi depuis toute petite et qui a su me guider sans me forcer à
dessiner mon chemin et atteindre le bout de mes rêves*

*À toi maman ma confidente et ma moitié ou plutôt mon tout que
sans elle rien de tout cela n'existerais tu es mon pilier et ma force
Ceci est le fruit de vos efforts mes chers parents ceci est à vous et
pour vous aucune dédicace et aucun mot sur terre ne saurait
exprimer ma gratitude envers vous .. Merci !*



À mes chers frères Hamza et Ibrahim

*À vous mes deux champions. En souvenirs des agréables
souvenirs qu'on a pu partager et vivre ensemble et pour toute la
complicité et l'amour qui nous unis,
Je suis très heureuse de pouvoir vous présenter par ce travail le
témoignage de mon profond amour et les liens de fraternité qui
nous unissent.*



A toi mon bien aimé Réda

En témoignage de mon amour et mon admiration et mon affection j'espère que tu trouveras dans ce travail l'expression de mon estime et mon sincère attachement.

J'espère que dieu nous préserve, et nous procure longue vie et bonheur.



A ma chère grand mère maternel Hajja Zhor Lhezzaz

*Que ce travail soit le témoin de ma profonde affection, que Dieu
te préserve et te procure santé et longue vie.*

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

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

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



A ma Tata Latifa OUZZAOUIT

Je te considère ma deuxième maman, je n'oublierai jamais ton soutien, ton encouragement et ta présence inconditionnée pour moi.

La profondeur de mon amour ne saurait être exprimée par aucune dédicace

Que Dieu te procure santé, longue vie et bonheur éternel.

Aux familles Ouzzaouit Berrada Rouijel Bensetti Farih

Lhezzaz Ghazoui

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection la plus sincère.



A mes amis..

Ghita ... Aucune dédicace ne pourra traduire ma profonde reconnaissance et mon grand amour, je te dédis ce travail en témoignage de notre grande amitié

A Zoubida, Amal, Hassna, Yasmine, Maria, Amine, Abdelkrim, Amal, Meryem...

Nous voilà arrivées à la fin d'un long et difficile parcours. Vous êtes plus que des amies, vous êtes des frères et soeurs. Vous étiez toujours présentes pour me soutenir et m'écouter, vous m'avez beaucoup aidée, je vous en serai toujours reconnaissante.

Je vous aime mes amis et je vous dédie ce modeste travail.

A tous ceux que j'ai omis de citer ...



Remerciements



A Notre Maître et Président de Thèse :
Monsieur le Professeur Mohammed AHALLAT
Professeur chef de service de chirurgie C au Centre
Hospitalier Universitaire Ibn Sina de Rabat

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en
acceptant de présider notre jury de thèse.

Nous vous exprimons notre grande admiration pour vos hautes
qualités morales, humaines et professionnelles.

Nous vous prions de trouver, dans ce modeste travail,
l'expression de notre sincère reconnaissance.



*A notre Maître et Rapporteur de thèse
Monsieur Abdelmalek HRORA
Professeur au service de chirurgie C au Centre
Hospitalier Universitaire Ibn Sina de Rabat*

*Vous m'avez fait le grand honneur d'accepter de me diriger dans
ce travail avec bienveillance et rigueur.*

*Votre attachement au travail bien fait est l'objet de ma
considération.*

*Votre amabilité, votre dynamisme, votre dévouement pour le
travail et votre compétence ont suscité mon admiration.*

*Je garde un excellent souvenir de la qualité de l'enseignement
que vous nous avez prodigué. J'espère être digne de la confiance
que vous avez placée en moi en me guidant dans l'élaboration et
la mise au point de ce travail.*

*Veillez trouver dans ce travail, très cher maître, le témoignage
de ma gratitude et l'expression de mes sentiments les plus
respectueux,*



A Notre Maître et Juge de Thèse :
Monsieur le Professeur Mohammed LYAGOUBI,
Professeur de parasitologie et Chef de service de laboratoire de
parasitologie au CHU Ibn Sina de Rabat

Nous avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui nous a reçus en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance. Nous vous sommes reconnaissants pour les efforts que vous avez déployés pour la réalisation de ce travail. Veuillez croire en l'expression de mon estime mon respect et de ma profonde reconnaissance.



A notre Maître et Membre du jury

Madame EL ALAOUI MHAMDI Mouna

Professeur de chirurgie générale au CHU Ibn Sina de Rabat

Nous sommes très sensibles au grand honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury de thèse.

Merci pour toute la gentillesse et la simplicité avec laquelle vous nous avez accueillis. Merci également de l'intérêt que vous accordé à ce travail.

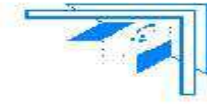
Permettez nous de vous témoigner cher maître, l'expression de nos sentiments les plus distingués



*A notre Maitre et juge de thèse
Monsieur le professeur Jawad HARTI
Professeur en Chimie thérapeutique au CHU
Ibn Sina de Rabat.*

*Nous vous remercions de nous faire avoir fait l'honneur de nous
confier ce travail. Acceptez, cher Maître l'hommage de notre
gratitude qui, si grande qu'elle puisse être, ne sera jamais à la
hauteur de votre dévouement.*





ILLUSTRATIONS



FIGURES

Figure 1: Répartition géographique du kyste hydatique dans le monde (18)	8
Figure 2: Répartition géographique du kyste hydatique au Maroc selon les données épidémiologique 2006 (20)	10
Figure 3: Echinococcus granulosus : Forme adulte (6, 33)	12
Figure 4 : cycle parasitaire du kyste hydatique (43)	17
Figure 5 Schéma de la cavité péritonéale et de la circulation du liquide péritonéale selon Meyers.....	24
Figure 6 Réparation des malades selon la localisation uni segmentaire des KHF à l'échographie.....	34
Figure 7: Réparation des malades selon la localisation bi segmentaire et tri segmentaire des KHF à l'échographie.....	35
Figure 8: Image péroopératoire d'une péritonite hydatique (149).....	60
Figure 9 Image échographique montrant un KH multivésiculaire du segment VI du foie correspondant au KH type III selon la classification de Gharbi. (64)	70
Figure 10 Kyste hydatique type I.....	71
Figure 11: Kyste hydatique type II.....	71
Figure 12: Kyste hydatique type III.	71
Figure 13: Kyste hydatique type IV	71
Figure 14: Kyste hydatique type V	71
Figure 15 : Coupe tomодensitométrique montrant un hydatidose péritonéale et périhépatique (147).....	74
Figure 16: Images TDM montrant un Hydatidopéritoine ainsi qu'une collection péritonéale droite reliée à un kyste hydatique du foie droit (147).	75
Figure 17: Image per opératoire montrant des KH au niveau du mésentère	89

TABLEAUX

Tableau 1 Caractéristiques Parasitologique épidémiologiques des hydatidoses humaines (12, 25, 29).....	11
Tableau 2: Répartition des cas de KHP selon les années.....	29
Tableau 3: Répartition des malades selon le motif de consultation.....	32
Tableau 4: Répartition des malades selon les signes physiques	33
Tableau 7: Répartition des patients selon le siège des KHP	36
Tableau 8: Répartition selon la topographie des KH Péritonéaux	41
Tableau 9: Résumés des observations cliniques	47
Tableau 10: Fréquence de l'HP selon les séries.....	53
Tableau 11: Répartition des malades en fonction de l'âge	54
Tableau 12: Répartition selon le sexe dans différentes séries.....	54
Tableau 13: Répartition selon l'origine géographique dans différentes séries...	56
Tableau 14: Répartition des malades selon l'origine étiologique.....	58
Tableau 15:Fréquence des masses abdominales dans les différentes séries.....	65
Tableau 17 : Représentant la classification de GHARBI (3, 6).....	71
Tableau 18: Les différents types échographiques selon les différentes séries....	72
Tableau 19: Fréquence de la réalisation de la RDS sur les KHF dans différentes séries.....	95
Tableau 20: Durée moyenne de séjour hospitalier postopératoire.....	101

LISTE DES ABREVIATIONS

HP : Hydatidose péritonéale

KH : Kyste hydatique

KHF : Kyste hydatique du foie

AEG : Altération de l'état général

TDM : Tomodensitométrie

KHR : Kyste hydatique de la rate

ELISA : Enzyme linked immuno sorbent assay

RDS : Résection du dôme saillant

ASP : Abdomen sans préparation

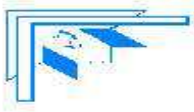
ABZ : Albendazol

PZQ : Praziquantel

FBZ : fluoromébendazole

MBZ : mébendazole

RDS : résection du dôme saillant



SOMMAIRE

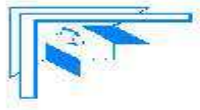


INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	3
RAPPELS	6
I-EPIDEMIOLOGIE DU KYSTE HYDATIQUE	7
A –A l'échelle mondiale	7
B-A l'échelle nationale.	9
II-RAPPEL PARASITOLOGIQUE	10
A-L'agent pathogène :	10
B-Classification :	10
C-Morphologie de tænia E.G :	11
1-La forme adulte :	12
2-L'œuf :	12
3-La larve ou kyste hydatique	13
D-Le cycle parasitaire :	16
E-Modes de contamination :	18
III-Rappel anatomique du péritoine	19
A-Définition et description du péritoine :	19
B-La vascularisation artérielle :	21
C-L'innervation du péritoine :	21
D- Physiologie du péritoine :	22
MATERIELS ET METHODES	25
RESULTATS	28
I-Epidémiologie	29
A-Répartition selon les années :	29
B-Répartition selon l'âge :	29
C-Répartition selon le sexe	30
D-Répartition selon l'origine géographique	30
II-Antécédents	31
A-Chirurgicaux	31
B-Traumatiques	31
III-Clinique	32
A-Circonstance de découverte	32
B-L'examen clinique :	32

IV-Examens complémentaires _____	33
A-Imagerie _____	33
1-Echographie abdominale : _____	33
2-Tomodensitométrie abdominale (TDM): _____	35
3- Radiographie standard du thorax : _____	37
B-Biologie : _____	37
1-Numération formule sanguine : _____	37
2-Sérologie hydatique : _____	37
V- TRAITEMENT : _____	38
A-Traitement médical : _____	38
B-Traitement chirurgical : _____	38
1-Voies d'abord : _____	38
2-Données per opératoires : _____	39
3-Techniques opératoires : _____	44
4-Suites opératoires : _____	45
DISCUSSION _____	51
I-ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE : _____	52
A-Fréquence : _____	52
B-Age : _____	53
C- Sexe : _____	54
D-Origine géographique : _____	55
II-ETIOPATHOGENIE: _____	56
A-Hydatidose péritonéale primitive : _____	56
1-La forme hématogène : _____	56
2-Forme Hétérotopique : _____	56
B-Hydatidose péritonéale secondaire : _____	57
C-Circonstances de rupture du kyste hydatique primitif: _____	57
III-ANATOMO-PATHOLOGIE : _____	58
A-Les lésions précoces : _____	59
1-Hydatidose libre: _____	59
2-Pseudo tuberculose hydatique du péritoine : _____	60
B-Les lésions tardives : _____	61
1-Echinococcose secondaire par greffe sous-séreuse : _____	61
2-Carcinomatose hydatique : _____	62
3-Echinococcose vésiculeuse enkystée : _____	62
IV-ETUDE CLINIQUE: _____	63

A-La douleur :	63
B-Les manifestations allergiques:	64
C-Les signes compressifs :	64
D-Les masses abdominales :	65
E-L'ascite :	66
F-Le syndrome abdominal aigu :	66
G-Les signes généraux :	67
V-LES FORMES CLINIQUES :	67
A-Formes asymptomatiques :	67
B-Formes aiguës :	67
C-Formes chroniques ou insidieuses :	68
VI-BILAN PARACLINIQUE :	68
A-Imagerie :	68
1-Echographie :	69
2-Tomodensitométrie :	73
3-Imagerie par résonance magnétique :	76
4-Autres explorations :	77
B-Biologie :	77
1-Numération formule sanguine :	77
2-Les réactions sérologiques :	78
VII-DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :	79
A-Les abdomens aigus :	80
B-Les tumeurs abdominales :	80
C-Les épanchements :	80
VIII-LA PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :	80
A-Traitement médical :	81
1-La place du traitement médical :	81
2-Principes :	82
3-Médicaments utilisés	82
B-Traitement chirurgical :	86
1-But du traitement chirurgical :	86
2-Principes :	86
3-Techniques chirurgicales :	90
4-Suites opératoires :	97
C- Indications au traitement :	104
1-Indication au traitement médical :	104

2-Indication au traitement chirurgical : _____	105
IX-EVOLUTION: _____	105
X-PRONOSTIC : _____	106
XI- La prévention . _____	107
A-Interventions sur l'hôte définitif : _____	108
B-Interventions sur les hôtes intermédiaires : _____	108
C-Education sanitaire de la population : _____	108
XII- REFLEXION SUR LE CADRE NOSOLOGIQUE DE L'HYDATIDOSE PERITONEALE. _____	109
CONCLUSION _____	111
RESUMES _____	113
BIBLIOGRAPHIE _____	117



INTRODUCTION



L'hydatidose ou échinococcose est une affection parasitaire dû au développement dans l'organisme de la forme larvaire du tænia du chien ; echinococcus granulosis.

C'est une maladie réputée bénigne mais qui peut devenir grave à cause de ses complications, elle risque aussi le pronostic vital (2-4).

Elle sévit sur le mode endémique dans les pays du pourtour méditerranéen comme le Maroc et constitue un véritable problème de santé public par sa fréquence sa morbidité et sa mortalité potentielle(5, 6).

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.

L'Hydatidose péritonéale est secondaire à l'ensemencement de la séreuse péritonéale par les larves d'echinococcus granulosis.

Le plus souvent elle est due à la rupture ou à la fissuration des kystes hépatiques.

La rareté de la localisation représente environ 5% à 16%(1) des localisations des kystes hydatiques.

Si le diagnostique a été facilité par l'évolution des moyens d'explorations biologique et surtout radiologique, le traitement demeure un sujet de discussion entre le volet chirurgical et le traitement médical d'autant plus que le risque de récidives est important.

Le présent travail est une étude rétrospective de 25 cas traités dans le service de chirurgie C du CHU Ibn Sina de Rabat sur une période allant de janvier 2001 à décembre 2017.

L'objectif de cette étude est d'analyser les caractéristiques diagnostiques et thérapeutiques de cette maladie ainsi que de préciser le cadre nosologique de cette affection.



HISTORIQUE



Le kyste hydatique était connu depuis l'antiquité. Hippocrate et Galien y font allusion dans leurs écrits et signalent sa présence dans le foie humain.

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 de la tumeur.

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

- ♣ 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.(7)
- ♣ 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.(8)
- ♣ 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 : mise 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 (9)
- ♣ 1961-1996 : établissement des tests immunologiques par Fisherman, de l'électrophorèse par Capronen et utilisation de l'ultrasonographie pour le diagnostic du kyste hydatique. (10)

Ces 10 dernières années, d'importants progrès ont été faits dans la prise en charge médicale, 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.(11)

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. (10)
- 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 rapportés 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. (150)



RAPPELS



I-EPIDEMIOLOGIE DU KYSTE HYDATIQUE

A –A l'échelle mondiale

L'échinococcose est une anthroponose cosmopolite, représente un véritable problème de santé au monde, elle coûte à la communauté internationale 200 millions de dollars annuellement(16).

En raison de son épidémiologie, l'échinococcose sévit dans les grands pays d'élevage du mouton(17). On a dit que « l'hydatidose suit le mouton comme son ombre » (18). 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.

-Voici Les principaux foyers mondialement connus sont (17, 19)(**figure 1**):

- 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. granulosus 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 plus ou moins d'intensité (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 (Afrique du Nord).

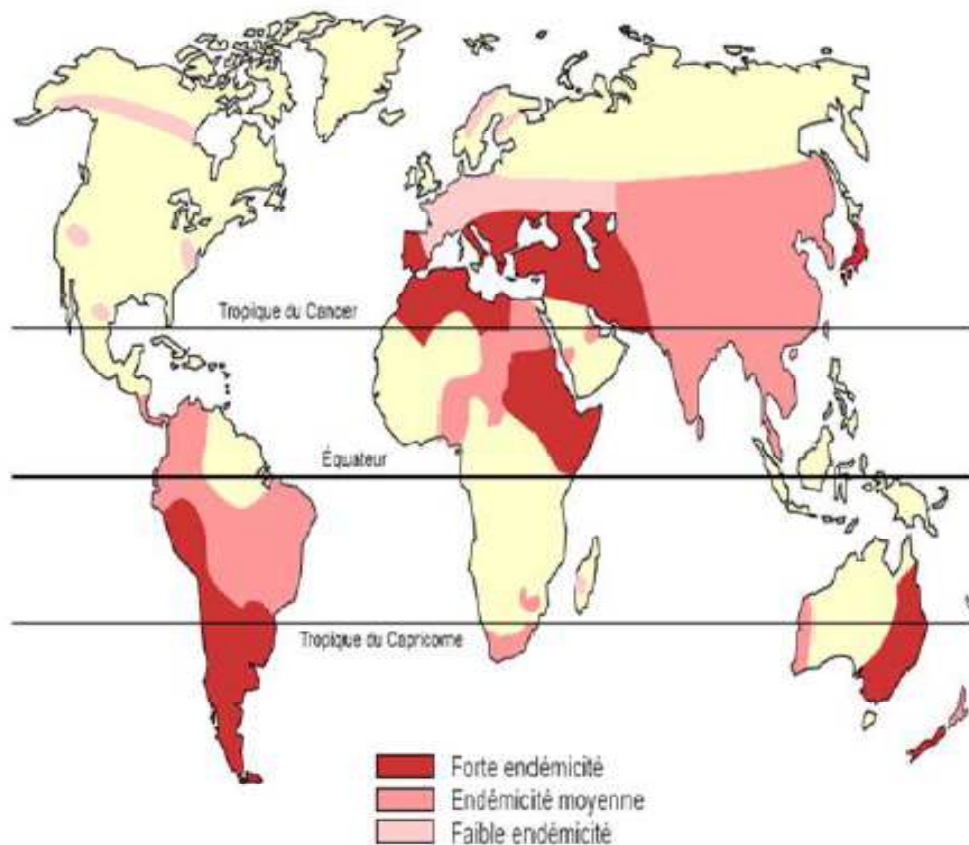


Figure 1: Répartition géographique du kyste hydatique dans le monde (18)

B-A l'échelle nationale.

Au Maroc, comme dans tous les pays à vocation agricole, la maladie hydatique sévit encore à l'état endémique. L'incidence n'est pas la même, elle 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(20).

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) (21).

2-Répartition :

La répartition par région du total des cas cumulés d'hydatidose opérés laisse apparaître que cinq régions enregistrent à elles seules plus de 50% des cas et deux régions (MeknèsTafilalt et Chaouia-Ouardigha) presque le quart des cas.

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.

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(20).

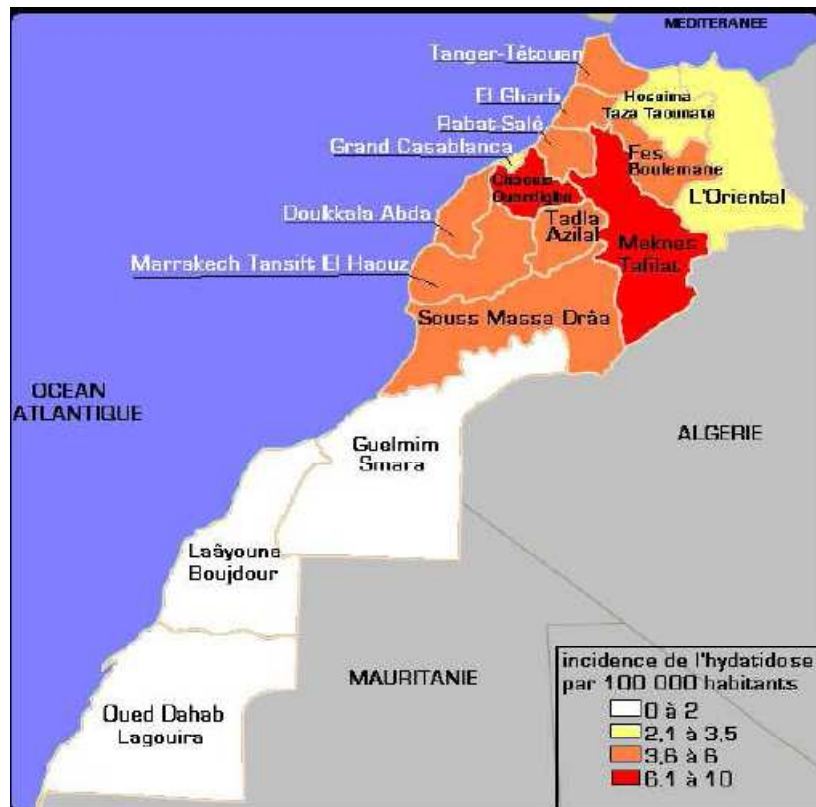


Figure 2: Répartition géographique du kyste hydatique au Maroc selon les données épidémiologique 2006 (20)

II-RAPPEL PARASITOLOGIQUE

A-L'agent pathogène :

L'hydatidose ou kyste hydatique est une cestodose larvaire cosmopolite commune à l'homme et à plusieurs mammifères. Le cycle parasitaire se déroule habituellement entre le chien, hôte définitif, et des mammifères herbivores ou omnivores, mais la maladie peut également toucher l'homme en tant qu'hôte intermédiaire accidentel. (22-24)

B-Classification :

L'échinococcose kystique appartient au règne animal, famille des Taenides, genre Echinococcus, espèce granulosus.

L'espèce *granulosus* est décomposée en un complexe de quatre principales sous-espèces (**Tableau 1**), qui à coté des différences morphologiques et biologique, elles différent par leurs hôtes intermédiaires et définitives ainsi que leurs répartition géographiques.

Tableau 1 Caractéristiques Parasitologique épidémiologiques des hydatidoses humaines (12, 25, 29)

Echinococcus Espèce Sous espèce	Hôte définitive	Hôte intermédiaire	Localisation de l'hydatide chez l'homme
<i>E.granulosus granulosus</i>	Canidés domestiques +++ et sauvages Canidés	Moutons, chèvres, porcs, homme, marsupiaux Équidés divers	Foie +++ Poumons et autres
<i>E.granulosus equinus</i>	Chien Renard	Cheval Homme	Foie exclusif
<i>E.granulosus borealis</i> <i>E.granulosus canadensis</i>	Carnivores sauvages (loup +++) et domestiques	Cervidés, rennes ++, caribou ++	Poumons

C-Morphologie de tænia E.G :

Le tænia E.G existe sous trois formes :

La forme adulte : qui vit fixé entre les villosités de l'intestin grêle de l'hôte définitif.

Forme ovulaire ou embryophore: qui contient un embryon hexacante à six crochets.

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(30).

1-La forme adulte :

Elle se présente sous la forme d'un ver, mesurant 2-7 mm de long qui vit, à l'état saprophyte, fixé entre les villosités de l'intestin grêle du chien. Sa longévité varie entre 6 mois et 2 ans. On lui reconnaît 3 portions qui sont la tête, le cou et le corps (Figure 3)

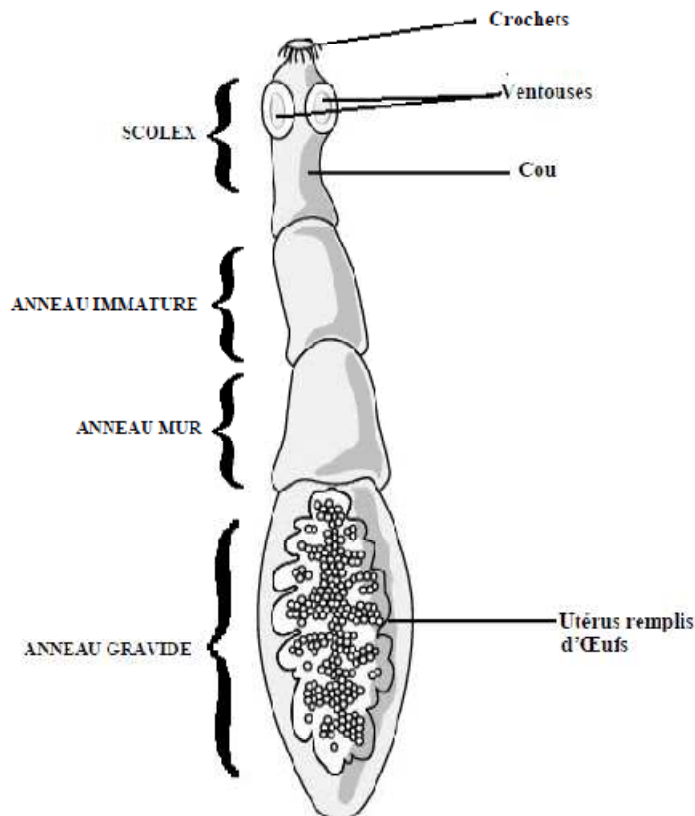


Figure 3: Echinococcus granulosus : Forme adulte (6, 33)

2-L'œuf :

L'œuf est ovoïde (35 μ m), non operculé, protégé par une coque épaisse et striée. Il contient un embryon hexacanthé à six crochets ou oncosphère(34).

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° et 4 mois à - 10 C°. La congélation classique à -18°C des aliments ne tue pas les œufs.

Mais, ils sont détruits en 3 jours si l'hygrométrie est faible (<70%) en quelques heures par la dessiccation et en quelques instants à une température supérieure à 60 C °(18, 21). Les agents chimiques, engrais et désinfectants n'altèrent pas sa vitalité et ne peuvent donc être utilisés pour désinfecter les légumes contaminés (7).

3-La larve ou kyste hydatique(Figure 5)

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 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(35).

a-Parois :

Les parois de cette sphère sont successivement de l'extérieur vers l'intérieur: l'adventice, la cuticule et la membrane proligère. (38)

b-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.(25)

c-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.
(25)

d-.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 :

e-Vésicules proligères :

La membrane proligère forme sur sa face interne des bourgeons qui se vésiculisent et constituent des vésicules proligères (300 à 800 µm)

Les vésicules proligères peuvent se fissurer et libérer des scolex dans le liquide hydatique. Elles peuvent aussi se détacher et flotter libres dans le liquide hydatique(25)

f-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.(36)

On distingue deux types de vésicules filles :

- Les vésicules fille endogènes(12, 39).
- Les vésicules filles exogènes(25)

g-Sable hydatique : (Figure 4)

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 4: Sable hydatique (32)

k-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. (6, 25, 36).

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.

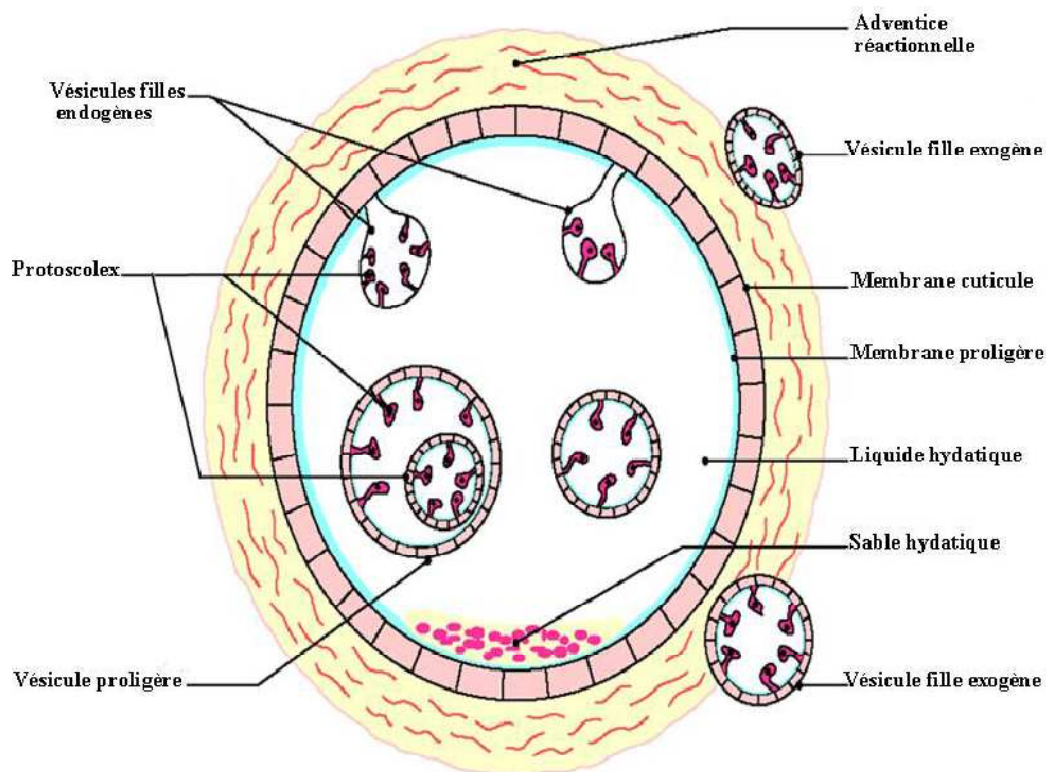


Figure 5: Structure schématique du kyste hydatique (6, 38)

D-Le cycle parasitaire :

Le cycle parasitaire du kyste hydatique (**figure 5**) comprend deux hôtes :

- un hôte définitif (HD)
- un hôte intermédiaire (HI).

Le cycle classique est le cycle domestique : chien (HD)-mouton (HI), l'homme s'insère accidentellement dans le cycle du parasite : on dit que c'est une impasse parasitaire.

Les œufs embryonnés, éliminés dans le milieu extérieur avec des selles du chien, sont ingérés par les moutons, ils pénètrent la paroi digestive et gagnent par le système porte le foie, parfois ils dépassent le foie par les veines sus-hépatiques et parviennent aux poumons.

Une fois sur le foie, l'œuf se transforme en larve hydatique.(41, 42) Le cycle est fermé parce que le chien dévore les viscères (foie, poumons) des moutons parasités.

L'homme se contamine en ingérant les œufs par voie directe (chien : léchage, caresses), plus rarement par voie indirecte (eau, fruits, légumes souillés par les œufs). (5, 41)

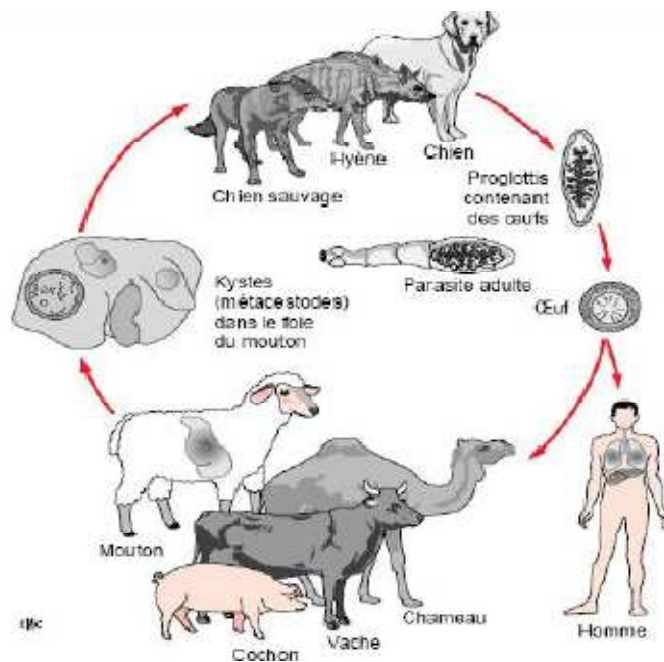


Figure 4 : cycle parasitaire du kyste hydatique (43)

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. (12)

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(12, 44).

Si ce deuxième barrage est forcé, l'embryon hexacanthé passe dans le coeur gauche, puis dans la grande circulation dans 10% des cas et sera embolisé dans les différents viscères (rein, rate, squelette, cerveau, muscles, glandes,etc.....) les localisations multiples sont relativement fréquentes.(12, 45-48) .

Du fait de sa taille (25 à 30 μm) plus grande du diamètre des capillaires irriguant le péritoine (3 à 10 μm), on peut en déduire qu'une localisation primitive du KH au niveau du péritoine est presque exceptionnelle.

L'hydatide augmente lentement de volume et ses dimensions gagnent 1 à 2 cm par an, pour atteindre 2 à 3 cm chez les hôtes intermédiaires, davantage chez l'homme, 10 à 15 cm et plus selon l'intensité du processus de réaction de l'organisme, l'importance de l'adventice régulant la grosseur du parasite. (25)

E-Modes de contamination :

1-Contamination de l'hôte définitif :

L'hôte définitif se contamine en dévorant les viscères infestés de l'hôte intermédiaire. Ceci est favorisé essentiellement par l'abattage clandestin du bétail.

2-Contamination de l'hôte intermédiaire :

L'hôte intermédiaire se contamine en ingérant les pâturages souillés par les oeufs :

- herbe contaminée dans les pâturages ;
- eau des bords de ruisseau et d'abreuvoirs pour animaux ;
- fourrage vert incomplètement séché ;
- matières fécales du chien (coprophagie par des porcins).

3-Mode de contamination humaine :

L'homme est un hôte accidentel qui prend la place du mouton. Sa contamination se fait par voie digestive, de deux manières :

a-Contamination directe : contact étroit avec les chiens parasités

- Souillure des mains ;
- Caresse du pelage du chien ;
- Contact avec le sol souillé par des excréments du chien.

Les bergers, les vétérinaires et les enfants sont donc particulièrement exposés (contact affectif et privilégié avec le chien.)

b-Contamination indirecte : ingestions d'aliments souillés Il s'agit notamment d'aliments végétaux poussant près du sol: salade, blettes, menthe, persil, fraises

III-RAPPEL ANATOMIQUE DU PERITOINE

A-Définition et description du péritoine : (49)

Le péritoine est une membrane séreuse annexée aux organes contenus dans la cavité abdomino-pelvienne. Il est constitué de deux feuillets :

1-Un feuillet pariétal :

Appelé encore péritoine pariétal, appliqué sur les parois des cavités abdominale et pelvienne.

2-Un feuillet viscéral :

Ou péritoine viscéral, constitué par le revêtement séreux des organes abdomino-pelviens.

Les insertions des différents viscères du tube digestif et les différents replis membraneux du péritoine délimitent une zone de circulation : la circulation péritonéale.

3-Des replis membraneux :

Relient le péritoine pariétal au péritoine viscéral. 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 ils sont suspendus dans la cavité abdominale par des mésos à l'intérieur desquels cheminent les artères et les nerfs qui leur sont destinés

-On nomme ligament les replis de 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 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(50).
- -Epiploon gastro-splénique

➤ -Epiploon pancréato-splénique

B-La vascularisation artérielle :

Le péritoine pariétal est assurée, de haut en bas, par des branches des artères intercostales, lombaires, épigastriques et circonflexes, artères issues directement de l'aorte, de l'artère iliaque externe, ou de la fémorale.

Celle du péritoine viscéral est assurée par les branches de division des troncs cœliaque et mésentérique. (51).

Le retour veineux viscéral se fait par des veines mésentériques qui collectent le sang en direction de la veine porte. Il n'y a pas de circulation lymphatique propre à la séreuse péritonéale, seul un dispositif juxta-diaphragmatique fait de 'fenêtres' mesothéliales permet d'assurer le drainage de la lymphe de la cavité péritonéale vers les lymphatiques diaphragmatiques, le canal thoracique et la circulation générale.

C-L'innervation du péritoine :

Semble très inégalement répartie (52), et l'on distingue des zones hypersensibles, qui peuvent être des témoins cliniques en cas d'inflammation péritonéale ; ce sont principalement :

- Le diaphragme (hoquet).
- Le nombril (cri de l'ombilic à la palpation digitale).
- Le cul-de sac de Douglas, exploré par les touchers pelviens, et où le doigt entrant en contact direct avec le péritoine déclenche une douleur vive.

Ces zones hypersensibles correspondent à des foyers où l'innervation péritonéale est très riche et dont l'exploration clinique présente un intérêt diagnostique dans les syndromes péritonéaux.

D- Physiologie du péritoine : (53)

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 péritoine et 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 couples diaphragmatiques par le jeu de mouvements respiratoires ou dans la cavité pelvienne par simple gravitation.

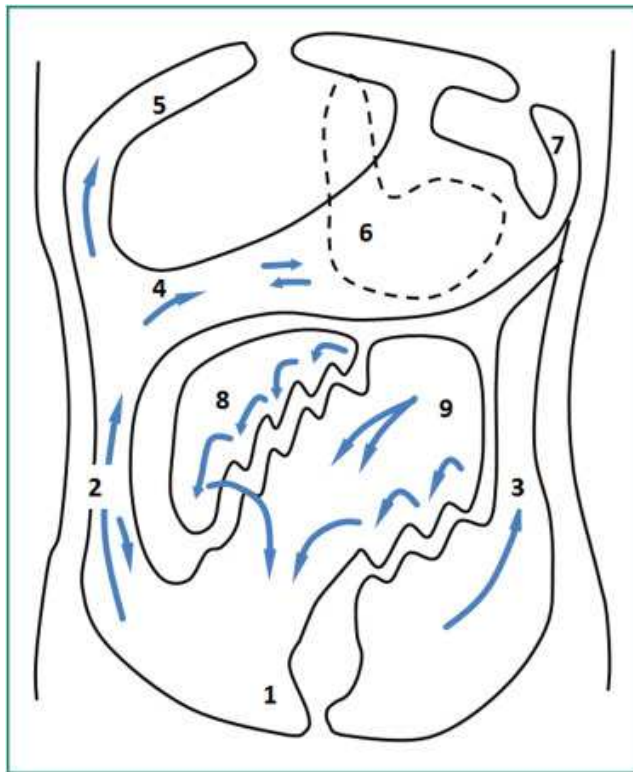
Il a trouvé ainsi l'existence d'une circulation intra péritonéale des fluides par deux voies : diaphragmatique et pelvienne.

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.



Les différents espaces de la cavité sont :

- 1 : espace pelvien ;
- 2 : gouttière pariéto-colique (GPC) droite ;
- 3 : gouttière pariéto-colique gauche ;
- 4 : espace sub-hépatique ou espace de Morison ;
- 5 : espace sous-phrénique ;
- 6 : arrière-cavité des épiploons ;
- 7 : espace sous-phrénique gauche. Ce dernier est séparé de la GPC gauche par le ligament phrénico-colique ;
- 8 et 9 : espace mésentérico-colique droit et gauche.

Figure 5 Schéma de la cavité péritonéale et de la circulation du liquide péritonéal selon Meyers.



MATÉRIELS ET MÉTHODES



Notre travail est une étude analytique rétrospective portant sur 25 cas d'hydatidose péritonéale parmi 473 cas de KH, traités au service de chirurgie C, au CHU Ibn Sina de Rabat sur une période de 16ans, allant de janvier 2001 à décembre 2017.

L'Echinococcose péritonéale a été définie comme toute localisation intra péritonéale de la maladie hydatique.

Les critères d'inclusion : localisation hydatique péritonéale isolée ou associée à une autre localisation intra péritonéale (splénique hépatique...)

Les critères d'exclusion : Toute localisation rétro péritonéale du kyste hydatique a été exclue de notre étude.

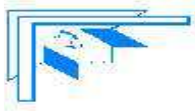
Pour mener ce travail, nous avons consulté :

- Les registres du service de chirurgie.
- Les registres du bloc opératoire.
- Les dossiers des malades.

L'exploration des dossiers a été faite selon une fiche d'exploitation comportant les éléments suivants :

- Profil épidémiologique :
 - Age,
 - Sexe,
 - Origine géographique,
- Antécédents personnels et familiaux,
- Données cliniques :
 - Mode de révélation : fortuite ou symptomatique,
 - Données de l'examen physique,
- Examens paracliniques :

- Imagerie :
 - Echographie abdominale,
 - Tomodensitométrie,
 - Radiographie standard du thorax,
- Biologie :
 - Numération formule sanguine,
 - Sérologie hydatique,
- Traitement :
 - La chirurgie :
 - Voie d'abord,
 - Données per opératoires,
 - Scolicide utilisé,
 - Techniques du traitement,
 - Le traitement médical :
 - Indications,
 - Doses,
 - Durée,
- Durée de séjour en post opératoire,
- Les suites post-opératoires,
- La surveillance à moyen et à long terme.



RÉSULTATS



I-EPIDEMIOLOGIE

A-Répartition selon les années :

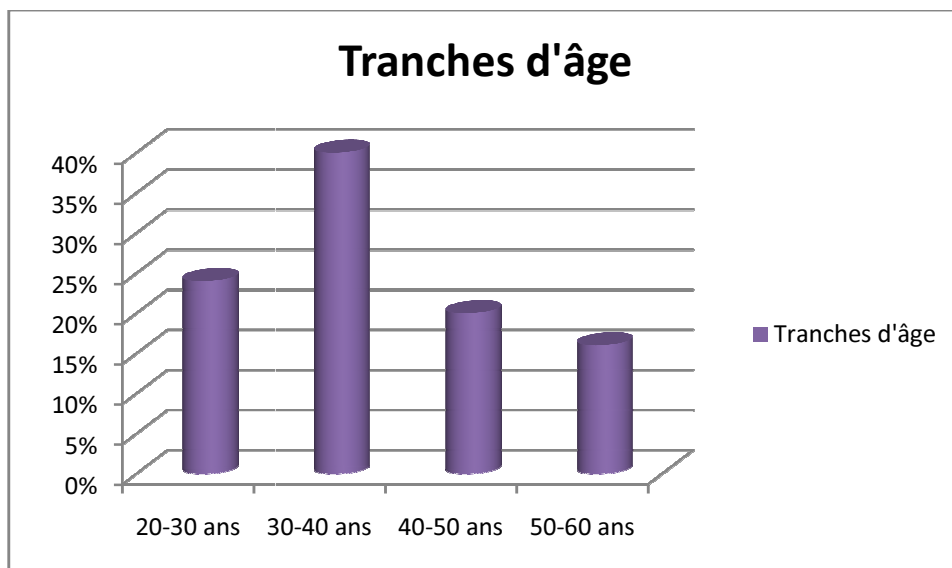
Tableau 2: Répartition des cas de KHP selon les années.

Année	Nombre de cas	Pourcentage
2001	2	8%
2002	4	16%
2003	1	4%
2004	4	16%
2005	3	12%
2006	2	8%
2008	1	4%
2010	1	4%
2011	4	16%
2015	1	4%
2016	1	4%
2017	1	4%
Total	25	100%

B-Répartition selon l'âge :

L'âge moyen de nos patients était de 39,5 ans avec des extrêmes allant de 21 ans à 58 ans.

(La tranche d'âge 30 – 40 ans représente 40%)



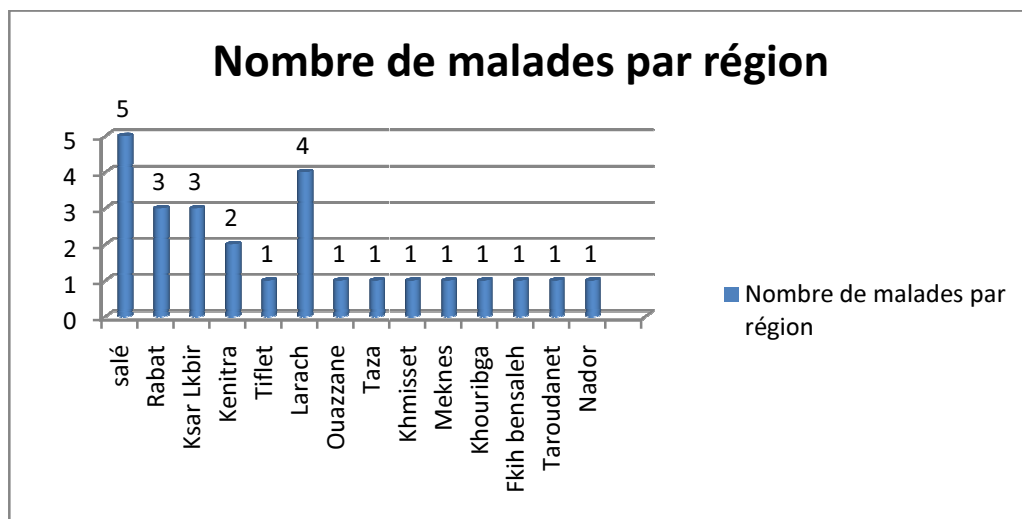
Graphique1: Répartition des malades selon les Tranches d'âge

C-Répartition selon le sexe

Les patients se répartissent en 14 femmes (56%) et 11 hommes (44%) avec un sexe ration 0.78

D-Répartition selon l'origine géographique

La population d'origine rurale était représentée par 80% des cas.



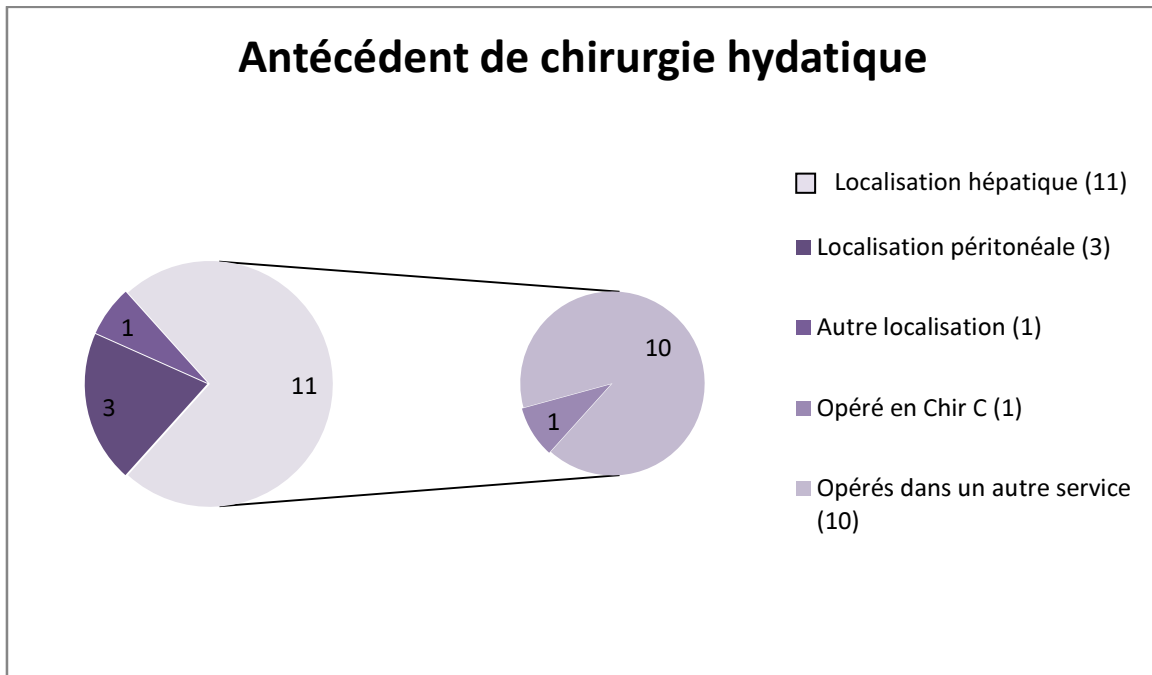
Graphique2 : La répartition des patients par région.

II-ANTECEDENTS

A-Chirurgicaux

15 patients ont été déjà opérés pour kyste hydatique (60%) dont 73.33% pour KHF avec un recul de 153 mois en moyenne.

11 patients ont été opérés pour KHF dont 10 de seconde main.



Graphique3: La répartition des différents antécédents de chirurgie hydatique

- On note 4 cas de récurrences d'hydatidose péritonéale (16%) avec un recul allant de 4 à 7 ans.
- 10 de nos malades n'ont pas d'antécédents chirurgicaux.

B-Traumatiques

Aucun cas de traumatisme abdominal n'a été rapporté.

III-CLINIQUE

A-Circonstance de découverte

Dans notre série, l'hydatidose péritonéale était symptomatique chez presque tous nos patients (88%) 3 de nos malades l'ont découvert fortuitement.

Les douleurs abdominales constituaient le motif de consultation le plus fréquent, retrouvé chez 20 de nos patients (90.90%) suivies par la distension abdominale 40.9%.

On retrouve aussi 4 cas de fièvre et deux autres de pollakiurie.

Tableau 3: Répartition des malades selon le motif de consultation

	Nombre de cas	Pourcentages
Douleurs abdominales	20	90.9%
Distension abdominale	9	40.9%
Découverte fortuite	3	13.63
Fièvre	4	18.18%
Ictère cutanéomuqueux	1	4.54%
Vomissement	2	9.09%
Pollakiurie	2	9.09%

B-L'examen clinique :

L'examen physique a permis de retrouver des masses abdominales chez 10 de nos patients (40%), une sensibilité abdominale chez 20 malades (80%). La splénomégalie a été observée chez un cas et l'ascite chez 2 cas.

Tableau 4: Répartition des malades selon les signes physiques

Signes physiques	Nombre de cas	Pourcentage
Masse abdominale	10	40%
Sensibilité abdominale	20	80%
Splénomégalie	1	4%
Ascite	2	8%
Symptômes général	3	12%
Fièvre	4	8%

IV-EXAMENS COMPLEMENTAIRES

A-Imagerie

Dans notre série, l'échographie a été réalisée chez 24 patients (96%) alors que la TDM abdominale n'a été pratiqué que chez 56% des malades.

1-Echographie abdominale :

Elle avait porté le diagnostic de HP chez 100% des cas en plus des autres localisations viscérales.

Elle avait décelé les localisations hydatiques associées : hépatique (54,16%), splénique (20,83%), pelvienne (37.5%)

Elle a permis en outre la découverte fortuite de la maladie chez 3 patients asymptomatiques soit 12%.

a-Localisation péritonéale :

L'échographie avait montré :

- HP diffuse chez 11 patients (45,83%)
- HP localisée chez 13 patients (54,16%)
- Un épanchement péritonéal chez 6 patients

b-Localisation hépatique :

- L'échographie avait montré une localisation hépatique primitive chez 13 patients.

- KH localisé au foie droit chez 8 malades soit 61,53%

- KH localisé au foie gauche chez 9 malades soit 69,23%.

Prédominance de KH de type 3 selon la classification de GHARBI, qui a été notée chez 6 cas (soit 46,15%), le type 1 et le type 2 a été trouvée chez 5 cas (soit 38,46%) le type 4 dans 30,76% des cas et enfin le type 5 calcifié n'a été trouvée que chez 2 cas (soit 15,38%).

Les kystes siégeaient sur un seul segment chez 8 malades et le segment VI constitue la localisation échographique la plus fréquente (20.8%).

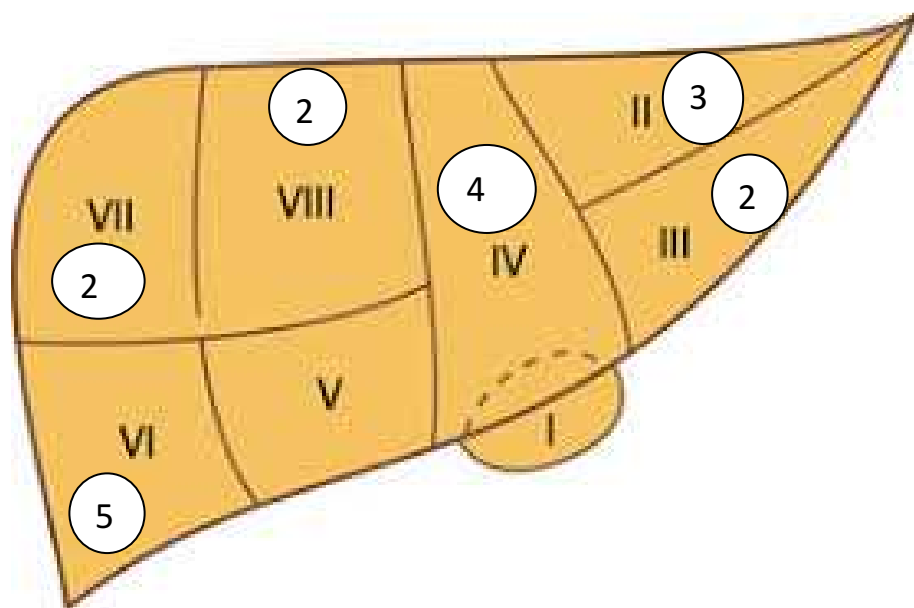


Figure 6 Répartition des malades selon la localisation uni segmentaire des KHF à l'échographie.

-Trois cas avaient des KH avec une localisation bisegmentaire (12.5%),

-Deux autres avaient une localisation trisegmentaire atteignant tout le foie gauche pour l'un et presque tout le foie droit pour l'autre.

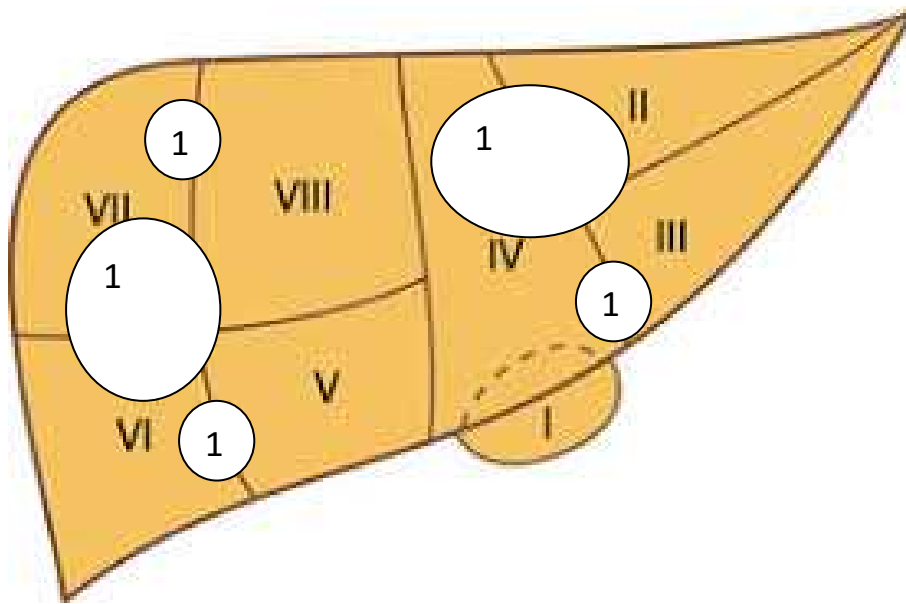


Figure 7: Répartition des malades selon la localisation bi segmentaire et tri segmentaire des KHF à l'échographie

La taille des KHF variait de 28 mm à 15 cm de diamètre.

c-Localisation splénique :

L'échographie avait montré une hydatidose splénique chez 5 malades (20,83%). Ainsi, les kystes hydatidiques de la rate étaient uniques chez 3 patients et multiples chez 2 autres.

d-Autres localisations hydatiques associées :

L'échographie abdominale avait montré un kyste hydatique de la queue du pancréas chez un patient (4,16%) et une hydatidose pariétale chez 3 autres (12,5%).

2-Tomodensitométrie abdominale (TDM):

Elle a été pratiquée chez 14 malades (56%) dont un seul n'avait pas bénéficié d'une échographie abdominale auparavant.

Le scanner a confirmé le diagnostic positif de l'hydatidose péritonéale dans 100% des cas et un diagnostic topographique dans 88% des cas.

a-Localisation péritonéale :

La TDM a pu identifier le nombre des KH péritonéaux pour 9 patients (64.28%). Pour les 5 autres patients (35.71%), le nombre des KH n'est pas identifié.

L'hydatidose péritonéale était diffuse dans 10 cas (71.42%) et localisée dans 4 cas (44%) et le **tableau 7** illustre les différentes localisations péritonéales retrouvées au scanner.

Tableau 5: Répartition des patients selon le siège des KHP

Siège des KHp	Nombre	%
Cul de Sac de Douglas	1	7.14%
Grand épiploon	6	42.85%
Mésentère	2	57.14%
Mésocolon transverse	3	21.42%
Gouttière Pariéto Colique dte	2	14.28%

b-Localisation hépatique :

La localisation hépatique a été détectée par la TDM chez 13 de nos malades soit 52% de l'ensemble des cas.

- 9 patients avaient une localisation hépatique droite.
- 4 patients avaient une localisation hépatique gauche.

Onze personnes (84.61%) avaient une localisation uni segmentaire, un seul kyste était de localisation bisegmentaire(segment V -VI) et un autre de localisation trisegmentaire (segments II - III - IV).

La taille des kystes variait de quelques mm à 150 mm de diamètre comme taille maximale retrouvée.

c-Localisation splénique :

Le scanner abdominal avait décelé 7 cas d'hydatidose splénique, soit 50% des cas.

Les Kystes hydatiques de la rate (KHR) ont été répartis avec un KH unique chez 4 malades (57.14%), KH double chez un malade (14.48%) et des KH multiples chez 2 malades (28.57%).

La taille des kystes spléniques n'a pas pu être définie sur l'ensemble des kystes.

d-Autres localisations hydatiques associées :

La TDM abdominale avait objectivé deux cas d'hydatidose pariétale (14.28%) et deux autres cas de KH au niveau de la queue pancréatiques.

3- Radiographie standard du thorax :

Elle a été réalisée chez tous les patients de notre étude (100%).

B-Biologie :

1-Numération formule sanguine :

Ce bilan a été réalisé chez 100% des cas. Il a montré une hyper éosinophilie chez 8 patients (32%), une anémie chez 3 autres (12%) et une hyperleucocytose chez 2 malades (8%).

2-Sérologie hydatique :

La sérologie hydatique par hémagglutination et Elisa a été pratiquée chez 16 patients (64%). Elle s'est révélée positive 87.5% des cas.

V- TRAITEMENT :

Dans notre série, 22 malades ont bénéficié d'un traitement chirurgical (88%), alors que 3 autres malades n'ont pas été opérés (12%).

A-Traitement médical :

Il a été préconisé chez 56% de nos malades.

Traitement médical préopératoire	2 patients
Traitement médical postopératoire	7 patients
Traitement médical périopératoire	2 patients
Traitement médical exclusif	3 patients

La molécule prescrite était toujours l'Albendazole (Zentel*), donnée à la dose de 10mg/Kg/j (800mg/j) trois semaines par mois pendant 3 à 15 mois.

B-Traitement chirurgical :

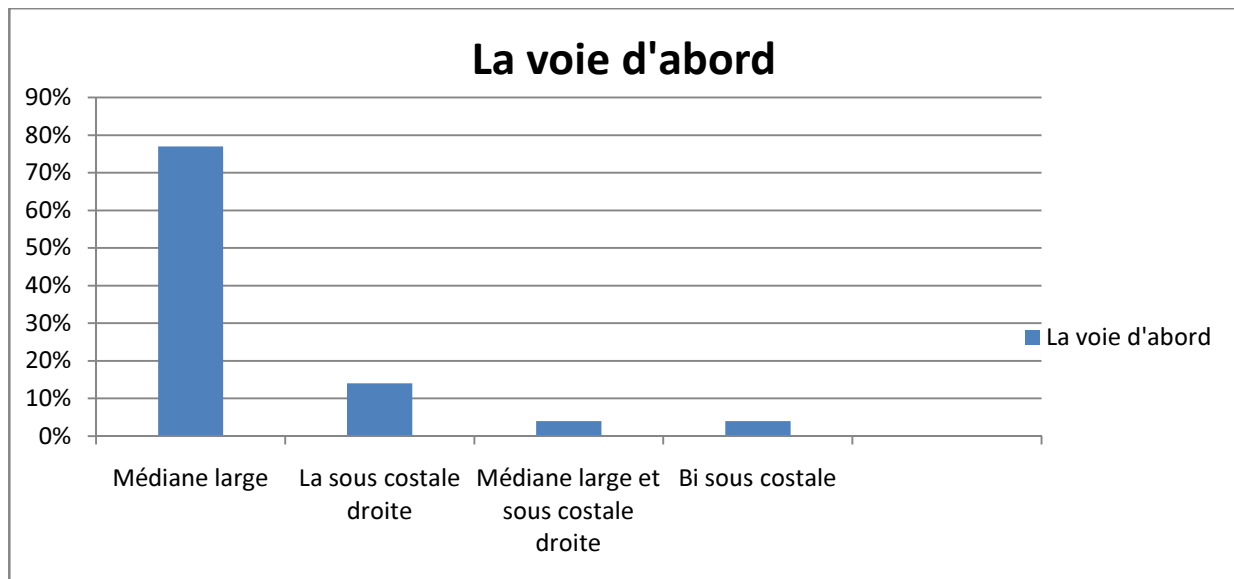
1-Voies d'abord :

a- La laparotomie médiane large : a été la voie la plus utilisée dans notre série. Elle a été réalisée chez 17 patients soit 77.27% des cas opérés.

b-La voie sous costale droite : a été préconisée chez 3 patients. Ces patients avaient uniquement une localisation au niveau de l'hypochondre droit à l'imagerie (échographie abdominale et/ou TDM).

On note que deux patients ont bénéficié d'une double voie d'abord :

- médiane et sous costale droite chez un malade
- bi sous costale chez un autre.



Graphique 4 : La répartition des différentes voies d'abord

2-Données per opératoires :

L'exploration chirurgicale a confirmé le diagnostic de l'HP chez tous les patients opérés (100%). Elle a été toujours associée à une autre localisation viscérale intra péritonéale.

a-Localisation Péritonéale :

Au cours de l'exploration chirurgicale, diverses lésions anatomiques ont été identifiées.

Selon le nombre, les caractéristiques macroscopiques et le siège, nous les groupons intentionnellement en quatre catégories principales :

- **La forme sous séreuse :**

Les KH recouvert par la séreuse péritonéale étaient de loin la forme anatomo-pathologique la plus fréquente. Elle était présente chez 19 patients (86.36%) et peut être :

- **Disséminée**

Observée dans 11 cas (57,89%). La cavité péritonéale a été remplie de kystes multiples occupant tous les quadrants de l'abdomen

→ Leur taille variait de 1 à 14 cm.

On note aussi que les kystes avaient des adhésions multiples avec des structures environnantes.

- **Localisée :**

Découverte dans 8 cas, soit 42,1%. 3 patients avaient un KH péritonéale unique et les 5 autres entre deux à six kystes hydatiques.

Les kystes étaient localisés autour du foie, de la rate, dans la région pelvienne et dans le grand épiploon.

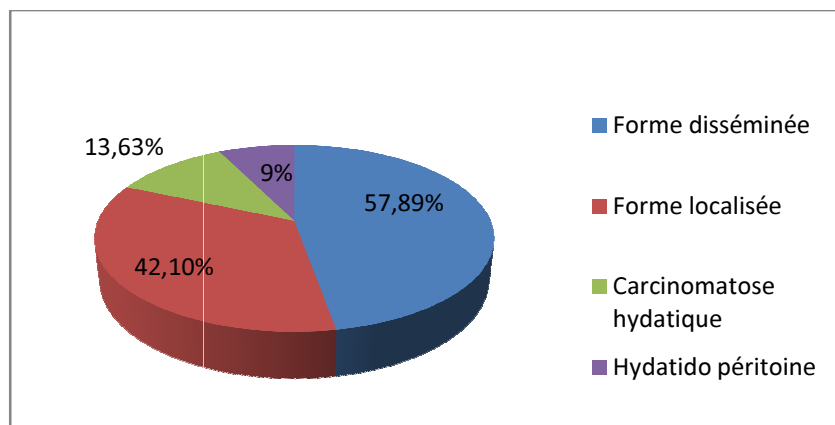
La taille des kystes variait de 6 à 15 cm.

- **Hydatido-péritoine** : qui est la rupture d'un kyste et migration ou non de la membrane et/ou vésicules filles dans la cavité péritonéale

Découverte chez 2 patients (9%) et étaient associée à des KH sous séreux disséminés.

- **La carcinomatose hydatique :**

Découverte chez 3 personnes soit 13.63%



Graphique 5: Les formes anatomo-pathologiques de l'HP

➤ **Siège des kystes :**

Le siège des KH du péritoine a été précisé pour tous nos patients

Tableau 6: Répartition selon la topographie des KH Péritonéaux

Siège des KHP	Nombre	%
Région périhépatique	11	50
Cul de Sac de Douglas	3	13,63
Grand épiploon	7	31,81
Mésentère	2	9
Mésocolon transverse droit	3	13,63
Mésocolon transverse gauche	1	4,54
Gouttière Pariéto Colique dte	2	9
Péritoine pariétale antérieur	2	9
Angle colique droit	1	4,54
Arrière cavité des épiploons	1	4,54
Mésocolon droit	1	4,54

b-Localisation viscérale isolée ou associée :

➤ **. Localisation hépatique :**

L'exploration chirurgicale a permis de découvrir que 14 patients sur les 22 opérés étaient porteurs des KHF (68.18).

Le siège exact a été précisé chez 10 patients uniquement (55.55%) et le segment VI était le plus touché.

- 8 personnes opérées avaient des KHF au niveau du foie droit (44,44%)
- 6 personnes opérées avaient des KHF au niveau du foie gauche (27,27%)

Trois kystes avaient une localisation bisegmentaire (segments V-VI pour l'un et VII-VIII pour les deux autres) en plus d'un kyste qui occupait tout le foie droit.

NB : On note que les patients qui avaient une localisation initiale hépatique, avaient d'autres localisations associées au niveau de la région Périhépatique, sous phrénique droite (c'est le cas de 3 de nos malades), la GPC droite et/ou la région pelvienne.

➤ **Localisation splénique :**

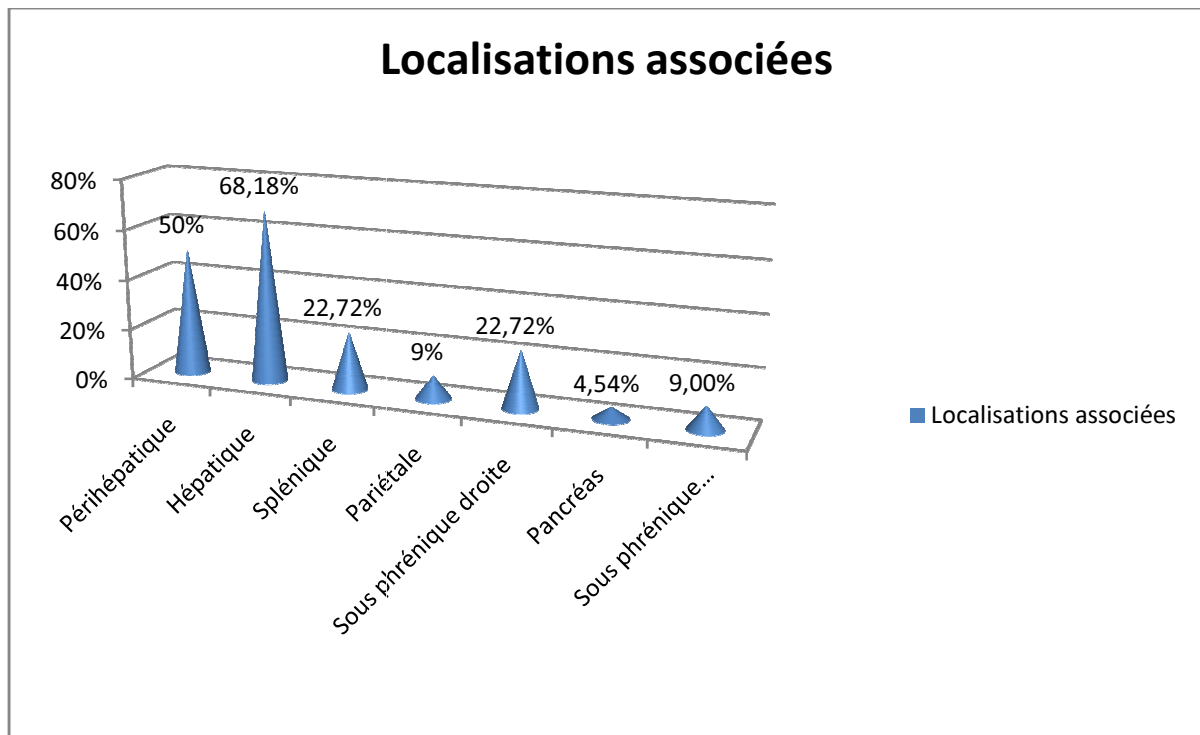
L'exploration à découvert que 5 patients étaient porteurs des KH splénique soit 22.72%.

Le nombre des KH a été précisé pour 3 patients (60%), avec un KH unique chez ces 3 malades et des KH multiples chez les deux autres.

NB : Les personnes qui avaient une localisation initiale au niveau splénique, présentaient des localisations péritonéales associées au niveau de la région sous phrénique gauche, la GPC gauche (c'est le cas de deux de nos malades), pancréatique et/ou méso colique gauche.

➤ **Localisation pancréatique :**

On note la présence d'une hydatidose au niveau de la tête du pancréas chez une personne



Graphique 6 : Répartition des malades selon les localisations associées.

■ On déduit que :

- Quand la lésion primitive est au niveau du foie droit, la dissémination se fait vers la région sous hépato diaphragmatique droite, GPC droite, le grand épiploon et/ou pelvienne.
- Quand la lésion initiale est au niveau du foie gauche et/ou la rate, la dissémination se fait vers la région sous hépato diaphragmatique gauche, la GPC gauche, méso colique gauche, le grand épiploon et/ou le pancréas.

Et de là, on peut dire que cette dissémination se fait selon le courant de la circulation péritonéale.

3-Techniques opératoires :

a-Scolicide :

La solution Scolicide utilisée dans notre série était toujours de l'eau oxygénée. La protection des autres organes péritonéaux a été faite par des mèches imbibées par une solution scolicide.

b-Techniques chirurgicales :

➤ Localisation péritonéale :

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

- **La Kystectomie à kyste fermé :** a été réalisé à chaque fois que ceci était possible, elle a été de loin la technique la plus utilisée dans notre série. Elle a été pratiquée chez 18 patients.
- **L'omentectomie :** emportant les kystes qui s'y développe réalisée chez 7 de nos malades.
- **La RDS :** a été préconisé pour les kystes difficile d'accès ou ayant des rapports étroits avec les organes de voisinage rendant difficile la résection à kyste fermé. Elle a été réalisée chez 9 de nos malades.

-Le traitement de l'hydatide péritoine avait consisté en une évacuation de l'épanchement avec une toilette péritonéale. Il a été réalisé chez les 2 patients (9%).

➤ Localisation hépatique :

On note que plusieurs gestes chirurgicaux ont été parfois combinés chez le même patient selon la localisation du kyste au sein du foie et sont :

- **La résection du dôme saillant** : était le procédé chirurgical le plus préconisé pour le traitement des KHF. Elle a été réalisée chez 14 cas (63.63%).
- **la perikysto résection ou la perikestectomie**: réalisé chez 5 cas (22.72%).

➤ **Localisation splénique :**

La RDS a été réalisée chez 4 patients, alors que la splénectomie totale a été pratiquée chez 1 patient.

➤ **Localisation pariétale :**

La kystectomie totale a été réalisé chez les 2 malades.

c-Le drainage de la cavité résiduelle :

21 personnes de nos patients opérés ont bénéficié d'un drainage de la cavité résiduelle. Il a été réalisé par la sonde de Salem chez presque tous les patients opérés (94,45%°

d-Le drainage de la cavité péritonéale :

Il a été très large, associé dans la plus part du temps au drainage de la cavité résiduelle, il a été réalisé chez 10 personnes (45.45%). Les drains ont été mis en sous-hépatique, et/ou en sous-phrénique, et/ou en inter-hépatodiaphragmatique et/ou en cul de sac de Douglas.

4-Suites opératoires :

a-Suites opératoires précoces :

Les suites opératoires étaient simples chez 17de nos patients opérés soit 77.27%

➤ **Morbidité :**

Trois patients ont présenté des suites opératoires compliquées précoces (18.19%) :

- Le premier patient a été ré opéré à j1 post opératoire pour choc hémorragique dû à un saignement d'un petit vaisseau gastrique qui a été facilement ligaturé.
- Le 2eme patient a été ré opéré pour une collection pelvienne en plus d'une antibiothérapie préconisée.
- Le troisième malade avait une pleurésie de moyenne abondance diagnostiquée par TDM à J3 à la suite d'une polypnée et douleur thoracique et qui a bien évolué sous drainage thoracique.

➤ **Mortalité :**

On note deux cas de mortalité à J1 :

- Le premier cas suite à une embolie pulmonaire massive
- Le 2ème suite à un choc hémorragique.

b-Durée d'hospitalisation :

La durée de séjour hospitalier postopératoire a été de 10 jours en moyenne avec des extrêmes allant de 4 à 16 jours.

c-Suites opératoires tardives :

Elles ont été marquées par la survenue chez trois patients de récives (15%) :

- Le premier patient a développé une carcinomatose péritonéal et pulmonaire 5 ans après la chirurgie initiale (hydatidose périhépatique).
- Le 2ème patient a développé une récive péritonéale asymptomatique 6 mois après la chirurgie initiale.
- Et le troisième malade a développé une récive péritonéale 7 ans après la chirurgie initiale pour hydatidose péritonéale et hépatique.

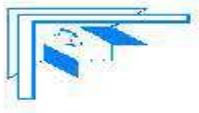
Tableau 7: Résumés des observations cliniques

	Année	Age	Sexe	Chirurgie hydatique antérieur	Clinique	Description morphologique	Description per opératoire	TRT chirurgical	TRT Médical
1	2001	26 ans	Femme	Hépatique	Douleur HCD	Hydatidose splénique, sous phrénique gauche, péri hépatique	Hydatidose splénique, hépatique gauche, péritonéale, sous diaphragmatique et pelvienne → Carcinomatose hydatique	-Kystectomie -RDS - Omnemectomie	oui
2	2001	35 ans	Femme	Non	-Masse abdomino – pelvienne	-KH au niveau du grand épiploon, pelvis et périhépatique	-Hydatidose péritonéale, hépatique et périhépatique → Forme disséminée (Récidive en 2008= KHf rompu dans le péritoine → opérée → Hydatido péritoine → décédée J1 post opératoire par embolie pulmonaire massive)	-Kystectomie -RDS - Omnemectomie	Oui
3	2002	34 ans	Femme	Hépatique	Douleur HCD	-KH Hépatique et péritonéale	- 1 KH hépatique -KH au niveau de la GPC droite → Forme localisée	- RDS	Non
4	2002	34 ans	Homme	Autre	Découverte fortuite	- KH périhépatique	-	Non opéré	Oui
5	2002	38 ans	Homme	Péritonéale	-Masse hypogastrique -Douleur Flanc Gauche	-Mésocolon transverse, mésentère et pelvis	Hydatidose péritonéale et pelvienne → Forme disséminée	RDS	oui
6	2002	37 ans	Femme	Hépatique	-Douleur HCD -Fièvre -AEG	-Périhépatique	-2KH périhépatique → Forme localisée (-Récidive en 2007 = carcinomatose hydatique péritonéale et pulmonaire)	RDS	Non
7	2003	54 ans	Homme	Hépatique	-Douleur HCD -Ictère	- 3KH au niveau du foie gauche -4 KH au niveau du segment IV	- KH multiples au niveau du foie gauche -3 KH au niveau du segment IV - KH disséminés sur le grand épiploon → Forme disséminée	-RDS - Omnemectomie	Non
8	2004	28 ans	Femme	Hépatique	-Douleur HCD -Hépatomégalie	-KH type I et II au niveau de la rate et du foie -KH multiples au niveau du péritoine	-KH du grand épiploon, Mésocolon, foie, diaphragmatique droit, retro hépatique, pelviens, utérins, ovarien droit, péritoine pelvien et splénique.-- > Forme disséminée	- Omnemectomie -RDS -Kystectomie	Oui

9	2004	52 ans	Homme	Non	-Masse du Flanc gauche -Ascite -Fièvre	-KH du segment II type III -KH GPC droite type IV -Épanchement intra péritonéale.	-Epanchement péritonéal jaune citrin (2L) avec membranes hydatiques et vésicules filles → hydatido péritoine + Forme disséminée	- drainage de la cavité péritonéale + résection des KH	Oui
10	2004	43 ans	Homme	Péritonéale	-Douleur FID -Œdème Mb Inf Droit -Pollakiurie	-KH latéro vésical droit type I refoulant la paroi vésicale dte et vx pelviens - petit kyste au pôle sup de la rate -KH type III à la queue du pancréas -KH au bord inf du foie type V	-Kyste latéro vésical refoulant l'urètre droit ainsi que le pédicule iliaque droit -KH méso colique transverse gauche en regard du l'angle duodéno-jéjunal -KH péritonéal adhérent au bord inf du foie droit Multiples kystes intra abdominaux → Carcinomatose hydatique	- Omnemectomie -RDS -Kystectomie	Oui
11	2004	32 ans	Homme	Non	-Douleur HCD -Masse de HCD -Fièvre + Vomissements	-Multiples kystes hépatiques (droit et gauche) Kystes péritonéaux (GPC dte et cul de sac de douglas)	-	Non opéré	Oui
12	2005	36 ans	Femme	Hépatique	-Douleur de HCD	-KH au segment V VII et VIII -Multiples KH au pôle inférieur de la rate -Multiples KH au niveau de la FIG sous pariétaux	-Multiple KH au niveau du grand épiploon -KH adhérent au foie -KH sous phrénique droit -KH splénique -Multiples KH hépatique et Péritonéaux → Forme disséminée	-Kystectomie -RDS	Non
13	2005	29 ans	Homme	Hépatique	-Douleur de HCD -Masse hypogastrique -Fièvre + AEG - Coliques néphrétiques	-KH pelvien de 15cm type III	-Multiples kystes péritonéaux avec un gros kyste abdomino pelvien surinfecté → Carcinomatose hydatique	-Kystectomie	Oui
14	2005	25 ans	Femme	Non	-Douleur de HCD -Masse de HCD	- Gros KH hépatiques -KH au niveau hypogastrique, GPC gauche et CDS de Douglas -Épanchement minime du	-Gros KH hépatique gauche rompu avec vésicules filles au niveau sous phrénique droit, inter anses et pelviens. → Hydatido péritoine + Forme disséminée	- Lobectomie gauche -Kystectomie	Oui

						CDS de Douglas			
15	2006	32 ans	Femme	Non	-Douleur de HCD et HCG	-Gros KH du foie droit type IV bi segmentaire (VII & VIII) -KH pariéto colique type III	-KH calcifié au niveau du segment VIII surinfecté -KH péritonéale pariéto colique droit → Forme localisée	- Kystectomie - RDS	Non
16	2006	32 ans	Femme	Péritonéale	-Douleur du Flanc Droit -Masse de HCD -Vomissements	-1 gros KH au niveau du grand épiploon	-KH au niveau du grand épiploon → Forme disséminée	-Kystectomie	Non
17	2008	51 ans	Femme	Péritonéale	-Douleur de HCG	-KH au niveau du grand épiploon, sous phrénique gauche et le hile splénique	-Hydatidose péritonéale et splénique avec des KH sous phrénique gauche → Forme disséminée	-Kystectomie -RDS	Oui
18	2010	26 ans	Homme	Non	-Découverte Fortuite	-KH multiples au niveau du foie et du péritoine	-	Non opéré	Oui
19	2011	47 ans	Femme	Hépatique	-Douleur de HCD -Masse de HCD -Splénomégalie + CVC -HTP + Ascite	-KH au niveau du segment I de type III - gros KH au niveau du hile hépatique et région péri pancréatique cause de compression du pédicule hépatique avec des signes d'HTP et dilatation des VBIH droits et gauches -Splénomégalie + KH sous capsulaire -KH multiples intra péritonéaux et pariétaux antérieurs -KH du péritoine pelvien + épanchement	-1KH au niveau du hile hépatique -Multiple KH pariétaux, inter hépato gastriques, grand épiploon, tête du pancréas, angle colique droit et hépatique segment VII -KH au niveau du péritoine pelvien → Forme disséminée	-Kystectomie - Omnemectomie -RDS	Oui
20	2011	58 ans	Homme	Hépatique	-Douleur de HCD	-2 KH au niveau de la FID en contact avec le coecum -2 KHF : segment IV et VI	-KHF du segment IV et VI -KH mésentériques et péritonéaux -Pas de KH au niveau de la rate	-RDS	Non

						-KH splénique	-Appendicectomie → Forme disséminée		
21	2011	42 ans	Femme	Hépatique	-Douleur de HCD -Eventration	-1KHF tri segmentaire (segments VI VII & VIII) -1 KH au niveau du hile splénique -1 KH mésentérique	-1 gros KH au niveau de l'arrière cavité des épiploons -KH à la partie droite du Mésocolon transverse -KHF bi segmentaire (segments VII & VIII) → Forme disséminée	-Kystectomie -RDS	Non
22	2011	41 ans	Femme	Non	-Douleur de HCD et la région hypogastrique	-KHF droit -1 Kyste enclavé dans le péritoine pelvien gauche.	-2KHF bi segmentaires -1KH dans le péritoine pelvien entre l'utérus et le vagin en avant et le rectum en arrière → Forme localisée	- Kystectomie -RDS	Oui
23	2015	47 ans	Homme	Non	-Douleur abdominale -Masse de HCD -AEG + Amaigrissement	-3 KH type III adhérent au foie. -Epanchement péritonéale de faible abondance sus hépatique et en inter anses probablement dû à une rupture du KH.	-KH volumineux du foie droit -KH multiples péritonéaux latéro hépatique droit → Forme localisée	-RDS - Cholécystectomie	Non
24	2016	21 ans	Femme	Hépatique	-Douleur du flanc droit -Pollakiurie	-1 gros kyste en arrière du foie comprimant le rein droit recouvert par le péritoine	-KH en arrière du foie recouvert par le péritoine de plus de 10cm de diamètre → Forme localisée.	- Kystectomie	Oui
25	2017	38 ans	Homme	Non	-Douleur abdominale	-KHF type III bi segmentaire (segment III & IV) -Foie droit siège d'un KH type V péritoine pelvien siège de plusieurs KH de 3 à 11cm	-KHF du segment IV -Multiples kystes du grand épiploon -2KH du cul de sac de Douglas → Forme disséminée	-RDS -Kystectomie - Omnectomie	Oui



DISCUSSION



I-ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE :

A-Fréquence :

- Compte tenu de l'importance constatée, au niveau de l'incidence des cas de kystes hydatiques opérés chaque année ,un Programme national de lutte contre l'hydatidose au Maroc a été mis en place par la Direction de l'Épidémiologie et de Lutte contre les Maladies (DELM), du ministère de la santé ,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, ce programme de lutte a été mis en place en 2002.
- 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 contrainte augmentation (3,6 cas pour 100000 habitants en 1980 et 5,27 cas pour 100000 habitants en 2007(10).
- L'hydatidose péritonéale est une complication rare, mais grave de la maladie hydatique (54-56). Elle représente 5 à 16% des toutes localisations confondues selon les séries étrangères(1) et elle varie entre 4,5 et 6,91% selon les séries nationales(3, 57).

Dans notre série, la fréquence de l'hydatidose péritonéale rejoint celle de la littérature, elle était de 5.28% des 473 cas de kystes hydatiques opérés dans notre service durant la période de l'étude.

Tableau 8: Fréquence de l'HP selon les séries

Auteurs	Nombre de cas	Lieu	Fréquence %
BenAmr(58)	50	Rabat	6.37%
Derici(59)	17	Turquie	5.5%
Akcan(60)	27	Turquie	7.8
Sozuer(61)	21	Turquie	8.6
Karavias(62)	17	Grèce	13%
Vara-Throbeck(63)	50	Allemagne	16
Prousalidis(1)	25	Grèce	5
Daali(3)	25	Marrakech	6.91
Moumen(57)	34	Casablanca	4.5
Rouissi(64)	23	Marrakech	7.16
Notre série	25	Rabat	5.28

B-Age :

Dans la littérature, la répartition de l'hydatidose selon l'âge montre en général, la prédominance de l'atteinte chez l'adulte jeune (65, 66).

Dans notre série, l'âge de nos malades varie entre 21 et 58 ans avec un âge moyen de 39.5 ans Les personnes dont l'âge se situe entre 30 et 50 ans représente la tranche d'âge la plus atteinte (60%). Ceci peut s'expliquer par l'importance de la population active et jeune au Maroc.

Tableau 9: Répartition des malades en fonction de l'âge

Auteurs	Série	Moyenne d'âge	Extrêmes (ans)
Ozturk(67)	20	35.7	17-75
EL Mansari(30)	12	37	15-63
Daali(3)	25	31.8	9-66
BenAmr(58)	50	38	16-70
Akcan(60)	27	37	17-76
Sozuer(61)	21	40	20-65
Rouïessi(64)	23	38.9	16-80
Notre série	25	39.5	21-58

C- Sexe :

Notre série rejoint la majorité des séries marocaines et magrébines qui notent une prédominance féminine (30, 54, 57,68), car les femmes dans le milieu rural s'occupent plus que les hommes du cheptel et des chiens.

En effet, une atteinte préférentielle du sexe féminin, de l'ordre de 56% contre 44% pour le sexe masculin, soit un sexe ratio de 0.78, a été constaté dans notre série.

Tableau 10: Répartition selon le sexe dans différentes séries

Auteurs	Série	Féminin %	Masculin %
El Mansari(30)	12	66.66%	33.34
Beyrouti(54)	17	70.58%	29.42%
Moumen(57)	34	73.5%	26.5%
Hilmi (68)	4	75	25
Benamr(58)	50	50	50
Rouïssi(64)	23	78.26	21.74
Notre Série	25	56%	44%

D-Origine géographique :

Notre série montre une nette prédominance de l'origine rurale de nos malades (60%).

D'après les données du , 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.

Tableau 11: Répartition selon l'origine géographique dans différentes séries

Auteurs	Série	Origine rurale %
Moumen(57)	34	80
Ozturk(67)	20	100
Daali(3)	25	60
El Mansari(30)	12	50
Hilmi (68)	4	100
Rouissi(64)	23	73.91
Notre série	25	60

II-ETIOPATHOGENIE:

Généralement l'hydatidose péritonéale est classée selon deux modes de survenu:

A-Hydatidose péritonéale primitive :

Il s'agit du développement du KH dans la séreuse péritonéale en dehors de toute autre localisation viscérale intra péritonéale.

Dans notre série, aucun cas d'hydatidose primitive n'a été décrits.

On distingue deux formes:

1-La forme hématogène : (98,148)

C'est la greffe péritonéale d'un embryon hexacanthé apporté par le courant sanguin. Dans ce cas, le foie, la rate, le rein sont indemnes avec absence de cicatrice ou de kyste.

2-Forme Hétérotopique :

C'est la migration en bloc d'un kyste hépatique le plus souvent, ayant rompu son adventice et gardé sa membrane intacte (72, 73), 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 (73), souvent l’épanchement se tarit et on aboutit à l’enkystement du parasite au point déclive du péritoine (cul de sac de douglas).

Si les auteurs (72,73) qui l’ont rapporté la classe parmi les formes primitives, pour nous c’est une hydatidose péritonéale secondaire.

B-Hydatidose péritonéale secondaire :

C’est la plus fréquente. Elle résulte de la rupture ou de la fissure d’un kyste hydatique viscéral : rupture de la coque et du parasite avec déversement du kyste dans le péritoine. Il s’agit le plus souvent du kyste hydatique du foie, plus rarement de la rate(3, 58). La fréquence de l’HP secondaire varie selon les séries entre 73,33 et 100%(58, 72).

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 périkyste et par l’hyperpression intra kystique(54, 58).

2-Rupture au cours d’un effort :

Lors d’un accouchement, défécation, toux(74) (31) ou au cours d’un exercice physique(54).

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 Benamar(58).

Dans notre série, 60% des malades avaient des antécédents de chirurgie hydatique antérieure qui peut être cause de contamination péritonéale par le KH.

Tableau 12: Répartition des malades selon l'origine étiologique

Etiologie	Spontanée	Traumatique et/ou ATCD chirurgical
M. I. Beyrouti(54)	64.7%	35.5%
N. Larbi (75)	73.34%	26.68%
Unlap(76)	81%	19%
Dirican. A. (76, 77)	85%	15%
Gunay.K(56)	0%	100%
Notre série	40%	60%

III-ANATOMO-PATHOLOGIE,(68, 78) :

Les lésions anatomo-pathologiques 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 s'il est 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(69) et Perez Fontana (79) 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(80, 81):

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.

→Deux cas ont été décrits dans notre série.

b-Hydatido-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 univésiculaire.

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.



Figure 8: Image péroopératoire d'une péritonite hydatidique (149)

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 décrites par Mondor(82) conduisent à intervenir sans délai.

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 : pseudotubercules prémonitoires d'échinococcose secondaire plus ou moins localisée (83).

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 se 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 on aura le liquide hydatique qui 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(79, 84) :

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.

On note 11 cas de forme disséminée dans notre série.

b-Les formes localisées :

Elles sont plus fréquentes, les kystes sont moins nombreux et se regroupent 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 8 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 (79).

IV-ETUDE CLINIQUE:

- L'échinococcose péritonéale est cliniquement polymorphe et déroutante. Ceci s'explique par l'extrême diversité des localisations anatomiques des kystes hydatiques (3). Dans cette étude clinique et à la lumière de la littérature, on essaiera de relever et de regrouper les principaux signes de cette affection.
- En plus des éléments de l'infestation hydatique classique : origine géographique, exposition professionnelle (berger, boucher, vétérinaire), contact avec les chiens (3, 30, 68, 72), séjour en zone d'endémie... l'interrogatoire doit rechercher :
 - Une notion de traumatisme abdominale récent : Sa fréquence varie de 4,34% à 35% selon les auteurs (54)(55)(59)(61)(75)
 - Une chirurgie antérieure du KHF ou autre localisation hydatique et qui est retrouvé dans 14% à 33% des cas de littérature (30, 58) et dans 56% dans notre série dont 44% pour KHF.

La symptomatologie clinique de l'hydatidose péritonéale n'est ni spécifique ni pathognomonique. Elle est dominée par les douleurs et les masses abdominales (3, 58).

La clinique de l'HP est représentée par :

A-La douleur :

Maître symptôme (1, 60, 67,86), retrouvée dans 88% des cas dans notre série. Dans la littérature, sa fréquence est estimée de 48 à 100% (1, 59) . Elle est de siège et d'intensité variable.

B-Les manifestations allergiques:

Elles vont de l'accident dramatique dû au choc anaphylactique(56, 88) rapidement mortel, aux signes cliniques atténués à type de prurit, de dyspnée asthmatiforme, d'urticaire généralisée et de malaise vagal (72, 80).

C-Les signes compressifs :

Les phénomènes compressifs sont également fréquents au cours de l'hydatidose péritonéale. Ils sont représentés par :

- ***La compression vésicale*** donnant des signes urinaires à type de dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles, parfois même rétention aigüe d'urine(72, 89).
- ***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 (57, 72) ou par fistule bilio-kystique (30). La fréquence de l'ictère varie entre 4 et 19%.
- ***Compression des veines sus-hépatiques*** avec syndrome de Budd Chiari(6).
- ***Compression intestinale*** qui peut aller jusqu'à la sub occlusion voir occlusion intestinale aigüe(90)(30, 87).

Le type et l'importance des manifestations sont évidemment tributaires de la localisation et du volume du kyste.

Dans notre série on note la présence :

- 2 cas de troubles mictionnels à type de pollakiurie.
- D'un cas d'HTP avec une importante SPM et dilatation des voies biliaires intra hépatique suite à la compression du pédicule hépatique par un volumineux KH

- Deux cas d'ictère cutanéomuqueux
- Un cas d'œdème du membre inférieur droit et de CVC suite à la compression des vaisseaux pelviens par un volumineux KH mesurant 15cm.
- Deux cas de sub occlusion

D-Les 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 déplié(72)(69).

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 (72).

Tableau 13:Fréquence des masses abdominales dans les différentes séries

Auteurs	Nombre de cas	Masses abdominales %
Mosca (91)	9	33
Moumen(57)	34	94
Haddad(72)	30	40
El Mansari(30)	12	50
Daali(3)	25	32
Benamr(58)	50	66
Sozuer(61)	21	24
Rouiessi(64)	23	43.47
Notre série	25	40

E-L'ascite :

L'ascite hydatique est l'apanage des formes enkystées (69), où l'énorme volume de l'abdomen contraste avec le peu de troubles fonctionnels et l'état général peu altéré.

Elle a été retrouvée entre 8% et 20% des autres séries (58)(7) (72)(30) et 8% dans notre série. 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 (69).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 avoir la hantise de penser à l'HP et de pratiquer une échographie qui aidera à redresser le diagnostic que de se précipiter sur une ponction qui entrainera de lourdes conséquences.

F-Le 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

Dans la série de Haddad(72) , 6% des malades ont été admis pour en urgence pour un abdomen aigu, contre 8% dans la série d'El Mansari(30).

Alors que dans la série de Sozuer(61) et dans la série d'Akcan(60) 29% et 37% des patients avaient été respectivement admis pour un Syndrome péritonéal.

Aucun cas urgent n'a été décrit dans notre série.

G-Les signes généraux :

L'état général reste longtemps conservé (58), 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 (28).

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 (12%).

V-LES FORMES CLINIQUES :

A-Formes asymptomatiques :

Dans certains cas, l'affection reste asymptomatique et donc de découverte fortuite, soit à l'aide d'un examen paraclinique (échographie, tomodensitométrie), ou en peropératoire (58). Dans la littérature, la fréquence des formes asymptomatiques varie entre 3 et 20% (3, 72).

Dans notre série 3 de nos malades l'ont découvert fortuitement souvent par échographie.

B-Formes aiguës :

La rupture intra péritonéale aiguë est souvent une découverte peropératoire lors d'une laparotomie en urgence. Toutefois, l'association d'un tableau d'abdomen aigu à des signes d'allergie (urticaire, choc,...) devrait attirer l'attention surtout devant la notion d'un traumatisme(58) et imposant à intervenir sans délai (94).

Dans la littérature, sa fréquence moyenne est estimée à 1,78% (54).

Ce genre de rupture massive survient surtout à la suite d'un traumatisme direct ou indirect de l'abdomen(95, 96), après un effort de toux ou simplement

de façon spontanée qui est le cas le plus fréquent (54) sans qu'aucune cause ne soit retrouvée(55) , (4, 39, 46).

Elle est favorisée par le siège superficiel du kyste, sa grande taille, sa paroi mince et une pression intrakystique élevée(58).

Aucun cas urgent n'a été décrit dans notre série.

C-Formes chroniques ou insidieuses :

Ce sont les formes les plus fréquentes(96). La rupture passe inaperçue. Ce sont souvent des fissurations discrètes survenues soit spontanément, soit après un traumatisme abdominal méconnu ou négligé.

L'interrogatoire retrouve dans quelques cas la notion d'une augmentation progressive du volume de l'abdomen après affaissement d'une masse connue, associée ou non à une éruption urticarienne transitoire(84).

Les signes fonctionnels sont dominés par la douleur et les signes de compression (ictère, hypertension portale, signes urinaires et rectaux...) qui représentent la traduction clinique des formes très évoluées et c'est le cas retrouvé dans notre série de cas avec deux cas d'ictère, un cas HTP et deux autres de pollakiurie.

L'état général reste longtemps conservé. Le syndrome tumoral résume généralement l'examen physique(58).

VI-BILAN PARACLINIQUE :

A-Imagerie :

L'imagerie médicale est une étape essentielle dans le diagnostic de l'hydatidose péritonéale. Les techniques d'imagerie sont aujourd'hui nombreuses, performantes et les images obtenues sont souvent fortement suggestives.

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 (97).

1-Echographie :

Devant l'urgence diagnostique que constitue la rupture aiguë du kyste hydatique dans le péritoine, l'échographie abdominale représente le meilleur examen complémentaire et constitue l'examen de première intention, car il est très efficace, facile et non invasive.(99, 100).

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

- L'échostructure 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.

→Elle est également valable pour tous les kystes hydatiques intra abdominaux.

La prise en charge thérapeutique en découle.

Concernant la sensibilité de l'échographie, Gunay .K(56) a rapporté un taux de sensibilité de 85%, Ozturk .G (67) a noté 90 % alors qu' Akcan a montré un taux de 93 % akan (60)

L'échographie a été réalisé chez 24 de nos malades confirmant ainsi le diagnostic de l'HP chez 100% de ces derniers et montrant une ou des localisations viscérale associées (hépatique, splénique, pancréatique...)

On a retrouvé :

- 13 cas d'hydatidose localisée

- 11 cas d'hydatidose diffuse
- 6 cas d'épanchement péritonéal associé à l'une ou l'autre.

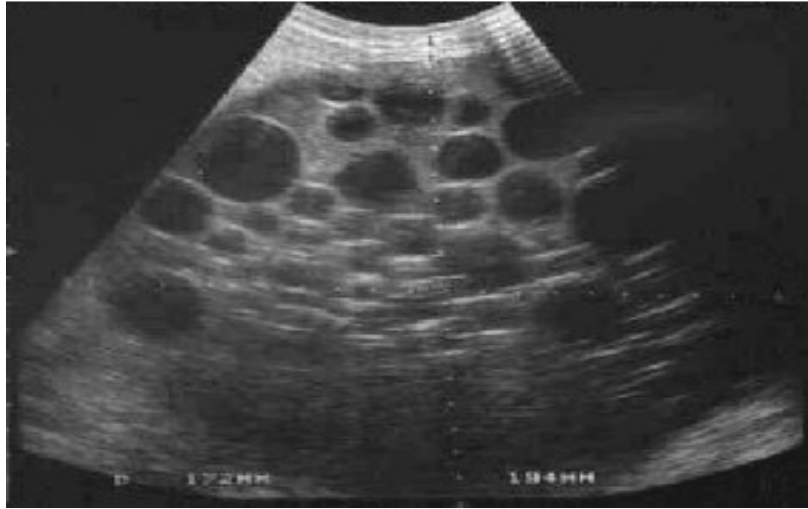


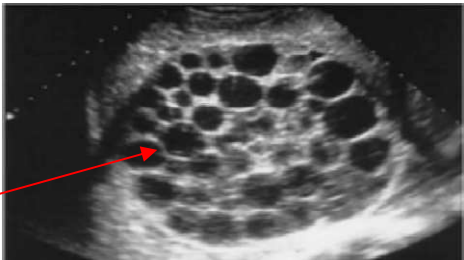




Figure 9 Image échographique montrant un KH multivésiculaire du segment VI du foie correspondant au KH type III selon la classification de Gharbi. (64)

Tableau 14 : Représentant la classification de GHARBI (3, 6)

Type échographique	Description	Image correspondante
Type 1	Formation liquidienne pure, de forme arrondie, anéchogène : kyste uni vésiculaire <u>Figure 10 Kyste hydatique type I</u>	
Type 2	Même aspect, avec un dédoublement de la membrane. Cet aspect est pathognomonique de l'affection. <u>Figure 11: Kyste hydatique type II.</u>	
Type 3	Formation liquidienne cloisonnée avec de multiples échos en forme de cercle, aspect en nid d'abeille : kyste multivésiculaire <u>Figure 12: Kyste hydatique type III.</u>	
Type 4	Formation hétérogène, avec des plages anéchogènes et échogènes, aspect pseudo tumoral <u>Figure 13: Kyste hydatique type IV</u>	
Type 5	Formation hyperéchogène à antérieur visible, fortement échogène avec ombre acoustique postérieure: kyste calcifié partiellement ou totalement <u>Figure 14: Kyste hydatique type V</u>	

a- Type échographique :

En terme de type échographique, dans notre série, on a observé la prédominance de type III, alors que dans la série d'Akan (60) c'était le type I qui était le plus fréquent. Le tableau suivant détaille ces résultats :

Tableau 15: Les différents types échographiques selon les différentes séries

	Beyrouti(54)	Akan (60)	Notre série
Type I	-	77.77%	14.28%
Type II	73.33%	14.81%	9.52%
Type III	26.66%	3.7%	42.85%
Type IV	-	3.7%	28.57%
Type V	-	-	4.76%

b- Taille :

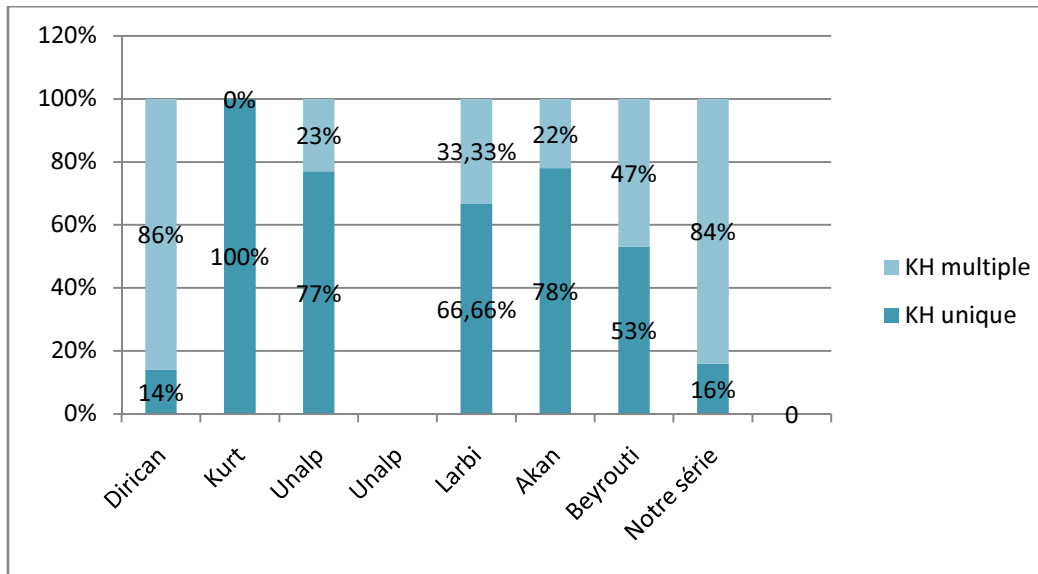
Dans notre série, la taille a été précisée dans 10 cas, soit 40 %, elle variait entre 28 et 150mm avec une moyenne de 89 mm.

Beyrouti(54) a identifié la taille de 64,70 % variant entre 7 et 22 cm avec une moyenne de 13,5 cm.

c- Nombre :

La prédominance des kystes hydatiques uniques rompus semble être classique pour la majorité des séries en montrant des fréquences variables entre 53 % rapportée par Beyrouti(54) et 100% rapportée la série de Kurt (55).

Seule la série de Dirican(77) a fait l'exception en marquant que 14 % des kystes sont uniques et 86 % sont multiples et notre série rejoint cette dernière vu qu'on a retrouvé que seulement 16% des cas avaient un kyste unique comparant à 84% qui avaient des kystes multiples.



Graphiques 1 : Nombre des KHF rompus dans les différentes séries

2-Tomodensitométrie :

La TDM a révolutionné l'approche diagnostique lésionnelle et topographique en matière d'hydatidose abdominale (3). Elle permet un diagnostic facile et précis que l'échographie surtout dans la localisation péritonéale (101, 102).

Sa sensibilité pour le diagnostic positif est de 100% (56, 60, 61), ainsi la fiabilité pour le diagnostic topographique varie entre 90 et 94,35%(3)..

La TDM permet d'affirmer non seulement la maladie mais capable de donner une cartographie des différentes localisations, extrêmement utiles pour le chirurgien.

Pour Benamr(58), le recours à la TDM n'est justifié que lorsqu'il y'a doute diagnostique persistant ou pour distinguer une récurrence d'une cavité résiduelle lors des contrôles postopératoires . Contrairement à nous, on pense que toute hydatidose péritonéale doit être explorée et confirmée par TDM abdominale.



Figure 15 : Coupe tomodensitométrique montrant un hydatidose péritonéale et périhépatique (147)

En matière d'hydatidose abdominale, les avantages de la TDM par rapport à l'échographie (3)(54) sont :

- Une meilleure identification des aspects échographiques peu spécifiques tels que les types I et IV de la classification de Gharbi(97).
- L'étude aisée des KH calcifiés 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 aigüe du KH dans le péritoine. La TDM confirme les données échographiques en montrant une formation liquidienne hétérogène, contenant une structure dense, serpentineuse correspondant au kyste rompu et associée à un épanchement péritonéal (103).

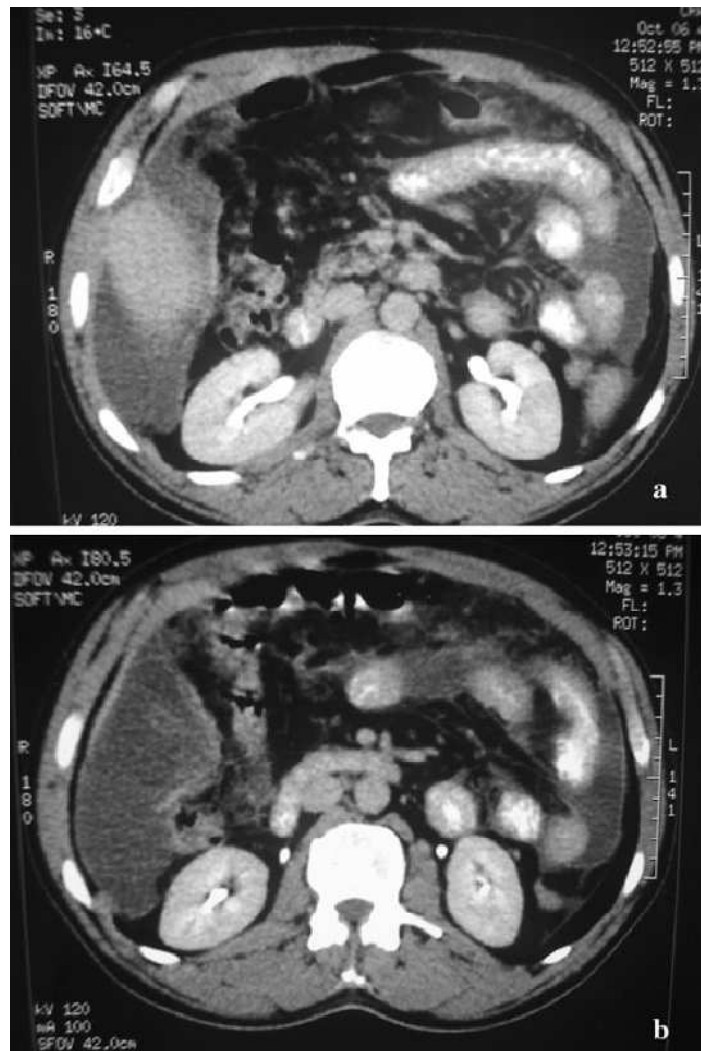


Figure 16: Images TDM montrant un Hydatidopéritoine ainsi qu'une collection péritonéale droite reliée à un kyste hydatique du foie droit (147).

3-Imagerie par résonance magnétique :

L'imagerie par résonance magnétique 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.

On distingue 4 types (104):

Type	Description
Type 1	le liquide hydatique apparaît en hypo signal homogène sur les séquences pondérées en T1, et en hyper signal sur les séquences pondérées en T2. La paroi du kyste réalise une véritable capsule ; elle est constamment mise en évidence en IRM. Elle apparaît continue et épaisse en hypo signal sur toutes les séquences, particulièrement nette sur les séquences pondérées en T2. La paroi du kyste réalise une véritable capsule ; elle est constamment mise en évidence en IRM. Elle apparaît continue et épaisse en hypo signal sur toutes les séquences, particulièrement nette sur les séquences pondérées en T2.
Type 2	les cloisons et les membranes sont mieux mises en évidence sur les séquences longues où elles apparaissent en hypo signal.
Type 3	les vésicules filles apparaissent de même signal que la vésicule mère ou légèrement moins intense.
Type 4	la visualisation en particulier sur les séquences pondérées T2, de fines structures tissulaires au sein de la lésion formants des « enroulements » concentriques est très évocateur du diagnostic. Aucun de nos patients n'a bénéficié de cet examen.

Aucun de nos patients n'a bénéficié de cet examen.

4-Autres explorations :

Certaines explorations ne sont plus de mise dans le diagnostic de l'hydatidose péritonéale et garde cependant le droit d'être citée :

a- Radiographie du thorax :

Peut montrer des aspects très suggestifs des masses péritonéales telles que les déformations des coupes diaphragmatiques. (94)

b- Abdomen sans préparation :

La radiographie de l'abdomen sans préparation(ASP) nous permet d'observer éventuellement des niveaux hydro aériques, une surélévation de la coupole diaphragmatique droite et des calcifications, de type arciforme ou annulaire. Mais le plus souvent l'ASP est normale(94) .

B-Biologie :

Le diagnostic biologique de l'hydatidose a connu un grand développement en particulier avec l'immunologie.

1-Numération formule sanguine :

a- L'hyper éosinophilie :

Les helminthiases entraînent une hyper éosinophilie sanguine. Cette dernière est non spécifique de la maladie hydatique, elle peut être remarquée surtout lors d'une fissure ou d'une rupture d'un kyste hydatique (3, 104).

Elle disparaît en cas d'infection du kyste (104).

Sa fréquence varie entre 11,11 et 64% selon les auteurs(1, 58) et notre série rejoint ces données vu qu'on a retrouvé une hyper éosinophilie chez 32% des malades.

Selon Deve(69), la réaction n'a de valeur réelle que lorsque le taux des éosinophiles atteint 7 à 8% et d'après Vara-Thorbeck(63), ce taux doit être entre 5 et 9%.

b- La polynucléose :

L'hyperleucocytose à prédominance neutrophile traduit la surinfection kystique et elle est souvent accompagnée d'un Syndrome inflammatoire (105).

Dans la série de Beyrouti(54), 12 cas avaient une hyperleucocytose (70%) dont deux cas où le taux était supérieur à 50000 éléments/mm³.

Dans notre série, deux cas de polynucléose neutrophile ont été noté.

2-Les réactions sérologiques :

La sérologie hydatique ne peut suppléer aux techniques d'imagerie, cependant elle apporte une aide considérable au diagnostic de la maladie hydatique (62). La sérologie doit reposer sur au moins deux techniques complémentaires, l'une quantitative et l'autre qualitative.

a- Techniques quantitatives :

- L'immunofluorescence indirecte : Elle est rapide, sensible dans 90% des cas et de bonne spécificité (106). 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 (106). Elle est considérée comme le maître-achat de la sérologie (107). Son taux de positivité est de 80%(1, 58). Dans notre série, elle s'est révélée positive dans 8 cas (50%).
- L'ELISA : technique moderne, actuellement de pratique courante. Elle est très spécifique et sa sensibilité est de l'ordre de 90% (106). Dans notre série, ce test s'est révélé positif chez 14 malades, soit 87,5%.

b- Techniques qualitatives :

- L'immunoélectrophorèse : 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'électrosynérèse en plus de son coût très élevé. Elle est à réserver à des centres de référence (108).

- L'électrosynérèse: méthode très spécifique et d'exécution plus rapide. Elle remplace l'immunoélectrophorèse grâce à la quantité moindre de sérum à prélever (105). Dans notre série elle a été réalisée chez 8 malades et s'est révélée positive chez 100% de ces malades.

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 (106). Une sérologie négative ne permet donc pas d'exclure le diagnostic d'hydatidose (3), cela se rencontre particulièrement dans le cas de kyste calcifié, par manque de stimulation antigénique (106).

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 (105, 106).

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 (105, 107). La persistance d'un taux élevé des anticorps ou la ré ascension après négativation est en faveur d'une intervention incomplète ou d'une localisation secondaire ou bien d'une récurrence (105, 107).

VII-DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :

L'échinococcose péritonéale ne présente pas un tableau clinique typique. 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 (69).

A-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.

B-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).

C-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.

VIII-LA PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE :

Le traitement de l'hydatidose péritonéale reste avant tout chirurgical. Il a pour but de traiter en même temps les kystes péritonéaux et le kyste hydatique primitif (3).

Il est associé au traitement médical, en préopératoire pour stériliser les kystes mais surtout en postopératoire pour éviter les récurrences qui sont assez fréquentes en matière d'HP(108, 109), étant donné qu'on n'est jamais sûr d'avoir fait l'exérèse complète des kystes hydatiques (110).

A-Traitement médical :

Jusqu'à 1977, date de la première utilisation avec succès des dérivés benzimidazolés chez l'homme (124), le traitement chirurgical était l'unique solution thérapeutique de l'hydatidose.

La mise au point d'un traitement médical a apporté de nombreux avantages pour plusieurs raisons :

- L'hydatidose à *E. granulosus* est une maladie bénigne à évolution lente.
- Il existe des contre-indications temporaires ou définitives à la chirurgie liées : au siège de certaines lésions d'accès difficile, au terrain de certains patients et parfois aux longues listes d'attente dans les hôpitaux de certains pays de haute endémie.
- La chirurgie curative n'est pas toujours réalisable, avec une mortalité opératoire qui n'est pas nulle, majorée lors de la deuxième et troisième intervention(125).

En matière de traitement médical, il faut savoir que la contamination du péritoine représente l'une des meilleures indications(109). Il pourrait prévenir les récurrences et l'apparition d'une échinococcose péritonéale secondaire, difficile à guérir(62).

1-La place du traitement médical : (18, 124,127)

La multiplicité actuelle des moyens thérapeutiques soulève la question de leur place dans la prise en charge des malades. Celle-ci varie d'un pays à l'autre en fonction du profil épidémiologique et du niveau socio-économique.

Le traitement médical trouve sa place dans l'hydatidose multiple et disséminée, en cas de contre-indications aux autres méthodes (sujets inopérables etc.) et enfin il peut encadrer le traitement chirurgical afin d'éviter les récurrences.

Pour l'hydatidose péritonéale disséminée et en cas de contre-indication à la chirurgie : le traitement ne peut être que médical. L'ABZ est le traitement de référence. La dose recommandée est de 10 à 15 mg/kg/j en deux prises sans dépasser 800 mg/j pour une durée optimale de 3 à 6 mois, ce qui correspond à 3 ou 4 cures de 28 jours séparées par des intervalles libres de 14 jours.

Un schéma thérapeutique continu est approuvé par l'OMS et semble plus efficace pour certains auteurs.

Le MBZ est une alternative thérapeutique lorsque l'ABZ est indisponible ou mal toléré.

2-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.

3-Médicaments utilisés

Depuis la découverte du thiabendazole en 1961(actuellement non commercialisé en France vue sa toxicité) (128, 129), plusieurs dérivés benzimidazolés (BZD), représentés par le Mebendazole (MBZ), le flubendazole (FBZ) et l'Albendazole (ABZ), ont été développés pour traiter les maladies helminthiques.

a-Albendazole :

C'est le traitement de choix en matière de chimiothérapie antihelminthique(108)

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(131).

Son absorption intestinale est variable d'un individu à l'autre.

La guérison est définie par la disparition du kyste sans récurrence, l'amélioration par une réduction significative de sa taille (>25%) avec augmentation de la densité de son contenu (calcification)(130).

Avec un recul d'un an, le traitement entraîne une guérison dans 30% des cas et une amélioration dans 40 à 50% des cas (109).

Le taux de réponse à l'albendazole est donc d'environ 80%(109).

Sciarino et coll(132) avaient suivi l'évolution échographique de 71 KH abdominaux dénombrés chez 56 patients traités par l'albendazole à la dose de 10 à 12 mg/kg/j, ce traitement a été donné par cures de 4 semaines suivies de 2 semaines d'abstention avec au maximum de 8 cures.

L'auteur rapporte que 10% des KH avaient disparu, 76% avaient régressé et 14% étaient inchangés. Des résultats similaires ont été rapportés par Yasawy(133)(84).

➤ *Mode d'administration et posologie*

L'ABZ est commercialisé sous forme de comprimé sécable 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 (124).

➤ ***Effets secondaires :***

Comme avec les autres molécules du groupe, sont observés:

- *Des troubles mineurs* : nausées, vomissements, diarrhées, douleurs abdominales, céphalées, vertiges(124).

- *Rarement* : une hyperthermie et/ou rashes cutanés à l'induction du traitement (124, 134).

Une alopecie avec repousse des cheveux à l'arrêt du traitement se rencontre avec une fréquence de 2 à 5%(124, 134).

-*Une hépato toxicité* : elle survient dans 15%. L'arrêt du traitement s'impose en cas de cytolyse hépatique avec un taux de transaminases dépassant les 200 à 300 UI/L (135).

- *Une toxicité médullaire*(134, 136).

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***

L'ABZ est contre-indiqué chez la femme enceinte en raison de ses effets tératogènes et embryotoxiques constatés chez l'animal(137, 138). Il est contre indiqué aussi chez l'enfant de moins de 3 ans

b-Le Praziquantel

Certaines équipes ont rapporté la supériorité de l'association thérapeutique ABZ-Praziquantel (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 (137).

➤ *Mode d'administration et posologie*

Le PZQ est commercialisé sous forme de comprimé de 600 mg. Dans l'hydatidose, le PZQ est un puissant scolicide mais étant donné son action très faible sur la membrane germinative, il est utilisé en association avec l'ABZ pour potentialiser son effet scolicide à la dose de 40mg/Kg pendant une semaine en préopératoire.

c-Le mébendazole (MBZ) :

Il était le premier dérivé BZD testé pour le traitement de l'hydatidose dans les années 1970 (18, 129).

Toutefois, leur action sur les parasites à développement extra-intestinal, comme la larve d'Echinococcus granulosus et en raison de sa mauvaise absorption digestive, 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. Son efficacité est jugée moindre par rapport à celle de l'albendazole(122, 130). La tolérance est généralement bonne, marquée essentiellement par le risque de toxicité hépatique

d-Le Flubendazole ou fluoromébendazole :

C'est un analogue para- fluoré du MBZ et il lui est comparable en ce qui concerne ses propriétés antiparasitaires. L'adjonction de la molécule de fluor a pour but d'empêcher sa tératogénicité et son embryotoxicité.

Malgré l'absence de tératogénicité observée chez l'animal, le FBZ n'est pas donné à la femme enceinte par précaution comme les autres BZD. On rajoute à ceci l'absorption intestinale qui est faible, indépendante de la dose ingérée, augmentant si le médicament est pris au cours d'un repas riche en graisse.

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 (28).

B-Traitement chirurgical :

La démarche thérapeutique chirurgicale est différente selon qu'on est en 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 chaque fois que possible pour éviter toute récurrence en postopératoire qui sera difficile à guérir (62). Dans notre série, 22 patients ont été opérés, soit un taux de 88%.

1-But du traitement chirurgical :

Le geste chirurgical doit répondre aux objectifs suivants :

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

2-Principes :

- Une large voie d'abord adaptée aux localisations péritonéales et viscérales

- Protection de la paroi et des cites non contaminés
- Une bonne exploration du péritoine afin d'adapter la stratégie chirurgicale.
- Nettoyage de la cavité péritonéale.
- Traitement de la péritonite associé
- Traitement des kystes hydatiques péritonéaux et viscéraux

a-Les 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. Cette voie est guidée par les données scannograohiques ou échographiques.

❖ La laparotomie médiane :

C'est la voie royale(3, 58). Elle permet une meilleure exposition de la cavité péritonéale.

La laparotomie médiane large était la voie d'abord la plus utilisée dans notre série (72.72%).

❖ La voie sous-costale :(111).

- La voie sous costale peut être isolée dans le cas d'une localisation unique, comme elle peut être agrandie en bi sous costale pour une meilleure exposition de l'étage sous mésocolique.
- Dans notre série : la sous-costale droite a été réalisée chez 3 patients (13.63%), et la bi sous costale a été réalisée chez un malade.

❖ La médiane combinée a la sous costale droite :

Réalisée chez un malade de notre série.

b-Protection de la paroi et des cites non contaminés :

Avant la cure d'un kyste hydatique qu'il soit péritonéal ou viscéral, la protection du site opératoire par des champs imbibés de scolicides (eau oxygénée) reste en principe la règle avant toute manœuvre sur le kyste (3) et un geste systématique pour nous.

c-Exploration chirurgicale :

L'exploration de la cavité abdominale doit être complète sans oublier le cul de sac de Douglas, le rétro péritoine et les reins (3).

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

- De faire le diagnostic d'échinococcose péritonéale secondaire et de rechercher le kyste hydatique primitif.
- D'étudier l'importance de la dissémination hydatique péritonéale pour juger si la cure chirurgicale des lésions se fera en un seul ou en plusieurs temps.
- De localiser le kyste viscéral primitif ensementeur et de décider de la méthode de son traitement.
- De rechercher d'éventuelles lésions associées. Cette exploration permet d'identifier les différents aspects anatomo-pathologiques.
- D'étudier le retentissement des kystes sur le tube digestif et sur les voies urinaires pour commencer par la cure de ces kystes.
- En cas de rupture aigue avec péritonite, d'apprécier l'importance et l'aspect de l'épanchement, la gravité de la péritonite et les associations lésionnelles représentées essentiellement par les fistules biliaires.

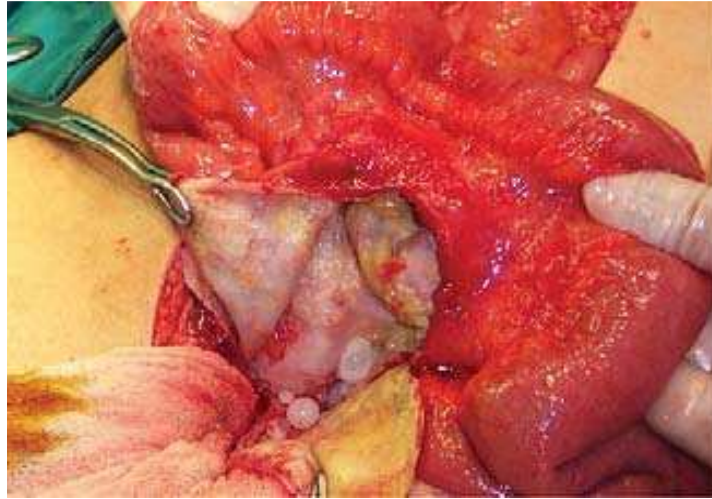


Figure 17: Image per opératoire montrant des KH au niveau du mésentère

d-Elimination du parasite :

L'élimination du parasite se fait par une ponction-évacuation-stérilisation du kyste par injection des scolicides en intrakystique.

Divers agents scolicides sont utilisés :

- **L'eau oxygénée à 10 volumes :**

Il a été adoptée par plusieurs auteurs (3, 30,58). Il préconise 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% (113). 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 (59).

- **Le formol à 2% :**

Rarement utilisé, car il est impliqué dans la 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 inconvénients 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.

3-Techniques chirurgicales :

a-Traitement hydatidose 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 (58).
- L'utilisation de solutions scolicides dans le but de prévenir les récurrences péritonéales.
- Le traitement du kyste hydatique primitif.

b-Traitement de la localisation péritonéale :

Les impératifs 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 (61)

C'est le grand nombre des greffes péritonéales qui a fait la difficulté de l'intervention (110).

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(62, 73), mais là aussi, la notion d'économie doit primer car il peut être très utilement comblé les cavités restantes notamment au niveau hépatique (73, 122).

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 (122).

➤ Les méthodes radicales :

Elles visent la suppression totale de la cavité résiduelle. 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) (87).

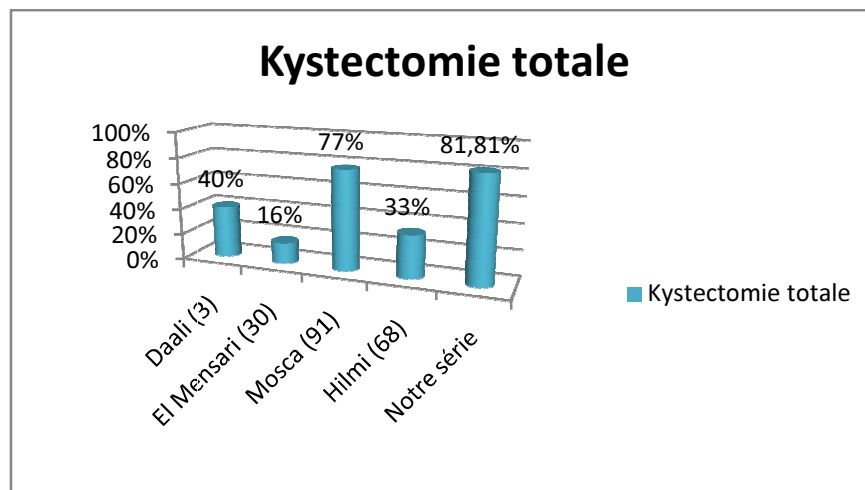
- **La périkystectomie totale :**

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.(3).

- **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(3), 16% des cas dans la série d'El Mansari(30), 77% des cas dans la série de Mosca (91) et 33% dans la série de Hilmi (68).

Dans notre série, la kystectomie totale a été réalisée chez 18 patients (81,81%).



- **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) et 31.81% dans notre série.

➤ **Les méthodes conservatrices :**

C'est l'ensemble des méthodes chirurgicales conservant le péricyste, elles posent essentiellement le problème de la cavité résiduelle. Plusieurs techniques sont préconisées :

- **La résection du dôme saillant :**

C'est une intervention bénigne, simple, qui consiste à réséquer le dôme péricystique saillant, après stérilisation du kyste, par le bistouri électrique de préférence, n'exposant aucun risque hémorragique.

Cette méthode présente un risque septique indiscutable (3). 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 (30). La résection du dôme saillant (RDS) a été réalisée dans 24% des cas dans la série de Daali(3), dans 75% des cas dans la série d'El Mansari(30) contre 33% des cas dans la série de Hilmi (68)

Dans notre série, cette méthode a été utilisée chez 9 patients, soit 41% des cas.

c-Traitement de l'hydatidose viscérale :

➤ **Hépatique :**

- **La péricystectomie totale :**

Elle consiste en l'ablation du kyste et de tout son péricyste 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 péricyste, par conséquent raccourcir la durée d'hospitalisation (111, 114).

Dans notre série, elle a été réalisée chez aucun de nos patients.

- **La kystectomie totale :**

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

Elle a été faite chez 5 de nos malades soit 27.77%.

- **La périkystorésection :**

C'est une périkystectomie 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 réséquer 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 (115). Elle a été réalisée dans 4% des cas dans la série de Benamr(58), dans 5,5% des cas dans la série d'Akcan(60) et dans 7,69% des cas dans la série de Gunay(56) et chez un malade dans notre série, il s'agissait d'une lobectomie gauche.

- **La résection du dôme saillant :**

Elle consiste en une suppression partielle de la cavité résiduelle en réséquant le dôme adventiciel saillant hors du parenchyme hépatique jusqu'à la jonction kyste-parenchyme sain. Le fond du périkyste est nettoyé avec une compresse imbibée d'eau oxygénée. Les fistules biliaires doivent être recherchées systématiquement (112).

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 (3, 54,58). C'est la méthode la plus utilisée dans notre série, pratiquée chez 14 patients, soit 77.77% des cas.

Tableau 16: Fréquence de la réalisation de la RDS sur les KHF dans différentes séries.

Auteurs	%
Larbi (75)	66%
Beyrouti(54)	88%
Daali(3)	75%
El Mansari(30)	92%
Akcan(60)	69%
Sozuer(61)	70%
Rouiessi(64)	85%
Notre série	77.77%

➤ **Localisation splénique :**

La splénectomie a été préconisée par plusieurs auteurs (3, 56,58). Elle a été pratiquée une fois dans notre série (14.284%). 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 (116), 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 (117).

➤ **Localisation pancréatique :**

Le traitement de choix après avoir stérilisé et évacué le kyste, est la périkestectomie totale ou subtotale réséquant au maximum le péri kyste, réalisée en cas de kyste accessible.

d-Le drainage

➤ **Drainage de la cavité résiduelle :**

Le drainage est assuré par une sonde souple de gros calibre à double courant (sonde de Salem), 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 (111).

Ce procédé est préconisé par la plupart des auteurs (3, 30, 58) et il a été pratiqué chez 95.45% 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(3).

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 (114).

Dans notre série, ce drainage a été mis en place chez 9 de nos patients opérés soit 41%.

e-Les gestes associés :

➤ **Cholécystectomie :**

La cholécystectomie peut être réalisée en cas de rupture du KH dans les voies biliaires, de contiguïté de la vésicule au kyste et enfin lorsque la vésicule est pathologique. Dans notre série, la cholécystectomie a été réalisée chez 3 malades dont une patiente adhérence de la VB avec 1 rein et 2 autres en raison du rapport étroit de la vésicule biliaire avec le dôme saillant du kyste.

➤ **Appendicectomie :**

L'appendicectomie peut être réalisée en cas d'adhérence du kyste hydatique avec l'appendice rendant sa dissection difficile, comme c'était le cas pour un des patients de notre série.

4-Suites opératoires :

a-Suites opératoires précoces:

➤ **Mortalité :**

Dans la littérature, en matière d'hydatidose péritonéale, le taux de mortalité oscille entre 6,26 et 20%(72, 98) et notre série rejoint ces résultats vu qu'on a noté deux cas de décès soit 9%. Ce taux dépend de plusieurs paramètres :

- ❖ **L'âge :** le taux de mortalité est plus élevé chez les patients d'âge avancé.
- ❖ **Le terrain :** l'altération de l'état général et l'existence des tares associées avec un nombre élevé de laparotomies sont des facteurs d'aggravation.
- ❖ **Stade évolutif :** la forme généralisée multiple est pourvue d'une mortalité plus importante que les autres formes.
- ❖ **Topographie des kystes péritonéaux.**

❖ *Le mode thérapeutique* : les résultats des méthodes radicales se compliquent d'une mortalité plus lourde que les méthodes conservatrices.

❖ *La qualité de la réanimation et son efficacité.*

Les causes de décès sont surtout le choc septique, la péritonite postopératoire et l'hémorragie intrapéritonéale et c'était le cas de 1 de nos patients décédés.

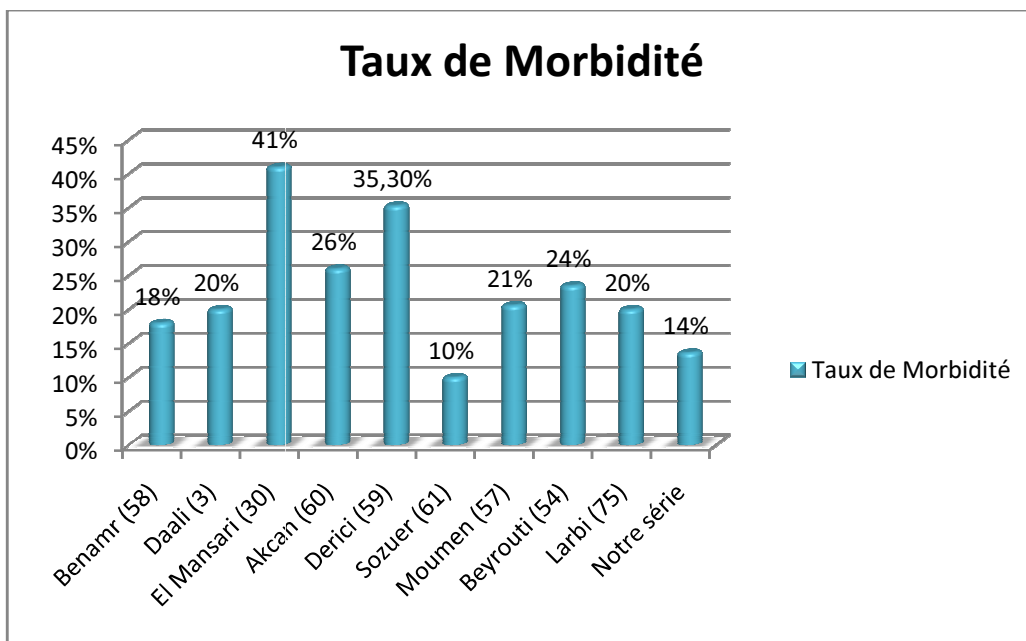
➤ **Morbidité :**

Dans les séries étudiées, les suites post opératoire pour la plupart des patients ont été simples, sauf quelques cas qui avaient des complications. Ces dernières varient entre 10% (61) et 41 %(30).

Dans notre série, elles représentent 13.63% ce qui rejoint les résultats de la littérature.

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 (59, 60) 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.



-Abcédation 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 (111).

Le traitement de cette complication repose sur la ponction écho guidée avec une antibiothérapie. En cas d'échec le traitement chirurgical s'impose pour évacuer l'abcès et instaurer un système de drainage adéquat

C'est le cas d'une malade de notre série qui a été ré opéré pour collection pelvienne.

-Abcès sous phréniques :

La localisation au niveau du dôme et l'existence de fistules biliaires sont les deux principaux facteurs favorisant le développement des abcès sous-phréniques postopératoires, d'autant que la cavité résiduelle, en cas de résection

de dôme saillant ; n'est pas déclive et peut être le siège de suppurations qui peuvent fuser.

Le traitement fait appel à la ponction-aspiration-drainage échoguidée associée à une antibiothérapie. En cas d'échec le traitement chirurgical s'impose. (57).

-Occlusion intestinale :

En matière de kystes hydatiques péritonéaux, c'est le grand nombre des greffes péritonéales qui fait la difficulté de l'intervention (110).

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(3) qui a fait une occlusion sur une vésicule fille omise sur le mésentère et repris chirurgicalement à J3 du postopératoire.

-Infection pariétale :

Les suppurations pariétales sont généralement d'évolution favorable sous antibiotiques, non spécifiques à la chirurgie de l'hydatidose (112), ainsi que les soins locaux intensifs.

-Pleurésies :

Sont souvent réactionnelles à la chirurgie des KH du dôme hépatique. Elles évoluent souvent de façon favorable sous antibiotiques et une kinésithérapie respiratoire. Quand elles sont enkystées, le traitement peut nécessiter une reprise chirurgicale (130). Un cas a été décrit dans notre série.

b-Durée d'hospitalisation postopératoire :

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 (54, 59,60). 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 10 jours avec des extrêmes allant de 4 à 16 jours.

Tableau 17: Durée moyenne de séjour hospitalier postopératoire.

Auteurs	Durée moyenne en Jours	Extrêmes en jours
Daali(3)	15	10-60
Larbi (75)	13	8-23
Derici(59)	18	1-48
Ozturk(67)	10.6	8-34
Akcan(60)	11	6-35
Rouiessi (64)	7	4-20
Sozuer(61)	12	6-30
Notre série	10	4-16

c-Suites opératoires tardives et surveillance :

➤ Suites opératoires tardives :

Les récurrences sont très fréquentes en matière d'hydatidose péritonéale. Leur taux varie entre 6,7 et 29% selon les séries (54, 57). 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(56).

En matière de rupture aigue du KH dans le péritoine, deux complications tardives menacent à long terme l'évolution cette rupture et justifient une surveillance prolongée :

- la récurrence au niveau de l'organe primitif où siégeait le KH rompu dite récurrence "in situ"
- l'hydatidose péritonéale secondaire due à une greffe sous-séreuse d'éléments fertiles du KH rompu et qui ont pu résister aux moyens de défense de l'hôte.

Le traitement chirurgical réalisé en urgence suivi par un traitement médical pourrait réduire, voire prévenir l'installation d'une échinococcose péritonéale secondaire (54).

Dans notre série, trois récurrences ont été observées chez 3 patients après un recul allant de 6 à 84 mois.

- Le premier patient a développé une carcinomatose péritonéale et pulmonaire 5 ans après la chirurgie initiale opérée,
- Le 2ème patient a développé une récurrence péritonéale asymptomatique 6 mois après la chirurgie initiale.
- Et le troisième malade a développé une récurrence péritonéale 7 ans après la chirurgie initiale pour hydatidose péritonéale, hépatique et splénique.

Les récurrences ont été dues à la mal observance du traitement médical qui a été toujours prescrit en postopératoire, d'une part à cause de son coût élevé et d'autre part à cause du bas niveau socio-économique des patients. Ils ont été

réopérés et mis sous Albendazole 10mg/Kg/J trois semaines par mois pendant une durée prolongée de 9 à 12 mois.

➤ **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 excrèse complète des lésions (110).

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 (58). 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 (145). 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.

Cette stratégie de surveillance se heurte à la non coopération des patients qui ont souvent des niveaux socio-économiques modestes. Pour cela, nous insistons sur l'importance de l'information et de la sensibilisation des patients et sur l'intérêt du suivi à long terme vu le risque potentiel de récurrence hydatique.

C- Indications au traitement :

1-Indication au traitement médical :

Le traitement médical se discute dans les circonstances suivantes :

- a- **En préopératoire** : pour stériliser le kyste et prévenir le risque d'ensemencement peropératoire. On retrouve 6 malades dans notre série qui ont reçu un traitement médical en préopératoire.
- b- **En post opératoire** : pour traiter une éventuelle greffe péritonéale secondaire par des kystes disséminés. Il a été préconisé par plusieurs auteurs (3, 30,58), comme c'était le cas pour 13 de nos patients (59%).
- c- **Refus d'intervention par le patient** ; c'était le cas pour 3 de nos patients.
- d- **Contre-indication opératoire**

Au final on peut déduire qu'un traitement médical périopératoire doit être de plus en plus recommandé vu son efficacité selon le schéma suivant :

- Recommandé ABZ un mois avant l'intervention et poursuivi 3 à 6 mois en postopératoire en fonction de l'exploration chirurgicale.
- En cas de situation imprévue, lorsque le diagnostic d'hydatidose est établi au moment de l'intervention, l'ABZ doit être commencé dès que possible en postopératoire, et continué pendant 3 à 6 mois en fonction des circonstances peropératoires (kyste intact, rompu, infecté etc.)

2-Indication au traitement chirurgical :

La chirurgie reste la pierre angulaire du traitement de l'hydatidose péritonéale

Le traitement dépend de la forme anatomo-pathologique.

a- Les formes aiguës :

Avec choc anaphylactique et péritonite.

b- Les formes chroniques :

il est recommandé de faire l'exérèse (kystectomie, périkystectomie) des kystes facilement accessibles sans danger et la kystectomie partielle (RDS) avec évacuation du parasite pour les kystes profonds en contact étroit avec les vaisseaux, les mésos et les viscères (123).

c- La forme pseudo-tuberculeuse hydatique généralisée

Le chirurgien se trouve dans l'incapacité de fournir une aide quelconque au malade (83).

d- La forme vésiculeuse enkystée :

Il faut évacuer le contenu de la poche ; faire la cure du kyste hydatique primitif et ne pas s'acharner à enlever la pseudomembrane d'enkystement. Elle se résorbera avec le temps(79).

IX-EVOLUTION:

Non diagnostiquée et traitée à temps, l'hydatidose péritonéale évolue vers l'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 (54).

- **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(69).

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.

X-PRONOSTIC :

Les résultats du traitement ont été améliorés sur le plan mortalité et morbidité par les techniques chirurgicales modernes et aussi par l'efficacité du traitement médical en postopératoire(109).

Néanmoins, il faut insister sur l'extrême gravité de l'affection, affection locale et générale.

• **Les formes aiguës** : sont en général de bon pronostic, elles parlent d'elles juste après la rupture du kyste primitif et sont souvent opérés en urgence.

• **Dans les formes localisées et les formes hydatiques multiples en nombre limité** : on a un assez bon pronostic.

• **Dans la forme généralisée** : forme très grave, pour laquelle le pronostic lointain est sombre.

→ ***Les facteurs pronostiques*** : Le pronostic varie selon les auteurs et dépend de plusieurs facteurs (3, 57), à savoir :

- L'âge et l'état général du patient.
- Les antécédents chirurgicaux pour l'hydatidose.
- L'importance de la dissémination péritonéale : nombre et topographie des kystes péritonéaux.
- Les caractères du kyste hydatique primitif.
- La qualité de l'acte chirurgical : complet ou non.
- L'expérience du chirurgien.
- La précocité du diagnostic et du traitement.
- L'observance du traitement médical en postopératoire.

XI- LA PREVENTION .(25, 143)

Sur le plan socio-économique, la maladie est très coûteuse aussi bien pour le malade que pour l'Etat. D'après des études approximatives, les frais de prise en charge médicale sont estimés à au moins 15.000 dirhams par malade. Le meilleur traitement demeure préventif.

Ainsi, des mesures simples peuvent aboutir à l'éradication de cette parasitose, tout au moins à en limiter la prévalence. En plus des mesures individuelles d'hygiène (lavage et désinfection des mains, lavage soigneux des légumes et fruits destinés à être mangés crus), des mesures préventives peuvent intéresser soit l'hôte définitif soit l'hôte intermédiaire.

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%. (144).

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 abats 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.

XII- REFLEXION SUR LE CADRE NOSOLOGIQUE DE L'HYDATIDOSE PERITONEALE.

L'hydatidose péritonéale primitive a toujours été un sujet de controverse, il n'est pas admis par tous les auteurs.

Cette contamination péritonéale primitive se fait selon deux modes :

- **La voie hématogène :**

Certaines localisations du KH ne peuvent s'expliquer que par la voie hématogène (cérébrale cardiaque utérine..). Par analogue et en absence d'autres localisations viscérales intra péritonéales, l'implantation du parasite dans la séreuse péritonéale reste tributaire de cette voie d'ensemencement.

Cependant le péritoine n'a pas de vascularisation propre, il a plutôt une vascularisation d'empreinte ce qui remet en question cette voie hématogène

- **La voie hétérotopique :**

C'est la migration en bloc d'un kyste hépatique le plus souvent, ayant rompu son adventice et gardé sa membrane intacte (72, 73). La vésicule souvent volumineuse est comme "accouchée" dans la cavité péritonéale

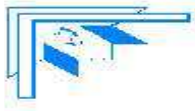
D'après cette définition on constate que finalement c'est une localisation plutôt secondaire.

Nous pensons que pour parler d'hydatidose péritonéale primitive on doit avoir les critères suivants :

- Absence de localisation intra ou rétro péritonéale associée
- Absence de cicatrice de KH (voie hétérotopique)
- Pas de chirurgie hydatique antérieure qui peut être cause d'ensemencement.

Or quand on revoit les cas d'hydatidoses péritonéales primitives rapportés dans la littérature, d'ailleurs exceptionnels, nous remarquons qu'il n'y a pas dans la majorité des cas, une coexistence de l'un des critères pré-citer

Et donc pour conclure, et à la lumière des données de la littérature et des données de notre série de cas, nous pensons qu'il n'y a pas d'hydatidose péritonéale primitive.



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,

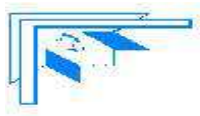
Le diagnostic positif repose sur des arguments épidémiologiques, cliniques, para cliniques représentés essentiellement par la tomодensitométrie.

Le traitement reste essentiellement chirurgical avec des méthodes conservatrices qui traitent les localisations péritonéales et viscérales.

Toutefois, le traitement médical constitue une alternative thérapeutique intéressante des patients inopérables, des hydatidoses multi viscérales et disséminées, et trouve son intérêt dans la prévention des disséminations secondaires et des récives en encadrant un acte opératoire.

La surveillance postopératoire à long terme s'impose pour dépister une éventuelle récive. Elle se base essentiellement sur l'échographie/TDM abdominale et la sérologie.

Néanmoins, HP reste une maladie certes bénigne à évolution gravissime d'où l'intérêt de la précocité du diagnostic et du traitement ainsi que d'une prévention adéquate de la maladie hydatique.



RESUMES



RESUME

Titre : Hydatidose Péritonéale Experience du service de Chirurgie C Du centre hospitalier universitaire Avicenne

Auteur : Mlle OUZZAOUIT Sarra

Mots clés : Hydatidose – péritoine – traitement – pronostic

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.

Ce travail consiste en une étude rétrospective d'une série de 25 cas d'HP colligés au service de chirurgie C, au CHU Ibn Sina de rabat, dans une période allant de janvier 2001 à décembre 2017.

La fréquence est de 5,28%.

L'âge moyen était de 39,5 ans avec une prédominance féminine (56%).

L'origine rurale était retrouvée dans 80% des cas.

14 patients avaient déjà été opérés pour kyste hydatique (KH).

Le tableau clinique était dominé par les douleurs abdominales (88%) et les masses abdominales (40%).

L'échographie abdominale a fait le diagnostic positif dans 100% des cas.

La fiabilité du diagnostic topographique de la tomographie était de 88%.

Vingt-deux patients ont été opérés et 3 autres avaient refusé le traitement chirurgical et donc ont bénéficié d'un traitement médical exclusif.

Le traitement de l'HP était le plus radical possible.

Tous les patients étaient mis sous Albendazole (10mg/Kg/j) trois semaines par mois pendant 3 à 15 mois.

La mortalité était de 9% et la morbidité était de 18.19%, avec un cas d'hémorragie post opératoire, un cas de collection pelvienne et un troisième cas avait eu une pleurésie de moyenne abondance.

Trois cas de récurrences ont été observés.

La durée moyenne d'hospitalisation était 10 jours.

En conclusion, le diagnostic de l'HP est souvent difficile. L'imagerie (scanner+++) permet à la fois, de poser le diagnostic positif et surtout de faire un diagnostic topographique précis.

Le traitement radical est essentiellement chirurgical, néanmoins le traitement médical commence à avoir une place très importante dans le traitement de l'HP et surtout permet de prévenir les récurrences.

SUMMARY

Title :Peritoneal hydatid disease Experience of the Surgery Department C in University Hospital Center Avicenne.

Autor :M. OUZZAOUIT Sarra

Keywords :Hydatidosis - peritoneum - treatment - prognosis

The peritoneal hydatid disease is all the clinical, biological and radiological phenomena caused essentially by the secondary seeding of the peritoneal serosa by the larvae Of Echinococcus granulosus.

This work consist in a retrospective study about 25 cases of peritoneal hydatid disease, collected in the surgery C service, at CHU Ibn Sina of Rabat, from January 2001 to december 2017.

The frequency is 5,28%.

The average age was 39,5 years old, with female predominance (56%).

The rural origin was founded in 80%.

Fourteen patients had already been operated for hydatid cyst.

The clinical table was dominated by abdominal pain (88%) and the abdominal masses (40%). The abdominal Ultrasonography (US) has done the positive diagnosis in 100% of all the cases.

The reliability of the topographic diagnosis of the Computed Tomography was 88%.

Twenty two patients were operated and 3 others refused the surgical treatment and therefore received exclusive medical treatment.

The peritoneal hydatid disease treatment was the most radical possible.

All the patients were put under Albendazole (10mg/Kg/j) three weeks per month during 3 to 15 months. The mortality was 9% and the morbidity was 18.19%, with one case of post operative hemorrhage, one case of pelvic collection and a third case had pleurisy.

The mean duration of hospitalization was 10 days.

In conclusion, the peritoneal hydatid disease diagnosis is often difficult. The imagery allows to pose the positive diagnosis and especially to make a precise topographic diagnosis.

The radical treatment is essentially surgical, but medical treatment is starting to have a very important place in the treatment of HP and especially prevents recurrences.

ملخص

العنوان: الكيسة العذارية للصفاق. حول تجربة في قسم الجراحة س في مستشفى ابن سينا في الرباط.

الكاتبة: سارة والزويت

الكلمات الأساسية: هيداتيدوسيس - الصفاق - العلاج - التكهّن

الكيسة العذارية للصفاق هو مجموعة من الظواهر السريرية والبيولوجية والإشعاعية الناجمة عن البذر، خصوصا الثانوي للصفاق البريتوني بيرقات من إشيونوكوكوس غرانولوسوز. يتكون هذا العمل من دراسة استعادية لسلسلة من 25 حالة من العذاري الصفافي جمعت في قسم الجراحة C، في مستشفى ابن سينا في الرباط، من يناير 2001 إلى ديسمبر 2017. التردد هو 5.28٪.

بلغ متوسط العمر 39.5 سنة مع غلبة الإناث (56 في المائة).

تم العثور على أصل قروي في 80٪ من الحالات.

كان 14 مريضا قد خضعوا لعملية جراحية للكيس هيداتيد.

كانت الصورة السريرية يهيمن عليها آلام في البطن (88٪) وكتل البطن (40٪).

جعلت الموجات فوق الصوتية في البطن التشخيص إيجابية في 100٪ من الحالات.

كانت موثوقية التشخيص الطبوغرافي للمقطوعات المحسوبة 88٪.

خضع 22 مريض لعملية جراحية و 3 آخرين رفضوا العلاج الجراحي، وبالتالي تلقوا العلاج الطبي الحصري.

كان علاج العذاري الصفافي الأكثر جذرية ممكن.

تم وضع جميع المرضى على ألبيندازول (10 ملغ / كغ / يوم) لمدة ثلاثة أسابيع شهريا لمدة 3 إلى 15 شهرا.

وكان معدل الوفيات 9٪ وكانت الاعتلال 18.19٪، مع حالة واحدة من نزيف ما بعد الجراحة، حالة واحدة من جمع في الحوض وكان حالة ثالثة إتهاب الجنب

لوحظت ثلاث حالات تكرار.

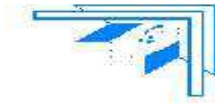
وكان متوسط مدة الاستشفاء 10 أيام.

في الختام، تشخيص العذاري الصفافي غالبا ما يكون صعبا. التصوير (الماسح الضوئي ++++) يسمح

على حد سواء لإعطاء التشخيص الموجب وخاصة لجعل التشخيص الطبوغرافي دقيق.

العلاج الجذري هو في الأساس الجراحة، ولكن أصبح للعلاج الطبي مكانة مهمة في علاج و الحد

فيانتكاسالعذاري الصفافي.



BIBLIOGRAPHIE



1. Prousalidis J, Tzardinoglou K, Sgouradis L, Katsohis C, Aletras H. Uncommon sites of hydatid disease. World journal of surgery. 1998;22(1):17-22.
2. ESSAT A. Les kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires à propos de 98 cas experience de la clinique chirurgicale" a" 2008.
3. 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.
4. Baraket O, Feki M, Chaari M, Saidani A, Moussa MB, Moussa M, et al. Le kyste hydatique largement ouvert dans les voies biliaires: approches thérapeutiques: à propos de 22 cas. Journal de Chirurgie Viscérale. 2011;148(3):237-42.
5. Aubry P. Hydatidose ou kyste hydatique: actualités 2007. Medecine tropicale free fr Mise à jour le. 2007;19(09).
6. Klotz F, Nicolas X, Debonne J, Garcia J, Andreu J. Kystes hydatiques du foie. Encycl Méd Chir. 2000.
7. D.E.L.M. Guide de lutte contre l'hydatidose. <http://www.sante.gov.ma.2007>.
8. Midaoui A. Le kyste hydatique du poumon chez l'enfant: Thèse de médecine. Rabat: Université Mohammed.
9. Dr Hassen Akeba Gharbi, président mondial de l'échographie <http://www.leaders.com.tn>: SUCCESS STORY; 2013.
10. COMITE INTERMINISTERIEL DE LUTTE CONTRE L'HYDATIDOSE/ECHINOCOCCOSE. Guide des activités de lutte 2007 ROYAUME DU MAROC. 2007.
11. Vuitton D, Bresson-Handi S, Delabrousse E. Foie et maladies parasitaire. Gastroenterol Clin Biol. 2004;28:1122-37.
12. MINA K. Kyste hydatique du poumon chez l'enfant (à propos de 124 cas): Thèse de médecine, rabat; 2011.
13. Rezig AL. Hydatidose osseuse. Revue du rhumatisme. 2002;69(8):835-41.

14. Akhaddar A, Gourinda H, Aghoutane M, El Alami F, Elmadhi T, Miri A. L'hydatidose vertébrale chez l'enfant: A propos de 4 cas avec revue de la littérature. *Rachis*. 1999;11(3):215-20.
15. JAMAL BD. Kyste hydatique du rein à propos de 19 cas Thèse de médecine, rabat; 1999.
16. Budke CM, Deplazes P, Torgerson PR. Global socioeconomic impact of cystic echinococcosis. *Emerging infectious diseases*. 2006;12(2):296.
17. Lagardère B, Cheriet R, Chevallier B, Bidat E. Kyste hydatique de l'enfant. *Med Infant*. 1988;95:17-30.
18. Carmoi T, Farthouat P, Nicolas X, Debonne J, Klotz F. Kystes hydatiques du foie. EMC. Elsevier Masson SAS, Paris), Hépatologie; 2008.
19. 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.
20. Situation épidémiologique de l'hydatidose D. activités réalisées en 2005 et 2006. Disponible sur Internet: URL: <http://www.sante.gov.ma>.
21. Bennis A, MAAZOUZI W. Kyste hydatique du cœur. Rabat: Dar Nachr Al Maarifa. 2001:15-26.
22. 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.
23. Robert-Gangneux F, Tourte-Schaefer C. Valeur comparée de deux techniques de Western-blot pour le diagnostic de confirmation d'une hydatidose. *Bulletin de la société de pathologie exotique*. 1999;92:13-7.
24. Houin R, Flisser A, Liance M. Cestodes larvaires. Éditions techniques Encycl Med. 1994.
25. Bronstein J-A, Klotz F. Cestodoses larvaires. EMC-Maladies infectieuses. 2005;2(2):59-83.

26. Lymbery A, Thompson R, Hobbs R. Genetic diversity and genetic differentiation in *Echinococcus granulosus* (Batsch, 1786) from domestic and sylvatic hosts on the mainland of Australia. *Parasitology*. 1990;101(2):283-9.
27. Thompson RA, McManus DP. Towards a taxonomic revision of the genus *Echinococcus*. *TRENDS in Parasitology*. 2002;18(10):452-7.
28. Bourée P, Gayral F. Diagnostic et traitement du kyste hydatique. *Enc Med Chir Mal Inf*. 1982;7023:7P.
29. Dupouy-Camet J, Yera H, Raccurt C. Classification et mode de transmission des parasites. *Enc Méd Chir*. 2000:8-000.
30. 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.
31. de la Santé OM. Manuel terrestre de l'OIE. OMS; 2008.
32. ANOFEL C. Parasitologie Mycologie. Format Utile, collection Références. 2002;7.
33. McPhee SJ, Papadakis MA, Tierney LM. *Current medical diagnosis & treatment 2010: McGraw-Hill Medical New York*; 2010.
34. 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.
35. 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.
36. 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.
37. Rey P, Mbaye P-S, Debonne J-M, Klotz F. Foie parasitaire. *EMC-Hépatologie*. 2004;1(2):69-81.

38. Hoeffel J, Biava M, Hoeffel C, Panuel M. Parasitoses pulmonaires chez l'enfant. *Encyclopédie médico chirurgicale*. 2003;4-067.
39. Ammann RW, Eckert J. Cestodes. *Gastroenterology Clinics*. 1996;25(3):655-89.
40. Ghariani B, Daghar K, Makhoul M, HOUISSA H, SEBAI F. Traitement laparoscopique du kyste hydatique du foie. *Le Journal de coelio-chirurgie*. 2007(64):66-70.
41. Franco D, Vons C. Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. *Encyclopédie médico-chirurgicale*. 1999;40:775-86.
42. Gallot D. Histoire naturelle et traitement chirurgical du kyste hydatique du foie. *Développement et santé*. 1998(137).
43. Davis A, Cook G, Zumla A. *Manson's tropical diseases. Manson's Tropical Diseases*. 1996.
44. Carrière J, Datry A. Parasitoses et immunodépression. *Encycl Med Chir (Elsevier, Paris), A KOS Encyclopédie Pratique de Médecine*. 1999;4-1370.
45. Volders WK, Gelin G, Stessens RC. Best Cases from the AFIP: Hydatid Cyst of the Kidney: Radiologic-Pathologic Correlation. *Radiographics*. 2001;21(suppl_1):S255-S60.
46. Dziri C. Hydatid disease-continuing serious public health problem: introduction. *World journal of surgery*. 2001;25(1):1-3.
47. Horchani A, Nouira Y, Kbaier I, Attyaoui F, Zribi AS. Hydatid cyst of the kidney. *European urology*. 2000;38(4):461-7.
48. Angulo JC, Sanchez-Chapado M, Diego A, Escribano J, Tamayo JC, Martin L. Renal echinococcosis: clinical study of 34 cases. *The Journal of urology*. 1997;157(3):787-94.
49. Rouvière H, Delmas A. *Anatomie humaine: descriptive, topographique et fonctionnelle. Tête et cou: Elsevier Masson; 2002.*

50. Richard L, WAYNE V, Adam W. Gray's Anatomie pour les étudiants. Edition française. 2006.
51. Kamina P. Dictionnaire atlas d'anatomie: AF/en collaboration avec Annie Zwoboda-Kamina,...; dessins de Léon Dorn: Maloine; 1983.
52. Fagniez P, Serpeau TC. Péritonites aiguës. *Encycl Méd Chir Estomac-Intestin*. 1982;9045:A10.
53. Moore KL, Dalley AF, Agur AM. Anatomie médicale: aspects fondamentaux et applications cliniques: De Boeck Supérieur; 2017.
54. Beyrouiti MI, Beyrouiti R, Abbes I, Kharrat M, Amar MB, Frikha F, et al. Rupture aiguë du kyste hydatique dans le péritoine. 2004.
55. Kurt N, Oncel M, Gulmez S, Ozkan Z, Uzun H. Spontaneous and traumatic intra-peritoneal perforations of hepatic hydatid cysts: a case series. *Journal of gastrointestinal surgery*. 2003;7(5):635-41.
56. Gunay K, Taviloglu K, Berber E, Ertekin C. Traumatic rupture of hydatid cysts: a 12-year experience from an endemic region. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1999;46(1):164-7.
57. 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.
58. 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.
59. 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.
60. 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.

61. 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.
62. Karavias DD, Vagianos CE, Kakkos SK, Panagopoulos CM, Androulakis JA. Peritoneal echinococcosis. *World journal of surgery*. 1996;20(3):337-40.
63. Vara-Thorbeck vC, Vara-Thorbeck R. Peritoneal echinococcosis. *Zentralblatt fur Chirurgie*. 1986;111(16):980-6.
64. Rouiessi Y. Hydatidose peritoneale: faculté de medecine de Marrakech; 2008.
65. Lafçi H. Unusual localizations of hydatid disease. *Acta Medica Austriaca*. 2003;30(2):61-4.
66. Tarcoveanu E, Dimofte G, Bradea C, Crumpei F, Anton R, Moldovanu R. Multiple peritoneal hydatid disease after rupture of a multivesicular hepatic hydatid cyst. Case report. *Journal of gastrointestinal and liver diseases: JGLD*. 2006;15(3):301-5.
67. 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.
68. HILMI.B. L'échinococcose péritonéale. A propos de 4 cas. : Thèse Med Casablanca 1987.
69. Dévé F. L'échinococcose secondaire. L'échinococcose secondaire. 1946.
70. N. E. Contribution à l'étude de l'échinococcose péritonéale en Tunisie, à propos de 30 cas.: Thèse Tunis; 1975.
71. Chehata A. Hydatidose péritonéale: problèmes diagnostiques et thérapeutiques 1977.
72. Haddad N, Tabbane S, Ellouze N. Aspects cliniques et problèmes de diagnostic des échinococcoses du péritoine. *Tunisie médicale*. 1976;54:753-6.

73. 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.
74. 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.
75. 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.
76. 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.
77. 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.
78. AH. K. Hydatidose péritonéale primitive. A propos d'un cas et revue de la littérature. : Thèse Med Casablanca; 1999.
79. Perez Fontana V. Le traitement chirurgical du kyste hydatique du poumon, par la méthode uruguayenne ou extirpation du périkyte. *J chir*. 1953;69:618.
80. G. E. L'hydatido-péritoine chez l'enfant : A propos de deux cas. *Ann Chir Inf* 1977. 1977 18 , 1 , 29 , 37
81. Arnaud J, Adloff M. Physiopathologie du péritoine, péritonisation, drainage. *Encyclopédie médico-chirurgicale Paris: Editions Techniques*. 1994:70-80.
82. Mondor R. Rupture intra-péritonéale des kystes hydatiques du foie: diagnostic urgent. Paris: Masson; 1960.
83. 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.
84. 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.

85. Chammakhi-Jemli C, Chaaben I, Hassine AB, Mechri M, Mzabi H, Zouaoui W, et al. Douleur péri-ombilicale avec fièvre chez un homme âgé de 45 ans. *Feuillets de radiologie*. 2006;46(5):363-6.
86. Karakaya K. Spontaneous rupture of a hepatic hydatid cyst into the peritoneum causing only mild abdominal pain: A case report. *World Journal of Gastroenterology: WJG*. 2007;13(5):806.
87. 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.
88. San Pedro BS, Cazana J, Cobo J, Serrano C, Quiralte J, Contreras J, et al. Anaphylactic shock by rupture of hydatid hepatic cyst. *Allergy*. 1992;47(5):568-70.
89. Wani RA, Malik AA, Chowdri NA, Wani KA, Naqash SH. Primary extrahepatic abdominal hydatidosis. *International Journal of Surgery*. 2005;3(2):125-7.
90. 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.
91. Mosca F. Our experience in the surgical treatment of peritoneal hydatid disease. *Il Giornale di chirurgia*. 2004;25(11-12):385-9.
92. 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.
93. 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.
94. Beggs I. The radiology of hydatid disease. *American journal of roentgenology*. 1985;145(3):639-48.
95. Bari S, Malik AA, Parray FQ, Samoon H, Munfat M, Bakshi IH. Delayed diagnosis of traumatic rupture of hydatid cyst of the liver—A case report. *International Journal of Surgery*. 2008;6(6):e18-e9.

96. Medarhri J, El Ounani M, Rachid K, Jaafar A, Echarrab M, El Amraoui M, et al. Rupture aigue post-traumatique d'un kyste hydatique du foie dans le péritoine révélée par une péritonite aiguë généralisée. *Med Maghreb*. 1997;62:28-30.
97. Gharbi H, Hammou A, Bellagha I. L'extraordinaire ascension de l'échographie. *Archives de pédiatrie*. 1996;3:S217-S9.
98. Kourias B. Echinococcose péritonéale secondaire. *Marseille Chir*. 1966;3:389-99.
99. Sezgin O, Altintas E, Saritas Ü, Sahin B. Hepatic alveolar echinococcosis: clinical and radiologic features and endoscopic management. *Journal of clinical gastroenterology*. 2005;39(2):160-7.
100. Lewall DB, McCorkell SJ. Rupture of echinococcal cysts: diagnosis, classification, and clinical implications. *American Journal of Roentgenology*. 1986;146(2):391-4.
101. 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.
102. 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.
103. 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.
104. Marani S, Canossi G, Nicoli F, Alberti G, Monni S, Casolo P. Hydatid disease: MR imaging study. *Radiology*. 1990;175(3):701-6.
105. Estève V. Diagnostic biologique de l'hydatidose. *Développement et santé*. 1998;137.
106. Biava M-F, Kures L. Diagnostic biologique des échinococcoses. *La Revue du praticien*. 1990;60(3):201-4.

107. 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.
108. Liu Y, Wang X, Wu J. Continuous long-term albendazole therapy in intraabdominal cystic echinococcosis. *Chinese medical journal.* 2000;113(9):827-32.
109. Horton R. Albendazole in treatment of human cystic echinococcosis: 12 years of experience. *Acta tropica.* 1997;64(1):79-93.
110. Couinaud C, Goddio A. Rupture into the peritoneum of hydatid cyst of the liver. *La Revue du praticien.* 1978;28(37):2903.
111. 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.
112. 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.
113. 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.
114. 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.
115. Gharbi HA, Hassine W, Brauner M, Dupuch K. Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology.* 1981;139(2):459-63.
116. Dar MA, Shah OJ, Wani NA, Khan FA, Shah P. Surgical management of splenic hydatidosis. *Surgery today.* 2002;32(3):224-9.
117. 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.

118. Tajdine M-T, Daali M. Kyste hydatique pelvien isolé: à propos de 1 cas pédiatrique. *Archives de pédiatrie*. 2007;14(11):1367-8.
119. Boukaidi ML, Bouhya S, Soummani A, Hermas S, Bennan O, Sefrioui O, et al. Kystes hydatiques pelviens: à propos de huit cas. *Gynécologie obstétrique & fertilité*. 2001;29(5):354-7.
120. Abdallah RB, Hajri M, Aoun K, Ayed M. Kyste hydatique rétrovésical et rétropéritonéal extrarénal: étude descriptive sur 9 cas. *Progrès en urologie*. 2000;10(3):424-31.
121. Settaf A, Bargach S, Aghzadi R, Lahlou M, Oudghiri M. Traitement de la fistule kysto-biliaire du kyste hydatique du foie: à propos de 33 cas. *Journal de chirurgie*. 1991;128(3):133-8.
122. BRESLER L, BOISSEL P, Grosdidier J. Hydatidose péritonéale secondaire multiple. *Lyon chirurgical*. 1985;81(5):337-9.
123. 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.
124. 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.
125. Amir-Jahed A, Fardin R, Farzad A, Bakshandeh K. Clinical echinococcosis. *Annals of surgery*. 1975;182(5):541.
126. Slaoui A, Settaf A. *Chirurgie des kystes hydatiques du foie*. Casablanca: edition Ideale. 1992.
127. Noomen F, Mahmoudi A, Fodha Md BM, Hamdi A, Fodha M. Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. *EMC-Tech Chir-Appar Dig*. 2013;8:1-18.
128. Brown H, Matzuk A, Ilves I, Peterson L, Harris S, Sarett L, et al. Antiparasitic drugs. IV. 2-(4'-thiazolyl)-benzimidazole, a new anthelmintic. *Journal of the American Chemical Society*. 1961;83(7):1764-5.

129. El-On J. Benzimidazole treatment of cystic echinococcosis. *Acta tropica*. 2003;85(2):243-52.
130. Smego RA, Sebanego P. Treatment options for hepatic cystic echinococcosis. *International journal of infectious diseases*. 2005;9(2):69-76.
131. Webbe G. Medical treatment of human hydatidosis. *Médecine et chirurgie digestives*. 1986;15(1):41-2.
132. Sciarrino E, Virdone R, Lo Iacono O, Fusco G, Ricca T, Cottone M, et al. Ultrasound changes in abdominal echinococcosis treated with albendazole. *Journal of Clinical Ultrasound*. 1991;19(3):143-8.
133. Yasawy M, Mohamed A, Al-Karawi M. Albendazole in hydatid disease: Results in 22 patients. *Annals of Saudi medicine*. 1992;12(2):152-6.
134. Davis A, Pawlowski Z, Dixon H. Multicentre clinical trials of benzimidazolecarbamates in human echinococcosis. *Bulletin of the World Health Organization*. 1986;64(3):383.
135. 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.
136. Cinquetti G, Massoure M, Rey P. Traitement des parasitoses digestives (amoebose exclue). *EMC-Maladies infectieuses*. 2012;9(1):1-10.
137. Schorderet M. *Pharmacologie: des concepts fondamentaux aux applications thérapeutiques*: Frison-Rocher; 1998.
138. ROSSIGNOL J-F, Maisonneuve H. Albendazole: a new concept in the control of intestinal helminthiasis. *Gastroentérologie clinique et biologique*. 1984;8(6-7):569-76.
139. Falagas ME, Bliziotis IA. Albendazole for the treatment of human echinococcosis: a review of comparative clinical trials. *The American journal of the medical sciences*. 2007;334(3):171-9.
140. Gil-Grande LA, Sánchez-Ruano J, García-Hoz F, Bárcena R, Rodríguez-Caabeiro F, Brasa C, et al. Randomised controlled trial of efficacy of

- albendazole in intra-abdominal hydatid disease. *The Lancet*. 1993;342(8882):1269-72.
141. Hao W, Pei-Fan Z, Wen-Guang Y, Jian L, Yun-Hai W, Jing-Hui Z, et al. Albendazole chemotherapy for human cystic and alveolar echinococcosis in north-western China. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 1994;88(3):340-3.
 142. Aktan A, Yalin R. Preoperative albendazole treatment for liver hydatid disease decreases the viability of the cyst. *European journal of gastroenterology & hepatology*. 1996;8(9):877-9.
 143. COMITE INTERMINISTERIEL DE LUTTE CONTRE L'HYDATIDOSE/ECHINOCOCCOSE. Guide des activités de lutte 2007. 2007.
 144. 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.
 145. ESTEVE V. Diagnostic biologique de l'hydatidose. *Developpement et santé* n° 137, octobre 1998.
 146. ZAOUCHE A, HAOUET K. Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. *EMC Techniques chirurgicales - Appareil digestif*, 40-775, 2006.
 147. Majbar, M. A., Souadka, A., Sabbah, F., Raiss, M., Hrorra, A., & Ahallat, M. (2012). Peritoneal echinococcosis: anatomoclinical features and surgical treatment. *World journal of surgery*, 36(5), 1030-1035.
 148. Esposito G. L'hydatopéritoine chez l'enfant. A propos de 2 cas *Ann. Chir inf* 1977, 18, 1, 29-37
 149. LOUZI, A., JGOUNNI, R., NARJIS, Y., *et al.* L'hydatidose péritonéale. A propos de 27 cas Peritoneal hydatidosis. Report of 27 cases. *Journal Africain d'Hépatogastroentérologie*, 2011, vol. 5, no 4, p. 303-307.
 150. Janati Idrissi.M, Benchekroune Belabbas.A, Chaouir.S, Safi.L, Amrani.F., L'hydatidose péritonéale. A propos de 10 cas 1999

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.
- وأنا أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- وأنا أمارس مهنتي بواجب من ضميري وشر في جاعلا صحة مريض هدي في الأول.
- وأنا لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- وأنا أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- وأنا أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
- وأنا أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- وأنا أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- وأنا لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله.

جامعة محمد الخامس - الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 19

سنة: 2018

الكيسة العدارية للصفاق
حول تجربة في قسم الجراحة س في مستشفى
ابن سينا في الرباط.

أطروحة:

قدمت ونوقشت علانية يوم 07 فبراير 2018

من طرفه

الآنسة : سارة والزويت

المزداة في 27 ماي 1992 بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: هيدانتيديوسيس - الصفاق - العلاج - التكهين

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة:

رئيس	السيد: محمد أحلات أستاذ في الجراحة العامة
مشرف	السيد: عبدالمالك حرورة أستاذ في الجراحة العامة
أعضاء	السيد: محمد اليكوبي أستاذ في علم الطفيليات
	السيدة: منى علوي محمدي أستاذة في الجراحة العامة
	السيد: جواد الحارثي أستاذ في علم الكيمياء العلاجية