



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



Année : 2023

Thèse N°: 46

KYSTE HYDATIQUE DU FOIE ROMPU DANS LES VOIES BILIAIRES (A PROPOS DE 06 CAS)

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2023

PAR

Madame Fatima zahra FADIL
Née le 07 Février 1997 à Rabat

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : KHF; Fistule biliaire; Chirurgie; Diagnostic et traitement

Membres du Jury :

Monsieur Ahmed BOUNAIM

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Mountassir MOUJAHID

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Rahal MSSROURI

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Sidi Mohammed BOUCHENTOUF

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Hakim EL KAOUI

Professeur de Chirurgie Générale

Président

Rapporteur

Juge

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا سُبْحَنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ
الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

[سُورَةُ الْبَقَرَةِ: ٣٢]

صَلَّى اللَّهُ عَلَى الْعَظِيمِ



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

DOYENS HONORAIRES :

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

ORGANISATION DÉCANALE :

Doyen

Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Taoufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général : Mr. Mohamed KARRA

SERVICES ADMINISTRATIFS :

Chef du Service des Affaires Administratives

Mr. Abdellah KHALED

Chef du Service des Affaires Estudiantines, Statistiques et Suivi des Lauréats

Mr. Azzeddine BOULAAJOU

Chef du Service de la Recherche, Coopération, Partenariat et des Stages

Mr. Najib MOUNIR

Chef du service des Finances

Mr. Rachid BENNIS

****Enseignant militaire***

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

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

Médecine interne – [Clinique Royale](#)
Anesthésie -Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed

Médecine interne – [Doyen de la FMPR](#)

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie -Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Mat.](#)

[Orangers Rabat](#)

Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. SOULAYMANI Rachida

Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pharmacologie- [Dir. du Centre National](#)

[PV Rabat](#)

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale [Doyen FMPT](#)
Anesthésie Réanimation
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

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

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques

[Doyen FMPA](#)

Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale– [Dir. du CHIS Rabat](#)
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali

Urologie [Inspecteur du SSM](#)
Pédiatrie

**Enseignant militaire*

Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Mars 1995

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

Décembre 1996

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

[Rabat](#)

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Noureddine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI

[Rabat](#)

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

Janvier 2000

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

Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

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

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie [Dir. HMI Mohammed V](#)

Gynécologie-Obstétrique
Ne Urologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie [Dir. Hôp.Ar-razi Salé](#)
Gynécologie Obstétrique

Neurologie [Doyen de la FMP Abulcassis](#)

Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie

****Enseignant militaire***

Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

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

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRIS Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik

Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek

Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim

Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAB Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

Pr. AMEUR Ahmed*
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*

Pr. BAMOU Youssef*
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila

Anesthésie-Réanimation
Médecine interne

Ne Urologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie - [Dir. Hôp. Cheikh Zaid Rabat](#)
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

Anesthésie-Réanimation
Ne Urologie
Néphrologie
Pneumo-phthisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique [Dir. Hôp. Des Enfants Rabat](#)
Chirurgie Générale
Pédiatrie -
Neuro-chirurgie
Chirurgie Générale [Dir. Hôpital Ibn Sina Rabat](#)
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique **V-D.**
Aff Acad. Est.
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie [Dir. HMI Moulaya Ismail-Meknès](#)
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie

****Enseignant militaire***

Pr. BENZZOUBEIR Nadia
 Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. CHOHO Abdelkrim*
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH El Hassan
 Pr. AMRANI Mariam
 Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 Pr. BENKIRANE Ahmed*
 Pr. BOULAADAS Malik

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

Janvier 2005

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

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 Pr. BELMEKKI Abdelkader*

Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Pédiatrie
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale [Dir. de l' ERPPLM](#)

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

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

Chirurgie réparatrice et plastique
 Chirurgie Générale
 Rhumatologie
 Ophtalmologie
 Rhumatologie [Dir. Hôp. Al Ayachi Salé](#)
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Biophysique
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Parasitologie
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
 Hématologie

****Enseignant militaire***

Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZINE Nourdine
Pr. CHERKAOUI Naoual*
Pr. EL BEKKALI Youssef*
Pr. EL ABSI Mohamed
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GHARIB Noureddine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LOUZI Lhoussain*
Pr. MADANI Naoufel
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. OUZZIF Ez zohra*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*

****Enseignant militaire***

O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire. *Dir. Hôp. Ibn Sina Marr.*
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-Chimie
Pharmacie Clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie Générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie Médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Microbiologie
Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Hématologie biologique
Biochimie-Chimie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Traumatologie-Orthopédie

Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGADR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir

Rabat

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

Mars 2010

Pr. Karim FILALI *

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
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

Parasitologie
Cardiologie

Médecine interne
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Neuro-chirurgie
Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie [Dir. Hôp. Spécialités](#)

Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-Chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie-Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation [Directeur de l'Ecole Royale du Service de Santé Militaire](#)

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

****Enseignant militaire***

Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. BENCHEBBA Driss*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. EL ALAOU MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. ER-RAJI Mounir Chirurgie
Pr. JAHID Ahmed

Chirurgie Pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Pédiatrique
Anatomie Pathologique

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
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 JAOUDI Rachid*
Pr. EL KABABRI Maria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLOUFI Samir
Pr. EL KORAICHI Alae
Pr. EN-NOUALI Hassane*
Pr. ERRGUIG Laila
Pr. FIKRI Meryem
Pr. GHFIR Imade
Pr. IMANE Zineb
Pr. IRAQI Hind
Pr. KABBAJ Hakima
Pr. KADIRI Mohamed*
Pr. LATIB Rachida

Pharmacologie *Doyen FP de l'UM6SS*
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologique
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques
Microbiologie
Psychiatrie
Radiologie

**Enseignant militaire*

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

Pharmacie

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*

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*

MAI 2013

Pr. BOUSLIMAN Yassir*

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr. BENCHAKROUN Mohammed*
Pr. BOUCHIKH Mohammed
Pr. EL KABBAJ Driss*
Pr. FILALI Karim*
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*
Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale*
Pr. HERRAK Laila
Pr. JEAIDI Anass*
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. MAKRAM Sanaa*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham*
Pr. BENAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*

Médecine interne
Pharmacologie **Directrice du Méd. Phar.**
Neuro-chirurgie
Oncologie Médicale
Pharmacognosie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Pharmacie Galénique **Vice-Doyen à la**

Génétique
Ne Urologie
Ophtalmologie
Ne Urologie
Physiologie
Rhumatologie
Anatomie Pathologique
Gastro-Entérologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gastro-Entérologie
Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Toxicologie

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Anesthésie-Réanimation **Dir. ERSSM**
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Hématologie Biologique
Génycologie-Obstétrique
Pharmacologie
CCV
Médecine interne
Généologie-Obstétrique

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique

****Enseignant militaire***

Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
 Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
 Pr. EL MARJANY Mohammed*
 Pr. FEJJAL Nawfal
 Pr. JAHIDI Mohamed*
 Pr. LAKHAL Zouhair*
 Pr. OUDGHIRI NEZHA
 Pr. RAMI Mohamed
 Pr. SABIR Maria
 Pr. SBAI IDRISSE Karim*
 Hyg.

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
 Pr. TAHIRI Latifa

JANVIER 2016

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

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
 Pr. ASFALOU Ilyasse*
 Pr. BOUAITI El Arbi*
 Hyg.
 Pr. BOUTAYEB Saber
 Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
 Pr. HAFIDI Jawad
 Pr. MAJBAR Mohammed Anas
 Pr. OURAINI Saloua*
 Pr. RAZINE Rachid
 Hyg.
 Pr. SOUADKA Amine
 Pr. ZRARA Abdelhamid*

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2005

Pr. HAJJI Leila

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
 Pr. BENTALHA Aziza
 Pr. EL AHMADI Brahim
 Pr. EL HARRECH Youness*
 Pr. EL KACEMI Hanan
 Pr. EL MAJJAOUI Sanaa
 Pr. FATIHI Jamal*
 Pr. GHANNAM Abdel-Ilah
 Pr. JROUNDI Imane
 Hyg.
 Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil
 Pr. TADILI Sidi Jawad

Anatomie
 Anesthésie-Réanimation
 Radiothérapie
 Chirurgie réparatrice et plastique
 O.R.L
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Pédiatrique
 Psychiatrie
 Médecine préventive, santé publique et

Dermatologie
 Rhumatologie

Chirurgie Générale
 Ophtalmologie
 O.R.L

Microbiologie
 Cardiologie
 Médecine préventive, santé publique et

Oncologie Médicale
 Oncologie Médicale
 Anatomie
 Chirurgie Générale
 O.R.L
 Médecine préventive, santé publique et

Chirurgie Générale
 Immunologie

Cardiologie (*mise en disponibilité*)

Médecine interne
 Anesthésie-Réanimation
 Anesthésie-Réanimation
 Urologie
 Radiothérapie
 Radiothérapie
 Médecine interne
 Anesthésie-Réanimation
 Médecine préventive, santé publique et

Radiologie
 Anesthésie-Réanimation

****Enseignant militaire***

Pr. TANZ Rachid*

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina

Pr. SOULY Karim

Pr. TAHRI Rajae

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq*

Pr. ACHBOUK Abdelhafid*

Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid

Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*

Pr. BASSIR Rida Allah

Pr. BOUATTAR Tarik

Pr. BOUFETTAL Monsef

Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed*

Pr. BOUZELMAT Hicham*

Pr. BOUKHRIS Jalal*

Pr. CHAFRY Bouchaib*

Pr. CHAHDI Hafsa*

Pr. CHERIF EL ASRI ABAD*

Pr. DAMIRI Amal*

Pr. DOGHMI Nawfal*

Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir

Pr. EL ANNAZ Hicham*

Pr. EL HASSANI Moulay El Mehdi*

Pr. EL HJOUJI Abderrahman*

Pr. EL KAOUI Hakim*

Pr. EL WALI Abderrahman*

Pr. EN-NAFAA Issam*

Pr. HAMAMA Jalal*

Pr. HEMMAOUI Bouchaib*

Pr. HJIRA Naouafal*

Pr. JIRA Mohamed*

Pr. JNIE NE Asmaa

Pr. LARAQUI Hicham*

Pr. MAHFOUD Tarik*

Pr. MEZIANE Mohammed*

Pr. MOUTAKI ALLAH Younes*

Pr. MOUZARI Yassine*

Pr. NAOUI Hafida*

Pr. OBTEL MAJDOULINE

Hyg.

Pr. OURRAI ABDELHAKIM*

Pr. SAOUAB RACHIDA*

Pr. SBITTI YASSIR*

Pr. ZADDOUG OMAR*

Pr. ZIDOUH SAAD*

SEPTEMBRE 2021

Pr. ABABOU Karim*

Pr. ALAOUI SLIMANI Khaoula*

Pr. ATOUF OUFAA

Pr. BAKALI Youness

Oncologie Médicale

Anatomie

Microbiologie

Histologie-Embryologie--Cytogénétique

Néphrologie

Chirurgie réparatrice et plastique

Radiothérapie

Gynécologie-Obstétrique

Anatomie

Néphrologie

Anatomie

Chirurgie-Générale

Cardiologie

Traumatologie-Orthopédie

Traumatologie-Orthopédie

Anatomie pathologique

Neuro-chirurgie

Anatomie Pathologique

Anesthésie-Réanimation

Pharmacie-Galénique

Virologie

Gynécologie-Obstétrique

Chirurgie Générale

Chirurgie Générale

Anesthésie-Réanimation

Radiologie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

O.R.L

Dermatologie

Médecine interne

Physiologie

Chirurgie-Générale

Oncologie Médicale

Anesthésie-Réanimation

Chirurgie Cardio-Vasculaire

Ophtalmologie

Parasitologie-Mycologie

Médecine préventive, santé publique et

Pédiatrie

Radiologie

Oncologie Médicale

Traumatologie-Orthopédie

Anesthésie-Réanimation

Chirurgie réparatrice et plastique

Oncologie Médicale

Immunologie

Chirurgie Générale

**Enseignant militaire*

Pr. BAMOUS Mehdi*
 Pr. BELBACHIR Siham
 Pr. BELKOUCH Ahmed*
 Catastrophes
 Pr. BENNIS Azzelarab*
 Pr. CHAFAI ELALAOUI Siham
 Pr. DOUMIRI Mouhssine
 Pr. EDDERAI Meryem*
 Pr. EL KTAIBI Abderrahim*
 Pr. EL MAAROUFI Hicham*
 Pr. EL OMRI Noual*
 Pr. ELQATNI Mohamed*
 Pr. FAHRY Aicha*
 Pr. IBRAHIM RAGAB MOUNTASSER Dina*
 Pr. IKEN Maryem
 Pr. JAAFARI Abdelhamid*
 Pr. KHALFI Lahcen*
 Faciale
 Pr. KHEYI Jamal*
 Pr. KHIBRI Hajar
 Pr. LAAMRANI Fatima Zahrae
 Pr. LABOUDI Fouad
 Pr. LAHKIM Mohamed*
 Pr. MEKAOUI Nour
 Pr. MOJEMMI Brahim
 Pr. OUDRHIRI Mohammed Yassaad
 Pr. SATTE AMAL*
 Pr. SOUHI Hicham*
 Pr. TADLAOUI Yasmina*
 Pr. TAGAJDID Mohamed Rida*
 Pr. ZAHID Hafid*
 Pr. ZAJJARI Yassir*
 Pr. ZAKARYA Imane*

CCV
 Psychiatrie
 Médecine des Urgences et des
 Traumatologie-Orthopédie
 Génétique
 Anesthésie-Réanimation
 Radiologie
 Anatomie Pathologique
 Hématologie Clinique
 Médecine interne
 Médecine interne
 Pharmacie Galénique
 Néphrologie
 Parasitologie
 Anesthésie-Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-
 Cardiologie
 Médecine interne
 Radiologie
 Psychiatrie
 Radiologie
 Pédiatrie
 Chimie Analytique
 Neurochirurgie
 Neurologie
 Pneumo-phtisiologie
 Pharmacie Clinique
 Virologie
 Hématologie
 Néphrologie
 Pharmacognosie

**Enseignant militaire*

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Chimique
Pr. BARKIYOU Malika
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. DAKKA Taoufiq
Rech. et de la Coop.
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. RIDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed

Physiologie
Biochimie-Chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie

Histologie-Embryologie
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Physiologie *Vice-Doyen chargé de la*

Pharmacologie
Biologie moléculaire/Biotechnologie
Chimie Organique
Chimie
Pharmacognosie
Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. AANNIZ Tarik
Pr. BENZEID Hanane
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
Pr. CHERGUI Abdelhak
végétales
Pr. DOUKKALI Anass
Pr. EL BAKKALI Mustapha
Pr. EL JASTIMI Jamila
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. LAZRAK Fatima
Pr. LYAHYAI Jaber
Pr. OUADGHIRI Mouna
Pr. RAMLI Youssef
Pr. SERRAGUI Samira
Pr. TAZI Ahnini
Pr. YAGOUBI Maamar

Microbiologie et Biologie moléculaire
Chimie
Biochimie-Chimie
Botanique, Biologie et physiologie

Chimie Analytique
Physiologie
Chimie
Histologie-Embryologie
Chimie
Génétique
Microbiologie et Biologie
Chimie Organique Pharmaco-Chimie
Pharmacologie
Génétique
Eau, Environnement

Mise à jour le 21/02/2022

KHALED Abdellah

Chef du Service des Affaires Administratives

FMPR

**Enseignant militaire*



Dédicaces



A Allah

*Le Tout puissant Qui m'a inspiré Qui m'a guidé sur le droit chemin Je vous dois
ce que je suis devenue remerciements Pour votre clémence et miséricorde.*

A Mes Très Chers Parents

Aucun hommage ne pourrait être à la hauteur de l'amour dont ils ne cessent de me combler. Que dieu leur procure une bonne santé et longue vie
Que ce travail soit le témoignage de la profondeur de mes sentiments et de ma reconnaissance.

A mes chères sœurs

Je vous remercie pour votre soutien et encouragement
Que ce travail soit le témoignage de mes sincères sentiments et de ma reconnaissance.
Je vous souhaite un avenir florissant et une vie heureuse.

A Ma Grande Famille

Que ce travail puisse être l'expression de mon affection et de mon estime.

A Tous Mes Amis

En souvenirs les moments partagés ensemble et de notre grande amitié. Je vous exprime mon attachement à travers ce travail. J'espère que notre amitié durera toujours.



Remerciements



A notre maître et président de thèse

Monsieur le professeur BOUNAIM AHMED

Professeur en Chirurgie viscérale I hôpital militaire Rabat

Vous me faites le grand honneur en acceptant de présider cette thèse.

*Cher Maître, vos qualités humaines et professionnelles seront pour moi un
exemple à suivre dans la pratique de notre profession*

Veuillez trouver ici, le témoignage de notre gratitude et de notre reconnaissance.

A notre maître et rapporteur de thèses

Monsieur le professeur MONTASSIR MOUJAHID

Professeur en Chirurgie viscérale I hôpital militaire Rabat

Je tiens tout d'abord à vous remercier de m'avoir fait confiance pour réaliser ce travail. Vous m'avez guidée avec vos conseils éclairés et vos précieuses remarques dans l'élaboration de ce sujet à chaque étape, je vous en suis très reconnaissante

Veillez trouver ici, le témoignage de notre haute considération et de notre respect

À notre maître et juge de thèses :

Monsieur le professeur MSROURI RAHAL

Professeur de chirurgie viscérale à L'Hôpital Avicenne de Rabat

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez voulu porter à ce travail en acceptant de siéger à son jury. Que ce travail soit le témoignage de ma gratitude et mon profond respect.

À notre maître et juge de thèses

Monsieur le professeur BOUCHANTOUF SIDI MOHAMED

Professeur en Chirurgie viscérale I hôpital militaire Rabat

*Je suis honorée de vous compter parmi les membres de jury de cette thèse.
Permettez-moi de vous exprimer ma gratitude et de mon profond respect et de
mes reconnaissances.*

À notre maître et juge de thèses

Monsieur le professeur EL KAOUI HAKIM

Professeur en Chirurgie viscérale I hôpital militaire Rabat

*Je suis honorée de vous compter parmi les membres de jury de cette thèse,
Permettez-moi de vous exprimer ma gratitude et de mon profond respect et de
mes reconnaissances.*



Liste des abréviations



Abréviations

ASP	: Abdomen sans préparation.
CR	: Cavité résiduelle.
FBF	: Fistule bilio branchique.
FKB	: Fistule kysto billiaire.
fig	: Figure.
HMG	: Hépatomégalie.
inf	: Inférieur.
IRM	: Imagerie par résonnance magnétique.
KHF	: Kyste hydatique du foie.
PAIR	: ponction aspiration injection réaspiration.
RDS	: Résection du dôme saillant.
sup	: Supérieur.
TDM	: Tomodensitométrie.
v.hépatiques	: veine hépatique.
VBEH	: Voies biliaires extra hépatique.
VBIH	: Voies biliaires intra hépatique.
VBP	: Voie biliaire principale.



Liste des illustrations



La liste des figures

Figure 1 : les faces et parties du foie	8
Figure 2: partie antérieure de la face diaphragmatique	9
Figure 3: la face viscérale	11
Figure 4: segmentation du foie.....	16
Figure 5: Vésicule biliaire et conduits biliaires extra- hépatiques	18
Figure 6: Schéma de la forme adult.....	23
Figure 7: Cycle hydatique du foie.	25
Figure 8: Structure du kyste hydatique (KH).....	27
Figure 9: Mécanisme de rupture du KHF dans les voies biliaires	30
Figure 10 : écho abdominale montrant des formations kystiques intra hépatique avec aspect en nid d'abeille	37
Figure 11: coupe montrant des multiples kystes du foie droit avec dilatation des VBIH	37
Figure 12, 13 et 14 : IRM HEPATIQUE montrant des multiples formations kystiques multi vésiculaires du foie droit avec effet de masse sur les voies biliaires intra hépatiques.....	38
Figure 15: Coupe scanographique montrant une formation kystique hépatique avec effet sur la convergence biliaire	40
Figure 16: vue opératoire montrant la dilatation de la voie biliaire principale.....	40
Figure 17: ouverture de la VBP avec identification du matériel hydatique.....	41
Figure 18: Cholangiographie à travers le drain de kehr	41
Figure 19: vue opératoire montrant l'extraction du matériel hydatique fistulisé.....	43
Figure 20: aspect échographique faisant évoquer un kyste hydatique hépatique segment V ET VI multivésiculaire stade III.....	44
Figure 21, 22 et 23: IRM hépatique montrant une formation kystique multivésiculaire avec du matériel hydatique au niveau des voies biliaires.	46
Figure 24: vue de la cicatrice sous costal droite élargie avec deux drains de redons au niveau de la cavité résiduelle et sous hépatique et un drain de kher au niveau VBP.....	47
Figure 25: drainage selon la technique de PERDOMO.....	48
Figure 26: aspect échographique du KHF selon la classification de Gharbi	66
Figure 27: Echographie hépato biliaire : VBIH dilatées (observation 1).	68

Figure 28: Echographie hépato biliaire : KHF segment VI en communication avec la voie biliaire principale et dilatation des VBIH(observation1).....	68
Figure 29: KHF segment III type III de Gharbi avec légère hépatomégalie	69
Figure 30: Aspect TDM en faveur de KHF du foie compliqué de rupture dans les voies biliaires.	71
Figure 31: aspect TDM en faveur de multiple kyste hydatique hépatique	71
Figure 32: Image d'IRM montrant un KHF avec dilatation des VBIH	72
Figure 33: IRM hépatique KHF type III segment VI VII refoulent les VBIH (observation 2).....	73
Figure 34: voie sous costal droite.....	81
Figure 35: voie d'abord médiane.....	82
Figure 36: écho peropératoire montrant un KHF avec membrane flottante	84
Figure 37: cholangiographie peropératoire :présence du matériel hydatique au niveau de la partie distale du cholédoque.....	85
Figure 38: protection de la cavité abdominale par des champs imbibé de scolicides et la ponction du kyste à son apex	86
Figure 39: injection de scolicide (sérum salé hypertonique à 20%).....	88
Figure 40: Les principaux types de chirurgie du KHF	89
Figure 41: ponction du kyste à son apex a m'aide d'un trocart de Devé branché sur une aspiration. un deuxième aspirateur est placé à proximité de l'orifice de ponction.....	91
Figure 42: La résection du dôme saillant	92
Figure 43: Plan de la périkystectomie	95
Figure 44: Le drainage transfistulo-oddien	98
Figure 45: La cholédocostomie transhépatico-kystique de Perdomo.....	99
Figure 46 : ponction percutanée du foie au cours de la PAIR.	106
Figure 47: phases du traitement par PAIR	107
Figure 48: image laparoscopique montrant une fuite de bile d'une fistule cysto-biliaire. une ligature de suture est tenté (A). l'application de clips métalliques a occlus avec succès la fistule(B)	109

Liste des Graphiques

Graphique 1: Répartition des cas de l'hydatidose selon les tranches d'âge en années entre 2005-2008	21
Graphique 2: la répartition des malades selon l'âge.	50
Graphique 3: la répartition des malades selon le sexe.	51

La liste des tableaux

Tableau I: La répartition des patients selon l'âge/sexe	50
Tableau II: La répartition des patients selon le sexe.....	51
Tableau III: La répartition des malades selon l'origine géographique	51
Tableau IV: les circonstances de découverte.....	53
Tableau V : Topographie segmentaire des KHF	57
Tableau VI: Le sexe des patients selon les séries	62
Tableau VII: Fréquence des symptômes selon les auteurs.....	64
Tableau VIII: La classification de Gharbi	66
Tableau IX: comparatif des données échographiques selon les auteurs	67
Tableau X: Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs	113



Sommaire



Introduction	1
Rappels.....	3
Chapitre I : Rappel Historique.....	4
Chapitre II : Anatomie du foie et des voies biliaires.....	7
1-Morphologie externe	7
A-Face diaphragmatique	7
B-Face viscérale	10
C - Extrémité gauche	12
D - Bord antérieur	12
E - Bord postérieur	12
2- Moyens de fixité du foie	12
A-Pédicules vasculaires.....	12
B-Ligaments.....	13
3- Anatomie fonctionnelle	13
A-La segmentation portale.....	13
B La segmentation sus-hépatique.....	15
4- Les voies biliaires intra et extra hépatiques	17
A- Voies biliaires intra hépatiques	17
B-Voies biliaires extra hépatiques	17
Chapitre III : Épidémiologie	19
1- L'échelle Mondiale	19
2-L 'échelle Nationale	20
A-Fréquence	20
B-Répartition selon les régions	21
Chapitre IV : Rappel parasitologique	22
1- Le parasite	22
A-L 'adulte	22
B-L 'œuf.....	23
C- La forme larvaire	23
2. Le Cycle Parasitaire	24
3 structures du khf.....	26
A-Coque ou adventice	26
B-Larve hydatide ou « kyste rempli d'eau »	26
Chapitre IV : Anatomopathologie des fistules biliaires	28
1-Définition	28
A-Fistule bilio kystique	28
B- Fistule kysto biliaire	28
2-Mécanisme de rupture	29
A- Stade de compression	29
B-Stade de fissuration	29
C-Stade de rupture.....	29

3-Facteurs de risque de la rupture du KHF dans les VB	31
A. Le volume	31
B-L'ancienneté.....	31
C-la topographie	31
D-Le nombre	31
4. Conséquences de la rupture biliaire.....	31
A-Au niveau du kyste	31
B- Au niveau des voies biliaires	32
Matériel et méthodes d'étude	34
Résultats	49
1- Épidémiologie	50
A- Fréquence	50
B- Répartition selon l'âge.....	50
C- Répartition selon le sexe	51
D. Répartition selon l'origine des patients	51
2- Antécédents pathologiques	52
A- Contact avec les chiens	52
B- Antécédents de maladie hydatique.....	52
3- Clinique	52
A- Délai de consultation	52
B- Circonstances de découverte	52
4- Examens complémentaires	54
A-Radiologie	54
B-Biologie	55
5- Traitement	56
A- Voie d'abord	56
B- Exploration per opératoire	56
E- Siège de la fistule	57
F- Notre attitude vis-à-vis du kyste et de la cavité résiduelle	57
G- Notre attitude vis-à-vis de la fistule bilio-kystique (FKB)	58
H- Geste sur la vésicule biliaire	58
6- Suites opératoires	59
A- Durée d'hospitalisation	59
B- Séjour post opératoire	59
C- Mortalité	59
D- Morbidité	59
E- Surveillance à long terme et évolution	59
Discussion.....	60
1. Épidémiologie.....	61
A- Fréquence	61
B- L'âge	61
C- Le sexe	62

2- Clinique.....	63
A- Signes cliniques	63
a-Douleur de l'hypochondre droit.....	63
b- Ictère	63
c- Hépatomégalie	63
d- Fièvre	63
e- Angiocholite aigue	64
f- L'état général	64
g-La forme latente	64
3- Paraclinique	65
A-Diagnostic radiologique	65
a- Echographie abdominale	65
b-Le scanner abdominal	70
c- L'IRM abdominale et cholangie ou bili-IRM	72
d- La cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE).....	73
e-L'angiographie	74
f-La radiographie thoracique	74
g-L'abdomen sans préparation	74
B- Diagnostic biologique	75
a- Hémogramme	75
b-Bilan Hépatique	75
c- Ionogramme sanguin	75
d- Sérologie hydatique	76
4- Diagnostic différentiel	78
A- Lithiasse de la VBP	78
B-Abcès du foie	78
C. Les tumeurs hépatiques ou juxta hépatiques	79
D. Cancers du pancréas ou de la VBP	79
E. Le foie poly kystique	79
5- Traitement	80
A- Traitement chirurgical	80
a-installation du patient et voie d'abord	80
b- L'exploration per-opératoire	83
c-Protection de la cavité abdominale	86
d- Evacuation et destruction du parasite	87
e-Traitement du KH	88
f- Traitement des fistules kystobiliaires.....	96
B- Traitement médical	102
a-Posologie	102
b-Indications	102
c-Contre-indication	103
d-Résultats du traitement médical	103

C- Traitement percutané	104
a-Objectifs	105
b. Indication	105
c. Résultats	106
d-Complications	106
D-Abord laparoscopique	107
E- Indications thérapeutiques	110
a-Traitement de la cavité résiduelle.....	110
b-Traitement des fistules	111
6- Suites postopératoires	112
A- Durée d'hospitalisation post-opératoire	112
B. Mortalité	113
C. Morbidité	114
a. Fistule biliaire externe	114
b. Abscess sous phrénique	115
c. Suppuration cavitaire	115
d. Suppuration pariétale	116
e. Septicémie	116
f. Syndrome fébrile	116
g. Pleurésie	116
7- Récidives hydatiques	117
A- Manifestations cliniques et diagnostic	117
B- Les facteurs prédictifs de récurrences	118
a- Type de chirurgie	118
b- Taille du kyste	118
c- Stade du périkyste	118
d- Antécédents de chirurgie du KHF	118
e- Nombre de kystes	118
f- Le traitement médical	119
h- Durée de surveillance en postopératoire	119
8- Surveillance postopératoire	120
A – Critères radiologiques	120
B- Critères immunologiques	121
Prophylaxie et prévention.....	122
1. La prévention des complications du KHF	123
2. La prévention de l'hydatidose	123
Conclusion.....	125
Résumés.....	127
Bibliographie.....	131



Introduction



Le kyste hydatique du foie est une affection parasitaire due au développement chez l'homme sous la forme larvaire du tœnia du chien appelé l'Echinococcus granulosus.[2]

Elle sévit en état endémique dans les pays en voie de développement et constitue un problème de santé publique dans notre pays.[1]

L'hydatidose se localise essentiellement au niveau du foie (60 à 70%) [3]

C'est une maladie bénigne mais la complication la plus fréquente et la plus grave est représentée par la fistulisation du kyste dans les voies biliaires qui risque de mettre en jeu le pronostic vital [1]

Son diagnostic repose sur un faisceau d'argument clinique biologique et radiologique, sa recherche doit être systématique lors de toute chirurgie du KHF

Ainsi le traitement est essentiellement chirurgical dans les KHF compliqués.[2]

Nous rapportons une étude rétrospective de six cas de kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires colligés dans le service de chirurgie viscérale I de l'hôpital militaire à rabat.

Le but de cette étude était d'identifier les aspects cliniques, paracliniques et les différentes options thérapeutiques de cette complication.



Rappels



Chapitre I : Rappel Historique

La maladie hydatique est une affection très ancienne, elle est connue comme une entité clinique depuis L'époque d'Hippocrate [4], en effet Hippocrate et Galien l'ont mentionnée dans leurs écrits et ont signalé sa présence dans le foie humain.

A la fin du XVIIème siècle, Redi avec d'autres auteurs soupçonnent l'origine parasitaire de cette affection, en 1782 Goeze prouva qu'il s'agit d'un cestode en retrouvant les scolex en abondance dans la cavité tumorale.

Les principales dates qui marquent la maladie hydatique sont :

- 1804 : R. Laennec démontre la différence entre l'hydatidose humaine et animale.
- 1821 : Breshner a pu identifier le parasite
- En 1835 VANSTEBOLD identifie le parasite et son cycle évolutif en lui donnant le nom de *Tænia Echinococcus*. [5]
- 1862 : la réalisation au laboratoire à partir de scolex d'origine humaine, la reproduction expérimentale du cycle par Leuckart et Heubner
- 1869 : la première description clinique de la maladie par Trousseau.
- 1877 : DIEULAFOY décrit les symptômes urticariens chez les porteurs de kystes hydatiques en effet Elles sont reproduites par DEBOVE expérimentalement.
- 1885, VIRCHOW confirme la nature du parasite ECHINOCOCCUS et lui donne le nom des tumeurs à Echinocoque multiloculaires ulcéranes.
- 1887 : Périkystéctomie réalisée par Pozzi.
- 1910 : la réalisation de l'intradermo-réaction par Casoni, qui portera par la suite son nom [6].

- 1950 : une étude sur le traitement du kyste hydatique dans le premier congrès mondial sur le kyste hydatique, à Aigre.
- 1954 : réalisation de la résection du dôme saillant par Lagrot qui reste l'intervention de base dans les pays endémiques
- 1961-1996 : réalisation des tests immunologiques par Fisherman, de l'électrophorèse par Capronen et utilisation de l'ultrasonographie pour le diagnostic du kyste hydatique [7].

La prise en charge médicale des kystes hydatique a connu des avancées significatives au cours des 10 dernières années, grâce à l'échographie diagnostique et interventionnelle et aux nouveaux protocoles utilisant l'Albendazole [8].

Au Maroc

En 1920 : les premiers cas de kystes hydatiques ont été décrits dans la littérature.

En effet, Dekes et Martin ont rapporté 24 cas observés à l'hôpital « Cocard » à Fès, sur une période de 27 mois laissant présumer une forte incidence de cette pathologie au Maroc [9]

Par la suite ; 3 plusieurs données contradictoires ont été rapportées :

- 1924 : DEKESTER, à la suite d'une étude épidémiologique, affirme que l'échinococcus est fréquent au Maroc.
- 1935 : Martin n'a pas considéré que le KH est fréquent au Maroc,
- 1949 : Fauve a affirmé l'aspect endémique du kyste hydatique.
- 1955 : Dans la thèse de LAHBABI à Paris il a été précisé la fréquence du KH au Maroc.

Jusqu'à 1980 l'OMS a estimé que les chiffres du KH officiels ne présentent que 28 % des cas opérés réellement.

Elle a estimé également que l'incidence chirurgicale à l'échelle nationale autour de 8,4 pour 100.000 habitants, ceci classe le Maroc parmi les pays endémiques.

La répartition annuelle des cas d'hydatidose répertoriés montre une augmentation annuelle croissante de la fréquence et de leur incidence chirurgicale (3,6 et 5,2 pour 100 000 habitants en 1980 et en 2008 respectivement.

Une présence de l'hydatidose a été observée sur toute la superficie du pays, mais la répartition est inégale d'une région à l'autre. Trois régions (Meknes-Tafilalt, Chaouia-Ourdigha et Doukala-Abda) contiennent les incidences chirurgicales plus élevées au Maroc.

En 2008, plus de 33% du nombre des cas recensés enregistré dans ces trois régions à elles seules, avec une incidence chirurgicale dans la même année variait entre 11,9 pour 100 000 habitants dans la région de Meknes-Tafilalt et 2,2 pour 100 000 habitants dans la région de Guelmim-Essmara.

Chapitre II : Anatomie du foie et des voies biliaires

1-Morphologie externe [10]

Il est de couleur rouge-brun, il s'agit d'un segment qui est ovoïde avec un grand axe qui est transversal et une extrémité droite grosse.

Il répartie en deux lobes gauche et droit à travers l'insertion du ligament falciforme et les fissures des ligaments rond et veineux hépatiques.

Le lobe droit le plus grand et contient deux parties saillantes : le lobe Caudé sur la face diaphragmatique ainsi le lobe carré sur la face viscérale.

Il est localisé en bas du diaphragme, le foie est sur tout l'hypochondre droit et se prolonge dans l'épigastre et dans l'hypochondre gauche.

Il est de consistance ferme, élasticité discrète.

Il pèse en moyenne 1 500 grammes soit 2 à 3 % du poids corporel. Il possède, chez l'adulte vivant, de 800 à 900 grammes de sang ; Sa longueur 28 cm environ ; sa hauteur principale de 16 cm et son épaisseur de 8 cm.

Le foie contient deux faces, diaphragmatique et viscérale, deux bords antérieur et postérieur et une extrémité gauche.

A-Face diaphragmatique :

Elle est Convexe et lisse, en contact avec le diaphragme. Contient quatre parties : antérieure, postérieure, supérieure et droite. Les parties antérieure, droite et supérieure sont entièrement couvertes par le péritoine. Les parties antérieure et supérieure sont séparées en deux lobes gauche et droit à travers l'insertion du ligament falciforme.

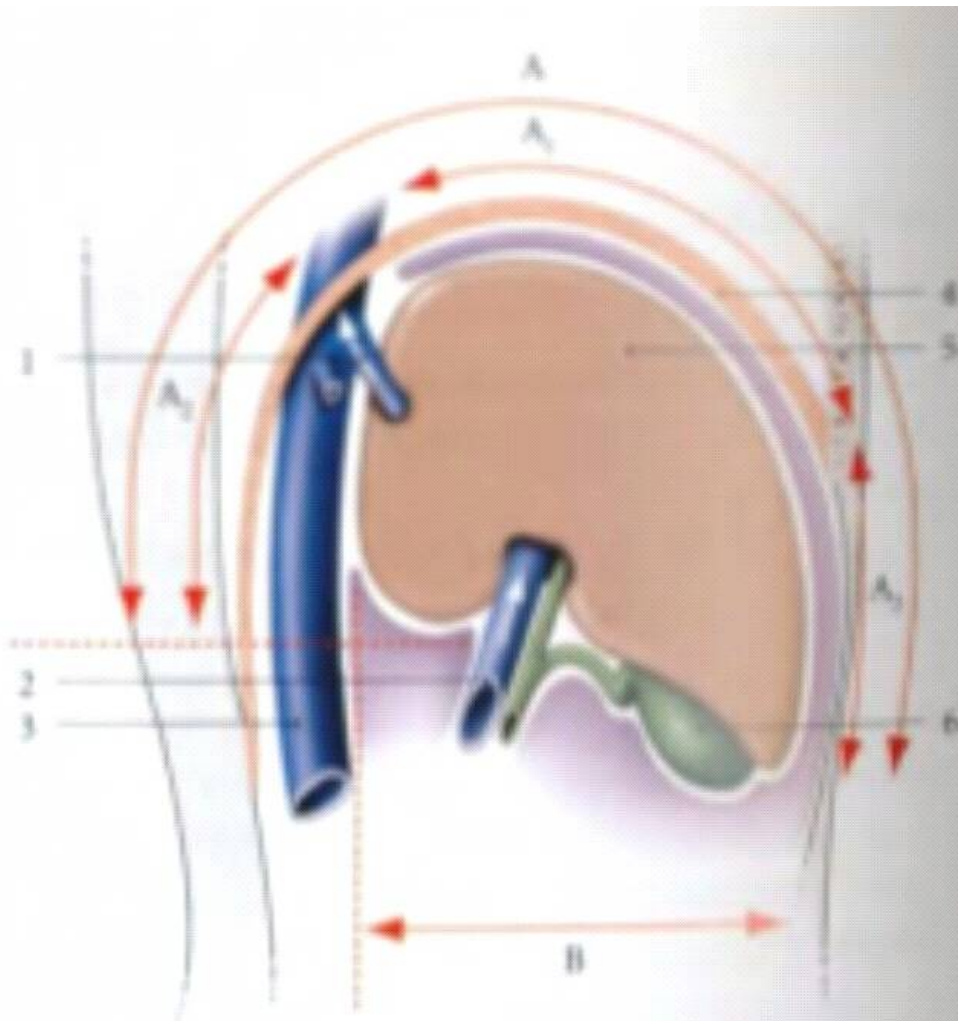


FIG. 17.5. Faces et parties du foie
(coupe sagittale schématique)

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| A. face diaphragmatique | 1. v. hépatique |
| A1. partie supérieure | 2. v. porte |
| A2. partie postérieure | 3. v. cave inf. |
| A3. partie antérieure | 4. diaphragme |
| B. face vésiculaire | 5. foie |
| | 6. vésicule biliaire |

Figure 1 : faces et parties du foie[10]

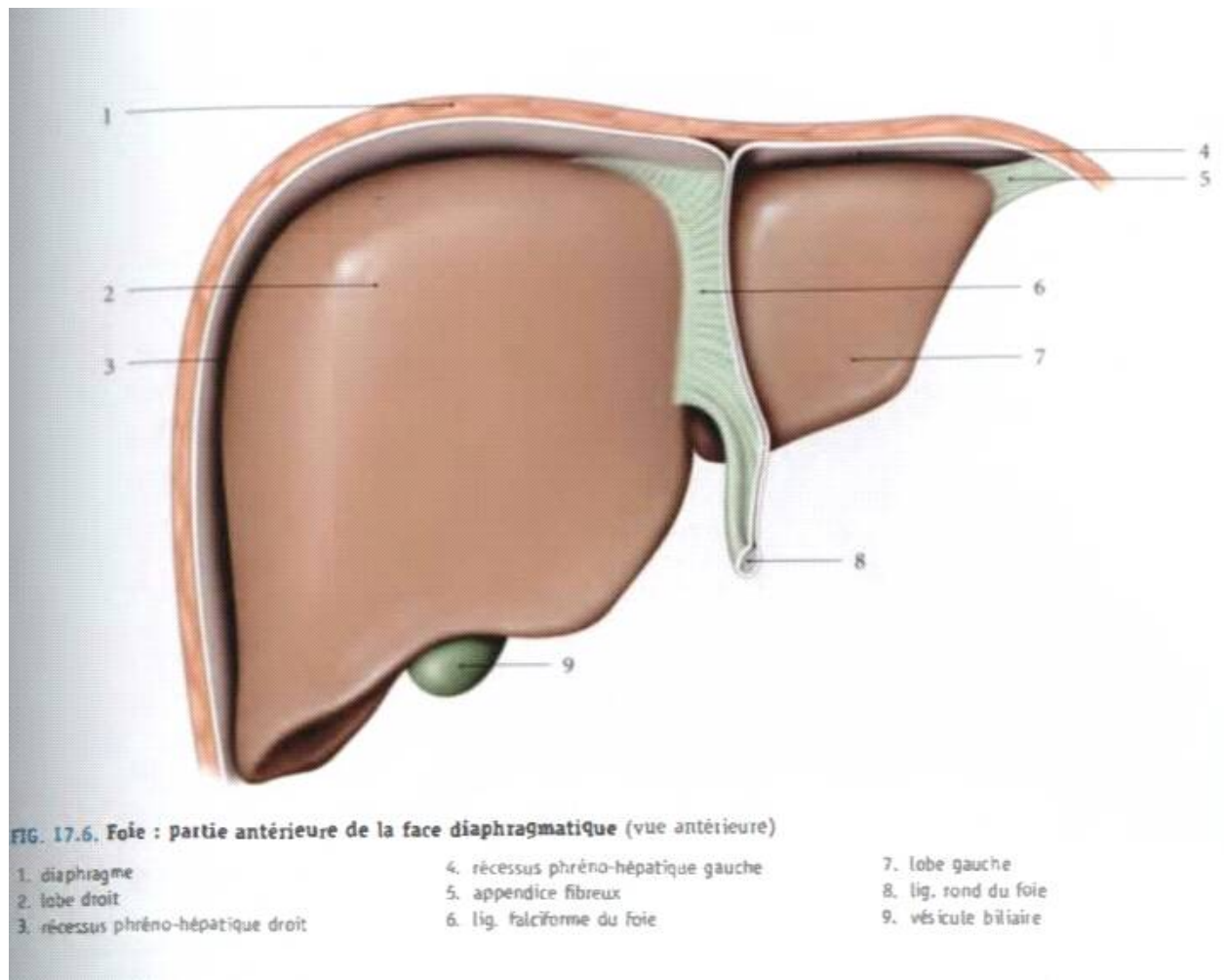


Figure 2: partie antérieure de la face diaphragmatique[10]

B-Face viscérale :

Elle est localisée en bas, à gauche et en arrière. Elle est partagée par deux sillons sagittaux reliés par sillon transversal qui forment un H :

- le sillon sagittal droit répond à la fosse de la vésicule biliaire ; et sa partie postérieure sur l'extrémité inférieure du sillon de la VCI ;
- le sillon sagittal gauche répond à la fissure de Ligament rond et possède le vestige de la veine ombilicale gauche ;
- le sillon transversal unie les deux sillons sagittaux en arrière et constitue le hile hépatique.

•*Lobe carré :*

Il est situé devant le hile hépatique entre la fosse de la vésicule biliaire et la fissure du ligament rond. Répond au segment supérieur du duodénum.

•*À droite de la fosse vésiculaire :*

D'avant en arrière, on note les empreintes du colon et du rein droites, et l'empreinte duodénale plus médialement.

•*À gauche de la fissure du ligament rond :*

Répond à la face viscérale du lobe gauche hépatique. Et le tubercule omental devant l'empreinte gastrique.

•*Le processus caudé :*

Il est entre le hile hépatique et le sillon de la veine cave et unies lobes caudés et droit. Il constitue le toit du foramen omental. Ainsi le processus papillaire, localisé à gauche et en arrière du hile hépatique, s'étend en bas le lobe caudé.

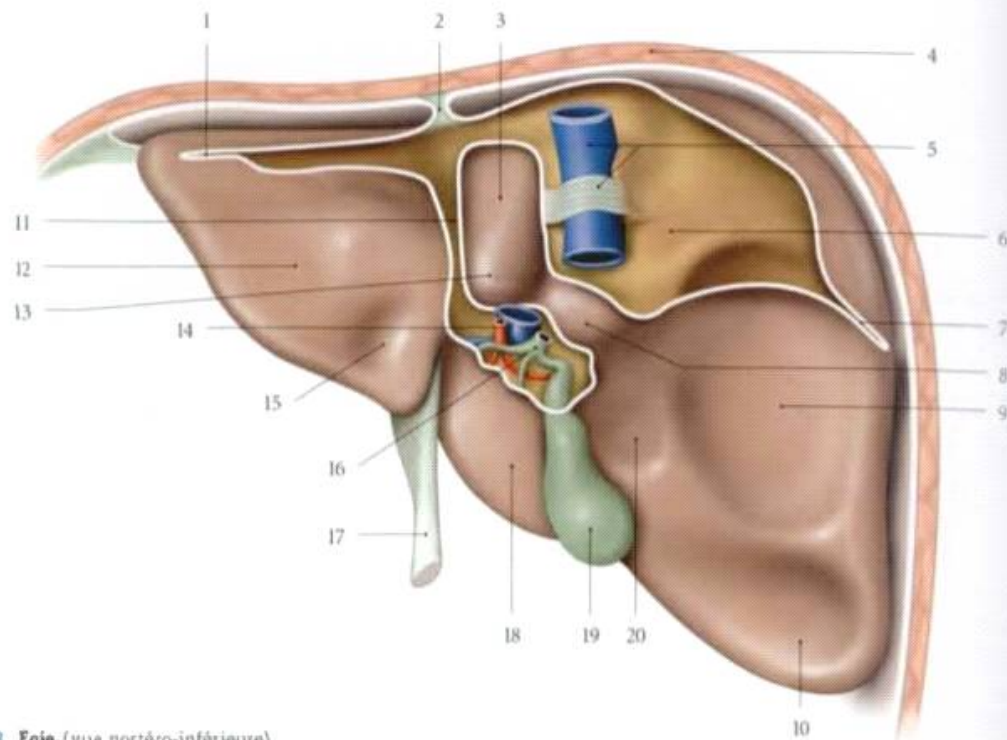


FIG. 17.8. Foie (vue postéro-inférieure)

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 1. lig. triangulaire gauche | 6. empreinte surrénale | 11. fissure du conduit veineux | 16. conduit hépatique commun |
| 2. lig. falciforme | 7. lig. triangulaire droit | 12. empreinte gastrique | 17. lig. rond |
| 3. lobe caudé | 8. processus caudé | 13. processus papillaire | 18. lobe carré |
| 4. diaphragme | 9. empreinte rénale | 14. v. porte et a. hépatique | 19. vésicule biliaire |
| 5. v. cave inf. et son lig. | 10. empreinte colique | 15. tubercule omental | 20. empreinte duodénale |

Figure 3: la face viscérale[10]

C - Extrémité gauche :

Étroit, parfois relié au diaphragme à travers l'appendice fibreux hépatique.

D - Bord antérieur

Oblique à droite et en bas, aigu et il est marqué dans la partie moyenne par l'incisure du ligament rond.

E - Bord postérieur

Épais, il s'amincit de droite à gauche. Il répond au diaphragme et à la colonne vertébrale qui détermine une échancrure en rapport avec la veine cave inférieure, l'œsophage abdominal et l'aorte. Il s'étend par la lame inférieure du ligament coronaire

2- Les moyens de fixité du foie [10]

Le foie est maintenu en place par des formations du péritoine et des condensations de tissu fibreux qui constituent les ligaments hépatiques

A-Pédicules vasculaires

•Le pédicule sus-hépatique :

Contient les veines sus-hépatiques. Elles sont au nombre de trois La veine hépatique droite, La veine hépatique moyenne et la veine hépatique gauche. Elles se drainent dans la veine cave inférieure.

•Le pédicule hépatique :

Ils Sont situés dans le ligament hépato-duodénal et pénètrent le foie par le hile

Contient la veine porte, l'artère hépatique propre et le canal hépato-biliaire les vaisseaux lymphatique les ganglions et les nerfs

B-Ligaments

- *Le ligament coronaire du foie :*

Localisée dans la face diaphragmatique du foie. Ces deux lames péritonéales s'adossent latéralement, et composent les ligaments triangulaires droit et gauche, qui s'attache au diaphragme. Ainsi que sa lame supérieure se poursuit avec le ligament falciforme hépatique. Sa lame inférieure s'étend avec la fissure du conduit veineux

- *Le ligament falciforme :*

Constitue une cloison verticale étendue du diaphragme au ligament rond hépatique. Il relie le foie à l'appendice xiphoïde et à l'ombilic.

- *L'appendice fibreux du foie :*

Il unit l'apex du foie au diaphragme.

- *Le petit omentum :*

Il solidarise le foie à l'estomac à travers le ligament hépato-gastrique, et à la partie supérieure du duodénum à travers le ligament hépato-duodénal, qui a le pédicule hépatique.

- *Les veines hépatiques :*

Elle fixe le foie et la VCI.

3- Anatomie fonctionnelle :

A-Segmentation portale

C'est la segmentation la plus importante du point de vue chirurgical, basée sur la bifurcation intra-hépatique des constituants du pédicule hépatique

Elle permet de diviser le foie en 2 parties séparées par une scissure portale principale ou médiane représentée par la fossette cystique : foie gauche irriguée par la branche gauche de la veine porte, et foie droit : irrigué par la branche droite de la veine porte

• *La segmentation du foie droit :*

La branche droite de la veine porte donne 2 branches antérieure et postérieure, qui permettent de distinguer 2 secteurs droits séparés par la scissure droite :

Le secteur antérieur droit : divisé en 2 segments

Segment antéro-inf. (V)

Segment antéro-sup (VIII).

Le secteur postérieur droit : divisé en 2 segments

Segment postéro-inf. (VI)

Segment postéro-sup (VII).

• *La segmentation du foie gauche :*

La branche gauche de la veine porte se divise en deux branches antérieure et postérieure à l'extrémité gauche du hile déterminant 2 secteurs séparés par la scissure gauche :

Le secteur médial gauche : divisé en 2 segments :

Le segment médial supérieur (IVa ou IX).

Le segment médial inférieur (IVb), correspondant au lobe carré.

Le secteur latéral gauche : partagé en 2 segments :

Le segment latéro-supérieur (II).

Le segment latéro-inférieur (III).

• *Le lobe caudé (ou lobe de spiegel) :*

Situé en arrière du tronc de la veine porte. Il peut être vascularisé soit par une des branches droite ou gauche de la veine porte, soit par les 2. Comprend un seul segment : le segment (I) (segment dorsal)

B La segmentation sus-hépatique

Permet de distinguer 4 secteurs, basés sur la distribution des V. hépatiques à lieu du foie retour veineux hépatique) :

- *Secteur sus hépatique gauche :*

Drainé par la veine hépatique gauche (qui chemine dans la scissure gauche),

Correspond au lobe gauche morphologique (séparé du lobe droit par le ligament falciforme).

- *Secteur sus hépatique droit :*

Drainé par la veine sus hépatique droit (qui chemine dans la scissure droite),

Correspond à la ½ droite du lobe droit.

- *Secteur sus hépatique médian :*

Drainé par la veine hépatique médiane = sagittale ou intermédiaire (qui chemine dans la scissure principale),

Il Correspond à la partie centrale hépatique.

- *Secteur sus hépatique dorsal :*

Drainé par les veines dorsales qui se jettent directement dans la veine cave inférieure,

Correspond au lobe caudé.

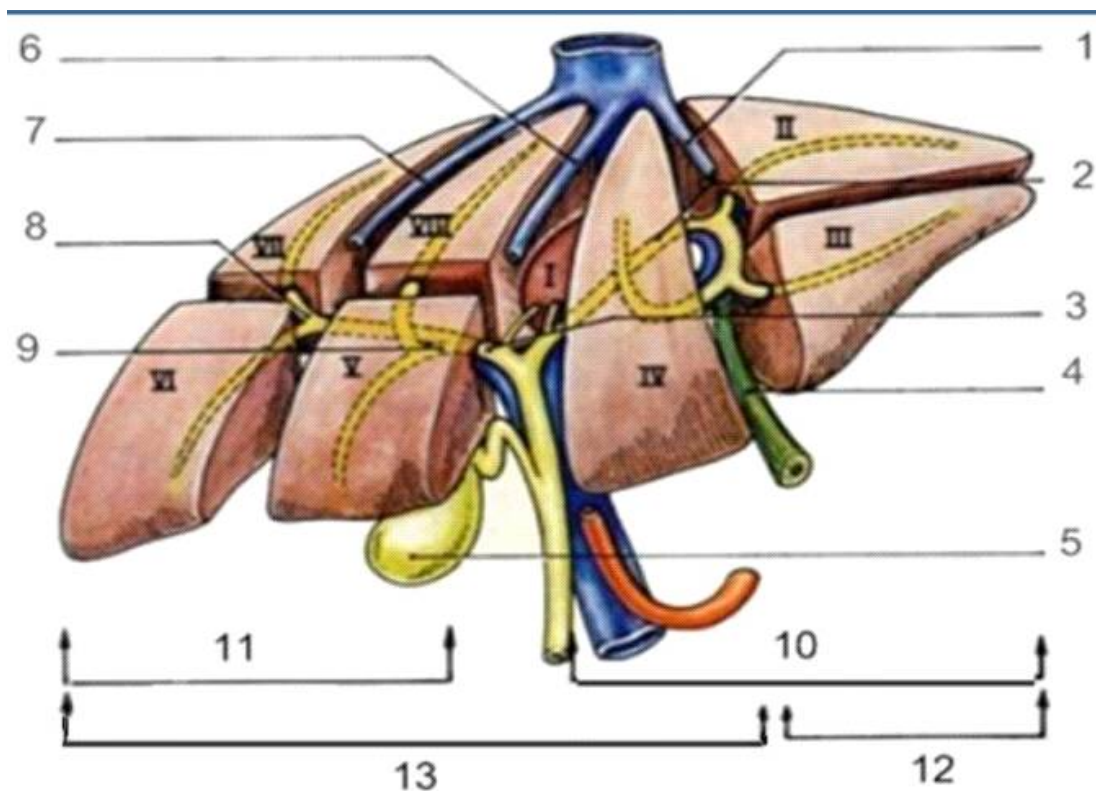


Figure 4: segmentation du foie.[10]

- 1 : Veine sus-hépatique gauche ;
- 2 : Canal hépatique gauche ;
- 3 : Canal hépatique droite
- 4 : Ligament rond prolongeant le récessus de Rex ;
- 5 : Vésicule biliaire ;
- 6 : Veine sus hépatique sagittale (dans la grande scissure) ;
- 7 : Veine sus hépatique droite ;
- 8 : Canal latéral droit ;
- 9 : Canal paramédian droit ;
- 10 : Foie gauche ;
- 11 : Foie droit ;
- 12 : Lobe gauche ;
- 13 : Lobe droite.

4- Les voies biliaires intra et extra hépatiques :[11]

Elles permettent le drainage de la bile sécrétée par le foie dans le duodénum

A- Voies biliaires intra hépatiques :

Les voies biliaires proviennent les canalicules intra lobulaires sont entre les cellules des lobules. En effet ces canalicules se draine dans les canaux perilobulaires et ils s'anastomosent entre eux et se rassemblent sur les espaces portes pour former des conduits plus gros. Allant des espaces portes, les conduits biliaires vont cheminer dans les gaines de la capsule de Glisson avec une branche de l'artère hépatique et une branche de la veine porte.

B-Voies biliaires extra hepatices :

•Branches d'origine du canal hépatique

Les deux branches issus du canal hépatique apparaissent directement du sillon transverse, ou bien chacune des branches se forme dans le hile même par la union de deux ou trois voies biliaires

•Canal hépatique :

Le canal hépatique continue le confluent des deux racines. Il descend obliquement à gauche, en bas et un peu en arrière, tout au long du bord libre du petit épiploon.

•Cholédoque :

Il fait suite au canal hépatique et se prolonge jusqu'à la grande caroncule de la deuxième partie du duodénum. Formé par l'union des conduits cystique et hépatique communs. Il se termine, soit en fusionnant avec le conduit pancréatique, pour constituer l'ampoule hépatopancréatique, soit directement sur la papille majeure.

Vésicule biliaire :

Il s'agit d'un réservoir membraneux se situe sur la face inférieure hépatique, ou bien la vésicule creuse la fossette cystique. Elle contient un fond, un corps et un col.

• *Canal cystique :*

Il fait communiquer la vésicule biliaire avec le canal hépato-cholédoque

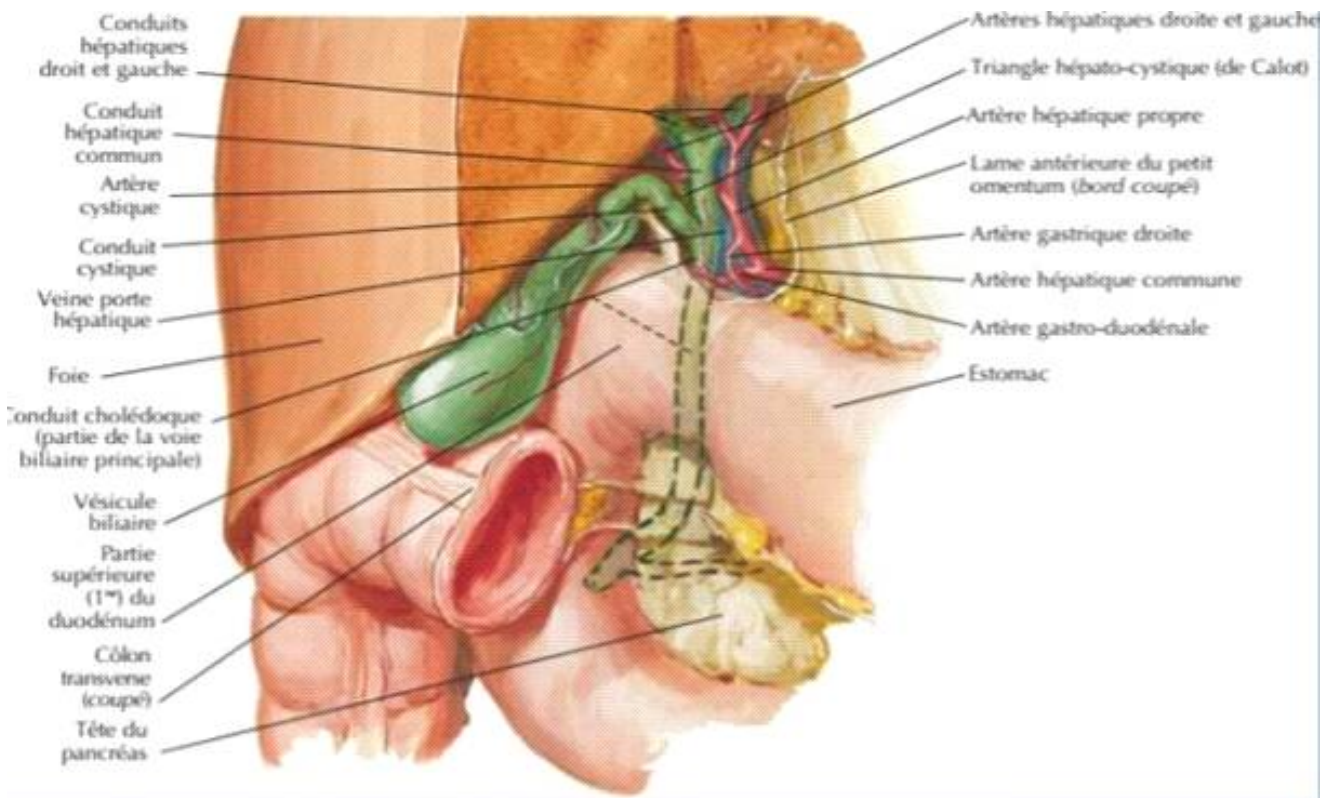


Figure 5: Vésicule biliaire et conduits biliaires extra- hépatiques [11]

Chapitre III : Épidémiologie :

1- L'échelle Mondiale :

Pathologie prédominante dans des pays d'élevage en voie de développement, Elle représente jusqu'à 5 % de la population des zones de forte endémie

La prévalence humaine est d'autant plus élevée lorsque les chiens ont accès ou sont délibérément nourris par les viscères d'animaux abattus C'est le mode d'élimination des déchets d'abattage qui importe dans la transmission, et pas le simple fait d'abattre les moutons à domicile ou d'élever un chien [12]

L'échinococcose est une anthroponose cosmopolite. En Amérique latine, la maladie est principalement présente en Argentine, au Brésil, au Pérou, en Uruguay et au Chili [13].

Aux États-Unis, il y a entre 50 et 150 cas d'hydatidose sont importés chaque année par les immigrants d'Asie centrale et du Moyen-Orient.

En Chine, 26 000 cas d'hydatidose ont été opérés au cours des 40 dernières années dans six provinces.

En Afrique du Nord, elle concerne principalement la Tunisie, le Maroc et l'Algérie.

En Afrique de l'Est, l'incidence la plus élevée au monde se trouve au Kenya dans la région de Turkana (220 pour 100 000 habitants). Cela explique par la promiscuité entre le chien et l'homme.

On ne connaît pas les raisons exactes de la rareté de l'hydatidose humaine en Afrique de l'Ouest et australie, pourtant la maladie est présente dans le bétail. L'hypothèse d'une souche d'E. granulosus particulière a été retrouvée.

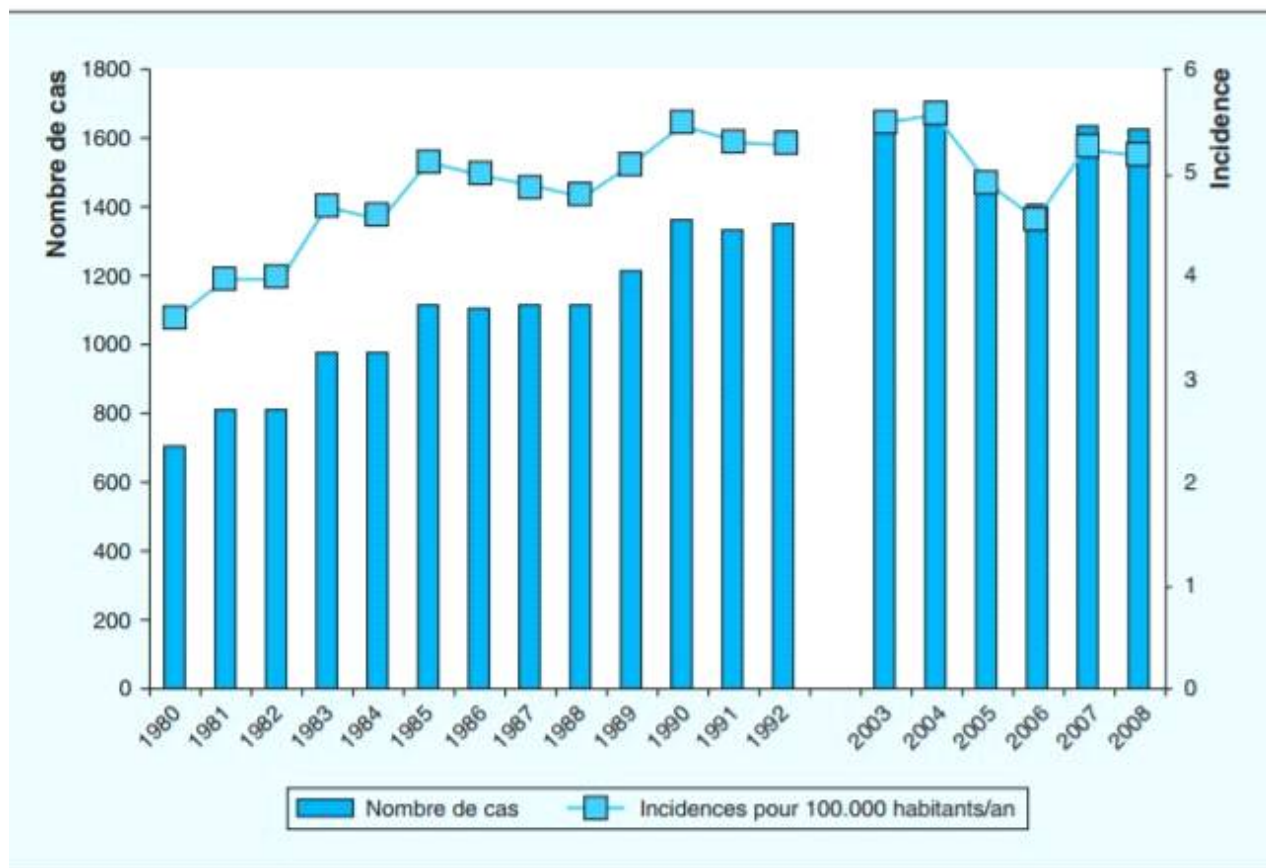
En Océanie, l'échinococcose concerne l'Australie. La maladie a été éradiquée en Islande et les taux d'incidence régressent en Nouvelle Zélande, à Chypre et en Tasmanie.

En Europe, les pays du pourtour méditerranéen ont été touchés avec plus ou moins d'intensité (Grèce, Italie, Espagne, Portugal). En France l'hydatidose n'est pas rare intéresse près de 800 cas annuels [14]. Cela est dû à l'existence de petits foyers endémiques autochtones localisée principalement en Aquitaine, au Massif central, en Normandie et en Corse (10 pour 100 000). En fait surtout liée à la présence de nombreux immigrants en provenance de pays l'hydatidose est endémique (Afrique du Nord)

2-L 'échelle Nationale :[15]

A-Fréquence :

La répartition annuelle des cas d'hydatidose répertoriés montre une augmentation annuelle croissante de la fréquence et de leur incidence chirurgicale (3,6 et 5,2 pour 100 000 habitants en 1980 et en 2008 respectivement.



Graphique 1: Répartition des cas de l'hydatidose selon les tranches d'âge en années entre 2005-2008.[15]

B-Répartition selon les régions :

Une présence de l'hydatidose a été observée sur toute la superficie du pays, mais la répartition est inégale d'une région à l'autre. Trois régions (Meknes-Tafilalt, Chaouia-Ourdigha et Doukala-Abda) contiennent les incidences chirurgicales plus élevées au Maroc.

En 2008, plus de 33% du nombre des cas recensés enregistré dans ces trois régions à elles seules, avec une incidence chirurgicale dans la même année variait entre 11,9 pour 100 000 habitants dans la région de Meknes-Tafilalt et 2,2 pour 100 000 habitants dans la région de Guelmim-Essmara.

Chapitre IV : Rappel parasitologique [17]

1- Le parasite

Le tænia *Echinococcus granulosus* est un cestode de la famille des plathelminthes, Il a trois formes évolutives :

A-L 'adulte :

Est un ver plat, 5 à 8 mm de long, il vit fixé entre les villosités de l'intestin grêle, la longévité entre 6 mois à 2 ans.

Un hôte peut en contenir une centaine à plusieurs milliers. La partie céphalique ou bien scolex est piriforme.

Elle possède quatre ventouses qui sont arrondies et elle contient aussi un rostre saillant armé d'une double couronne de crochets. Inconstamment, une troisième rangée est munie de minuscules crochets.

Ces crochets ont un poignard qui est composé de trois parties : une lame incurvée, une garde et un manche.

Les crochets sont réfringents et plus ou moins colorés par la coloration de Ziehl. Les ventouses et les crochets permettent l'adhésion du parasite sur la paroi intestinale de l'hôte. Le corps du tænia est composé de trois anneaux qui forment une chaîne nommée strobile. Les deux premiers anneaux sont immatures. Le dernier proglottide qui se compose après 6 à 11 semaines, est un utérus gravide comprend jusqu'à 1 500 œufs matures. Il se sépare entièrement à maturité afin d'être saisi par le péristaltisme. Il est renouvelé tous les 8 à 15 jours, maximum 5 semaines.

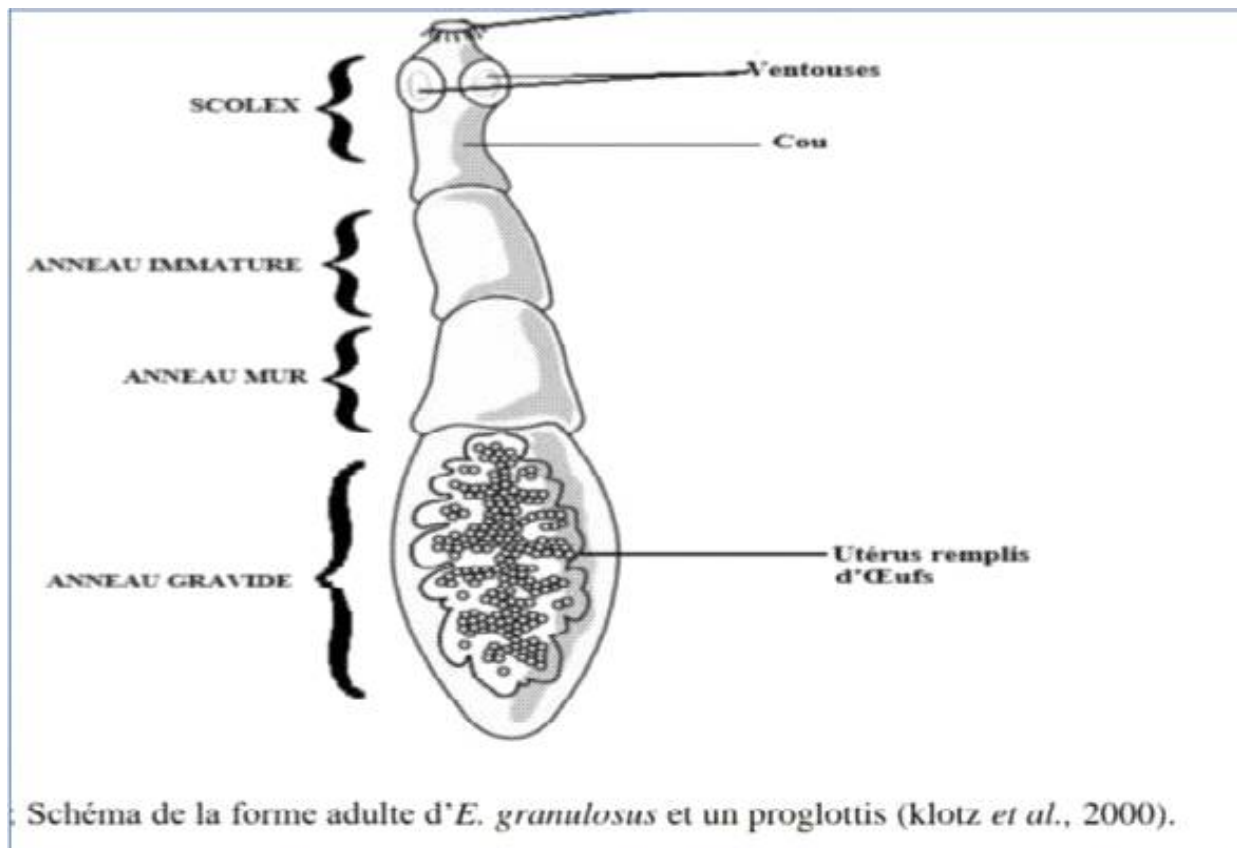


Figure 6: Schéma de la forme adulte[17]

B- L'œuf:

Ovoïde (35 μ m), non operculé, protégé par une coque épaisse striée. Il a un embryon hexacanthé à six crochets ou oncosphère [16]. La maturation de l'œuf a lieu dans le milieu extérieur. La survie de l'œuf sur le sol dépend des conditions d'humidité et de température.

C- La forme larvaire

C'est le méta cestode d'*E. granulosus* ou du kyste hydatique. Sa vitesse de maturation est lente, en fonction de l'espèce hôte et du viscère parasité

2. Le Cycle Parasitaire [17]

L'échinococcose est une cyclozoonose qui nécessite deux hôtes pour son achèvement. En effet L'hôte définitif est le chien, plus rarement peut être un autre canidé. L'hôtes intermédiaires sont les herbivores et avant tout le mouton qui broute au ras du sol.

L'homme s'insère accidentellement dans le cycle évolutif du ver à la place du mouton ; c'est une impasse épidémiologique. Les œufs sont excrétés dans le milieu extérieur dans les selles du chien. Par la suite ingérés par l'hôte intermédiaire herbivore. L'oncosphère éclot de sa coque protectrice dans l'estomac ou bien dans le duodénum sous l'effet des sucs digestifs. Les sécrétions provenant des glandes de pénétration favorisent sa pénétration dans la paroi digestive, qui sont cisailée par les six crochets équipés d'une musculature propre. L'oncosphère ne peut diffusera travers la voie artérielle en raison de la robustesse de la paroi vasculaire qui empêche son passage.

Il pénètre facilement par le système de la veine porte puis traverse le foie où il s'arrête le plus souvent. Dépassant le foie par les veines sus-hépatiques, il passe par le cœur droit et aux poumons. Plus rarement, la localisation peut se faire en n'importe quel point de l'organisme par la circulation générale. Un passage lymphatique de l'oncosphère doit exister et peut expliquerait la localisation pulmonaire ou inhabituelle de certains kystes, sans atteinte hépatique associée. Une fois il se localise dans un viscère, l'embryon va être rapidement détruit par la réaction inflammatoire et les cellules phagocytaires, Ou bien il se transforme en hydatide par vésiculation. Le cycle se ferme lorsque le chien dévore les viscères (foie, poumons) d'un herbivore parasité. Les scolex ingérés par milliers chacun va se dévagner et se transformer en vers adultes dans son tube digestif. Dans les pays chauds et secs, les conditions climatiques ne sont pas favorables au développement de l'œuf dans le milieu extérieur.

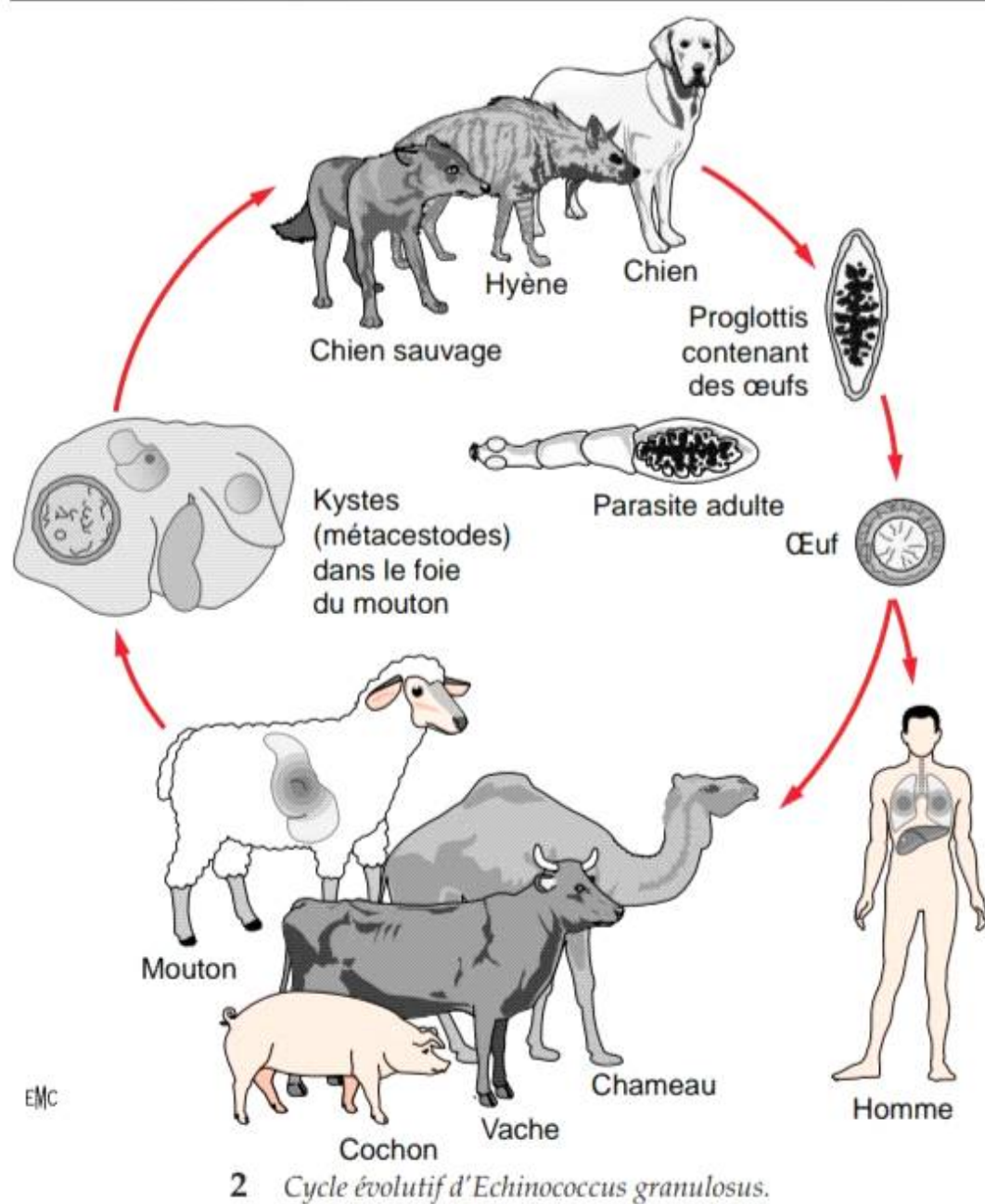


Figure 7: Cycle hydatique du foie. [17]

3 structures du khf

Identique chez l'homme et chez l'animal. Il s'agit d'une sphère creuse possédant un liquide sous tension et des vésicules.

A-Coque ou adventice :

Le péricyste n'est pas parasitaire. il est le produit de la réaction des tissus écrasés par la croissance de l'hydatide. Il est irrité par des substances toxiques, ainsi ces tissus se changent en coque fibroconjonctive dure, épaisse et riche en néovaisseaux qui permettent sa vitalité. Même s'il y a un plan de clivage entre l'adventice et la larve, la coque qui se calcifie empêche le chirurgien dans ses efforts afin de réduire la cavité résiduelle

B-Larve hydatide ou « kyste rempli d'eau » :

- Double membrane ou mur kystique*

Les membranes externe et interne sont attachées. La membrane externe ou cuticule est constituée de lamelles de chitine concentriques, stratifiées et anhistes, qui sont constamment sécrétées vers l'extérieur à travers l'autre membrane. Qui est mucopolysaccharidique, elle permet le transfert des nutriments vers l'intérieur du kyste. Elle est blanc laiteux opaque quand le parasite est vivant. assez fragile, elle est douée d'une certaine élasticité qui permet de se dilater sous la poussée intérieure du liquide hydatique. Elle protège le parasite de la réponse immunologique de l'organisme, probablement en inhibant la voie du complément. La deuxième membrane, proligère ou germinative, tapisse la face interne de la cuticule. Élément noble de l'hydatide, ie est assimilé au tégument du parasite. C'est un fin syncytium plasmodial (20 µm) disposé en trois couches, riche en noyaux cellulaires. C'est contre elle que l'action des médicaments antiparasitaires efficaces est dirigée.

•-Liquide hydatique

Liquide limpide, eau de roche et stérile, il remplit la lumière du kyste. La pression à l'intérieur du kyste peut être considérable, atteignant 100 cm d'eau pour un diamètre de 10 cm. L'hyperpression, facteur essentiel dans le développement et les complications de type rupture, s'abaisse dans les kystes anciens et multivésiculaires. Pour le kyste intact, le liquide hydatique n'entre pas en contact avec les tissus de l'hôte. Il est composé majoritairement d'eau (99,9 %). Le reste est composé d'un mélange complexe de molécules dérivées à la fois du parasite et du sérum de l'hôte : ions, lipides, glucides, albumine et acides aminés. Le liquide est un excellent milieu de culture lors de la rupture hydatique. Il a des propriétés antigéniques importantes. Il y a des immunoglobulines (Ig) E spécifiquement menées contre deux des 19 fractions antigéniques détecté dans le liquide hydatique par les électrophorèses, l'antigène A (ou 5) et l'antigène B.

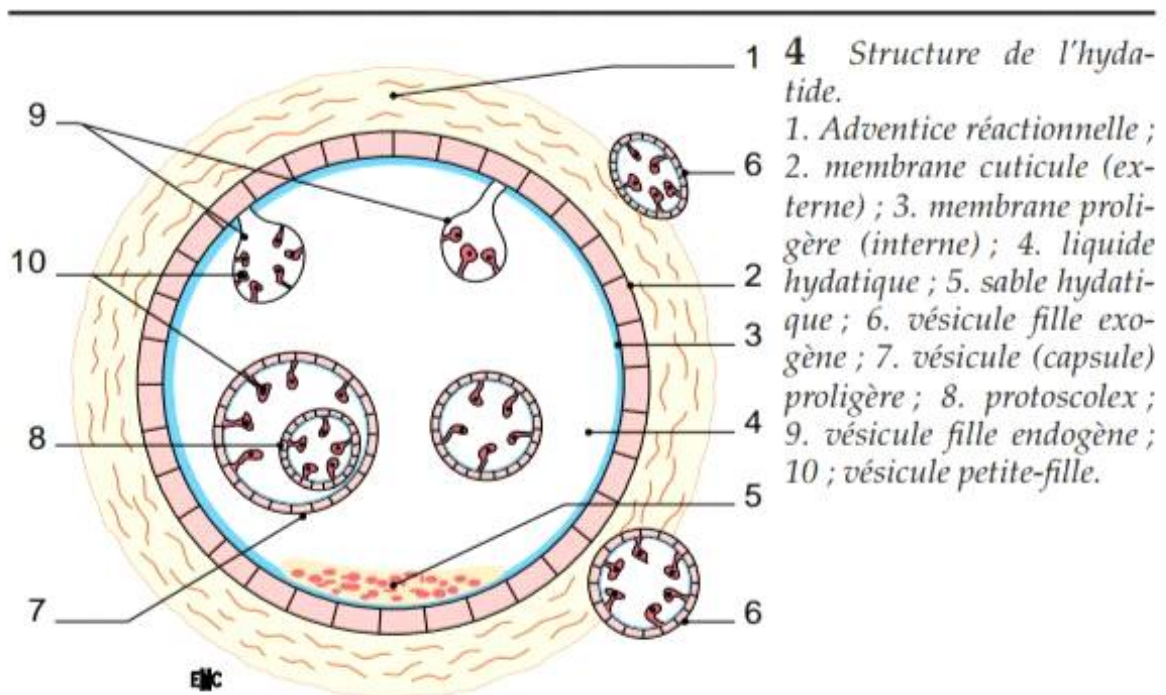


Figure 8: Structure du kyste hydatique (KH)[17]

Chapitre IV : Anatomopathologie des fistules biliaires :

1-Définition

Il s'agit de l'ouverture du kyste dans le cholédoque, la convergence biliaire, les canaux hépatiques gauches, droits, leurs branches segmentaires ou bien la vésicule biliaire,

L'ouverture se réalise par une communication accessible qui permet un échange entre les deux, [34,35,36]. Il s'agit de la complication la plus fréquente et la plus grave de l'hydatidose hépatique [17].

Les plus fréquentes sont les petites fistules, bien que les plus sévères sont les fistules larges qui surviennent lorsqu'il s'agit d'un kyste profondément enfoncé dans le foie au proximity des grands confluent . [37,38].

Il existe 2 types de fistules : [19].

A-Fistule bilio kystique :

Toute communication entre l'arbre biliaire et la cavité kystique avec migration dans la direction bilio kystique : depuis la voie biliaire au kyste hydatique. Ce type de fistules produira des effets similaires lorsque ' elles arrivent à plus de 5 mm de diamètre

B- Fistule kysto biliaire :

C'est la rupture du kyste dans la voie biliaire avec passage du matériel hydatique vers les voies biliaires. Ce type comporte le risque de complications infectieuses qui sont normalement absentes dans les fistules bilio kystiques

2-Mécanisme de rupture :

Le KHf engendre par l'intermédiaire de son périkyte des accidents de rupture r quel que soit la taille et le stade évolutif du kyste. [2]

Le mécanisme de rupture se déroule en 3 étapes :[20,21,22,23]

A- Stade de compression :

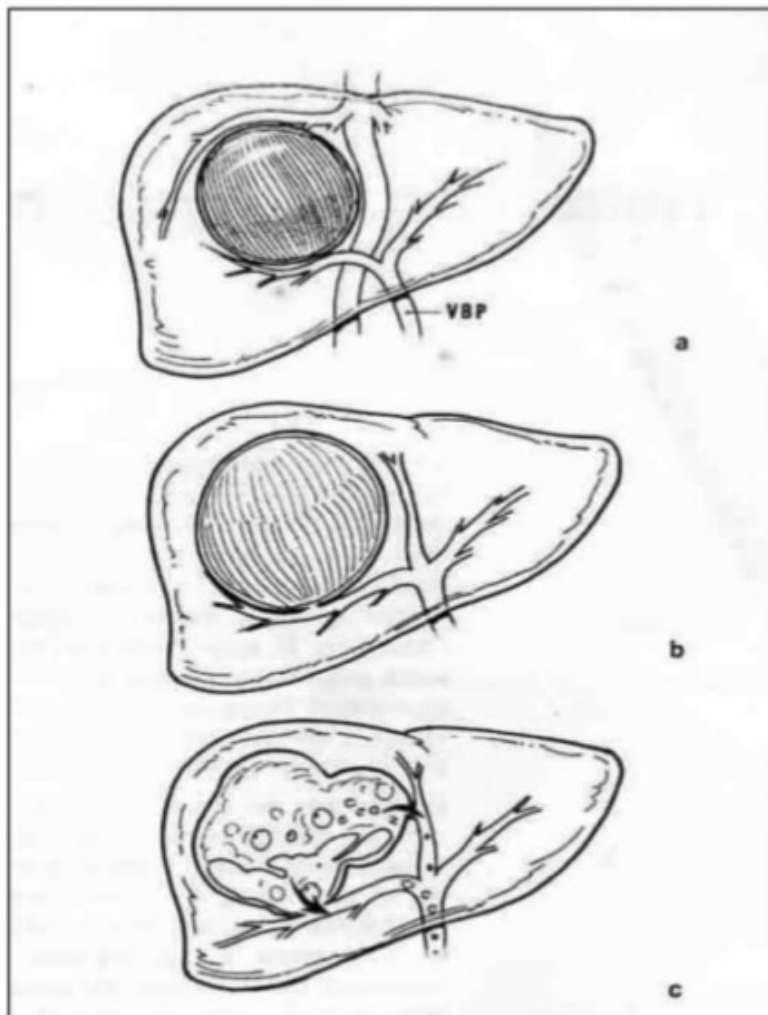
Le kyste, généralement uni vésiculaire, son volume augmente progressivement ce qui va comprimer les éléments du parenchyme du foie et la trame vasculo biliaire (20). Les voies biliaires, avec leur paroi rigide, accentuent le processus compressif cela peut justifier la fréquence de la rupture des KHF dans les VB. (33, 24).

B-Stade de fissuration :

Du fait du facteur inflammatoire (structures de voisinage accolées) et du facteur mécanique (ischémie locale), le périkyte en élevant de volume, comprime la paroi des voies biliaires et l'épithélium biliaire provoquant leur nécrose par ischémie de leur trame fibro conjonctive entraînant la fissuration de leurs parois d'où des ruptures à ce stade concerne les canalicules biliaires (19, 24). . Pour cela la fissuration est une porte ouverte à la transformation du périkyte , aux infections et aux lésions inflammatoires progressives des VBEH et VBIH

C-Stade de rupture:

La rupture du kyste dans les VB de gros calibre est réalisée par une fistule kysto biliaire large permettant la migration des petites vésicules filles ou bien de débris de membranes hydatiques (19).



a- Stade de compression

b- Stade de fissuration

c- Stade d'ouverture

Figure 9: Mécanisme de la rupture du KHF dans les VB [29]

3-Facteurs de risque de rupture du KHF dans les VB

Multiples facteurs sont associés dans la rupture du kyste hydatique dans les voies Biliaires :

A. Volume :

Le volume est un facteur important de rupture, la pression intra kystique accroissent parallèlement au volume du kyste facilitant ainsi la rupture dans les voies biliaires (25]

B-Ancienneté

Quel que soit le stade évolutif du kyste, il peut se compliquer par une fistulisation dans les voies biliaires, mais, plus le kyste s'accroît de volume et devient plus ancien, il est susceptible à se fistuliser et donc se rompre dans les VB

C-Topographie :

La plupart des KHF communiquant avec les voies biliaires siègent au niveau du foie droit : 60% selon l'étude de BALAFREJ (26), 55% selon BOUZIDI (44). Le foie gauche et la région centrale du foie sont moins touchés.

La proximité de la convergence, est un facteur de risque de rupture du khf [18]

D-Le nombre :

La présence de plusieurs KHF associés ou non à une localisation extra- hépatique accroît le risque de fistules kystobiliaires et il est avec ce dernier les facteurs de morbidité les plus importants de la maladie hydatique.

4. Conséquences de la rupture biliaire

A-Au niveau du kyste :

L'adventice se rétracter, puis se scléroser et devenir rigide à la suite d'une réaction inflammatoire d'origine infectieuse. Sa surface nodulaire peut être le siège de

précipitations calcaires et en particulier de vésiculation exogène qui est une évolution des vésiculaires des scolex qui sont relâchés de la membrane proligère et qui vont se diverticuliser dans le périkyte. (28, 20).

Le périkyte, ainsi modifié, il va enserrer la cavité kystique où la membrane proligère déchiquetée et qui flotte dans un liquide bilieux suppuré qui va modifier ses scolex en vésicules filles : vésiculation endogène.

Ce changement entraîne des adhérences charnues résistantes avec les organes avoisinants, elles sont responsables de FBB ou bien bilio digestives selon la localisation du kyste (27).

B- Les voies biliaires :

La migration des vésicules filles, de membranes et du liquide hydatique lors de la rupture kystobiliaire se complique par :

- *L'infection :*

Provoque angiocholite grave. il s'agit de l'étape ultime des KHF ouverts dans les VB pouvant évoluer vers une septicémie sévère [30,31].

- *La dilatation :*

la dilatation des voies biliaires intra et extra-hépatiques lors de la rupture kystobiliaire est due à deux facteurs [18,23,32] :

- Mécanique : obstruction par le matériel hydatique ou lithiase ;
- Fonctionnel : hyperpression réactionnelle du sphincter d'Oddi.

- *L'oddite :*

C'est une inflammation réactionnelle du sphincter d'Oddi lors d'une angiocholite récente. Elle est spontanément la bile par traitement du kyste La lithiase biliaire en effet la lithiase para hydatique est constituée par précipitation autour des débris de

membrane hydatique. Elle peut être localisée dans la cavité kystique ou dans les VB et témoigne de l'ancienneté de la fistule kystobiliaire [21,26,33].

- *La cholécystite aigue alithiasique :*

Due au migration du matériel hydatique par le canal cystique lors de son passage dans le cholédoque ou par une fistule kysto-vésiculaire [32,26]



Matériel et méthodes d'étude



Notre travail est une étude rétrospective de 06 cas de kyste hydatique du foie rompus dans les voies biliaires. Colligés au Service de chirurgie viscéral I de l'hôpital militaire de rabat traités dans la période allant de 2017 à 2020

En se basant sur les données recueillies des dossiers cliniques des patients, et les registres des comptes rendus opératoires.

L'ensemble des données rassemblées cliniques, paracliniques, thérapeutiques et de suivi a été transcrit sur une fiche d'exploitation

Les critères d'inclusion sélectionnés pour mener cette étude est la découverte d'un kyste hydatique du foie avec :

Ø La présence ou non d'un ictère.

Ø La présence ou non d'une dilatation des VB à l'écho ou à la TDM.

Ø La découverte de fistule biliaire en per opératoire.

On a exclu de notre étude les fistules bilio-bronchiques qui relèvent d'un traitement particulier

La fiche d'exploitation :

Identité	Sexe masculin Age 31ans ifran	Sexe masculin Age 45ans fes
ATCD	RAS	RAS
Clinique	10jrs, douleurs abdominales Ictère cholestatique, Un épisode fébrile à l'examen clinique: ictère+ Lésion de grattage AEG	1mois, douleurs HD Vomissements fièvre Pas d'ictère
Radiologie	Échographie abdomino-pelvienne : Formations kystiques hépatiques en nid d'abeille droite à contenu hétérogène en communication avec la VBP avec dilatation des voies biliaires intra hépatique TDM TAP: KHF seg VII et VIII rompu dans voie biliaire responsable d'une dilatation de la VBP et VBIH	TDM ABDOMINAL : volumineux kystes hydatiques multi vésiculaires du foie droit de 17 cm de Gand axe IRM hépatique : aspect du kystes hydatiques de type III au nv du seg VI VII et VIII IRM hépatique : multiples formations kystiques multi vésiculaires du foie droit avec effet de masse sur les voies biliaires intra hépatiques
Biologie	NFS :GB+ BH:(ASAT, ALAT,GGT biliT,PA)augmentés sérologie: NF	NFS: + BH(ASAT,ALAT CRP)augmentés
Traitement	Périkystectomie et RDS Cholécystectomie et drainage par un drain de kher	RDS avec mise en place de 3 drains le 1er au nv de la cavité résiduelle Drain de kher 3eme drain selon la technique de perdomo
suites Opératoire	-Séjour post op:12jrs -suites simples -cholangiographie : De contrôle à un mois satisfaisant	séjour post op 9jrs suites simples contrôle après un mois une bonne opacification de l'arbre biliaire

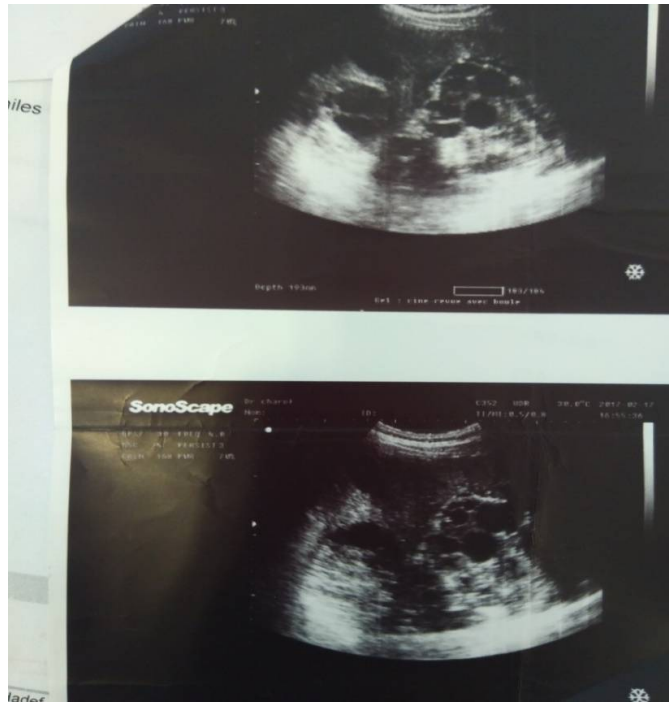


Figure 10 : écho abdominale montrant des formations kystiques intra hépatique avec aspect en nid d'abeille

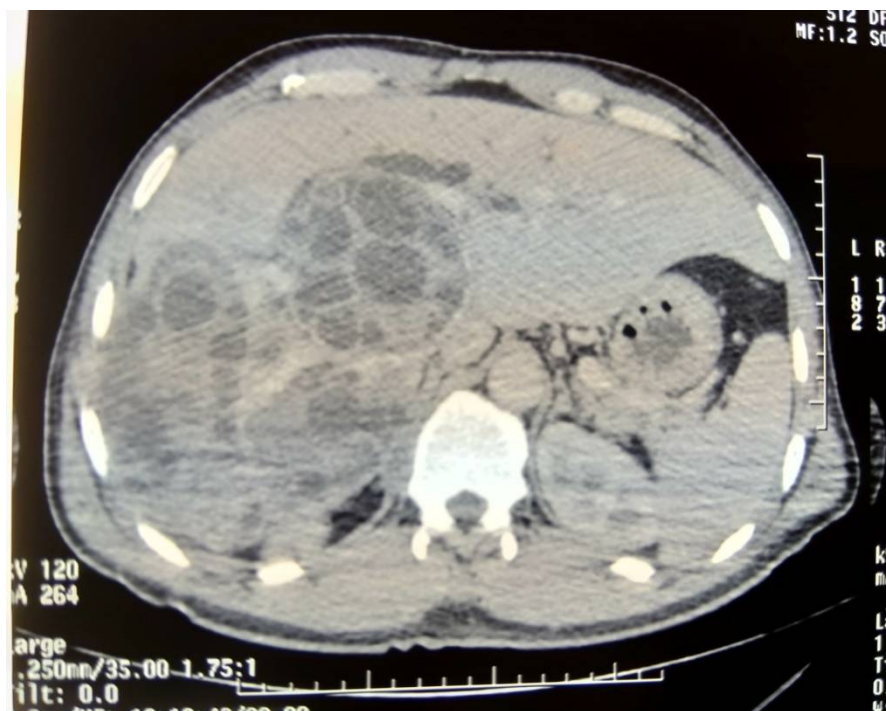


Figure 11: coupe montrant des multiples kystes du foie droit avec dilatation des VBIH

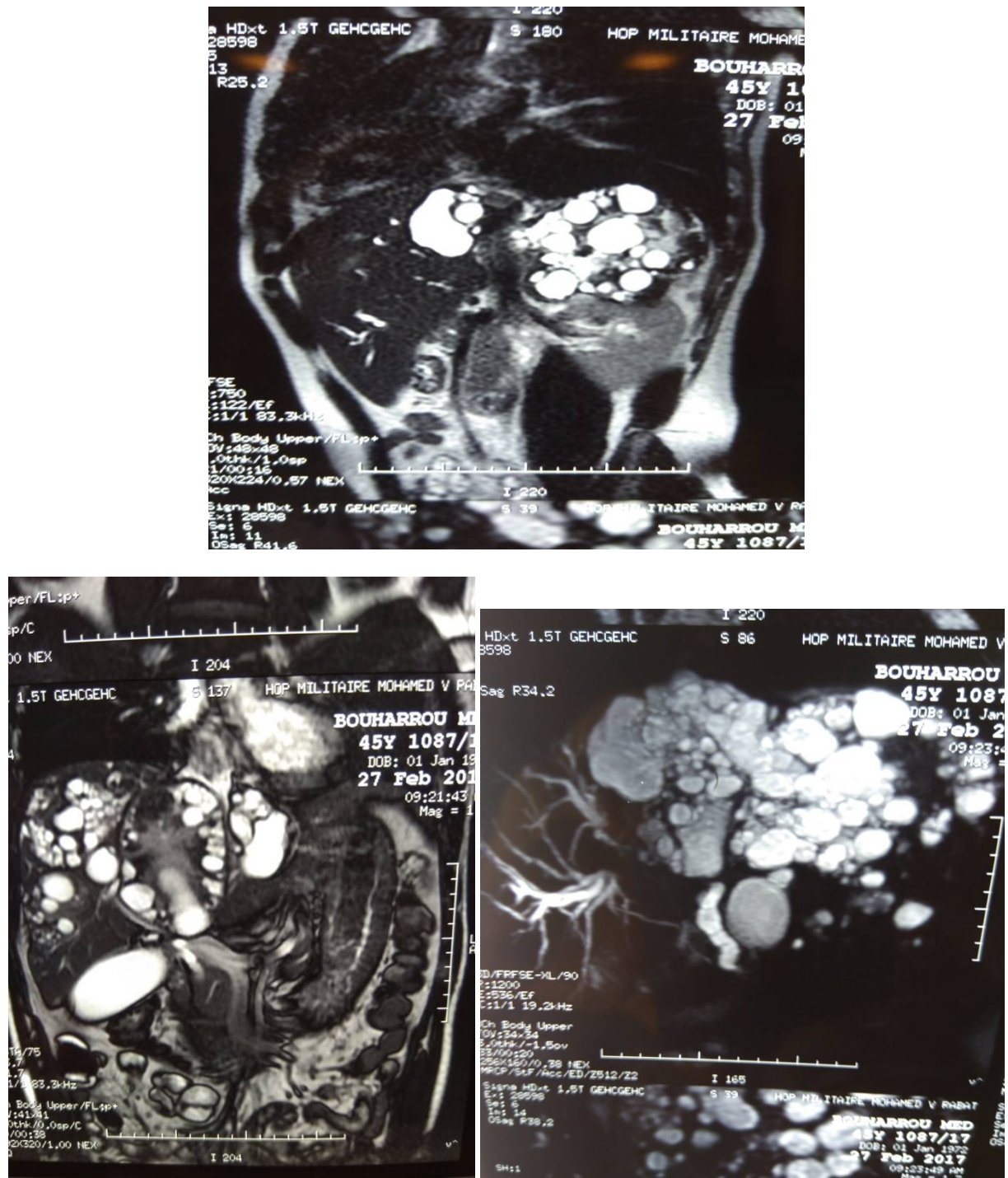


Figure 12, 13et 14 : IRM HEPATIQUE montrant des multiples formations kystiques multi vésiculaires du foie droit avec effet de masse sur les voies biliaires intra hépatiques

Identité	Sexe féminin Age 41	Sexe F 56ans
ATCD	Opérée pour khf	Notion de contact avec les chiens
Clinique	1an, colique hépatique	Une semaine, colique hépatique ictère Cholestatique fièvre EC: signe de Murphy +
Radiologie	Échographie abdominal/TDM: Kystes siège segII,IV,V,VII,VIII Type III Pas de dilatations de la VBP	Échographie abdominale : dilatation des voies biliaires intrahépatique et la VBP qui mesure 12cm sans obstacle visible bili IRM: aspect en faveur d'un KHF du seg VIII surinfecté et fistulisé dans les VBIH adjacent
Biologie	NFS: normale BH:(ASAT, ALAT, GGT biliT,PA)augmentés Sérologie :NF	NFS ; normale BH : cytolyse Sérologie+
Traitement	sous costal droit élargie a gauche Siege : segment II(5cm),IV,V,VII,VIII. FISTULE kysto biliare proximal périkystectomie au niveau du seg II RDS des kystes au niveau IV,V,VII,VIII Intubation de la fistule par drain de kher 12fr et fermeture par vicryl 3/0 selon perdomo cholécystectomie avec mep d'un drain de kher	Sous costal droite khf du seg VIII calcifiée + KHF adjacent fistulisé RDS du KHF +cholécystectomie +lavage de la VBP à travers un drain de kehr +suture d'une fistule au niveau de la cavité résiduelle du KHF
suites Opératoire		Séjour post op 13jrs Suites simples

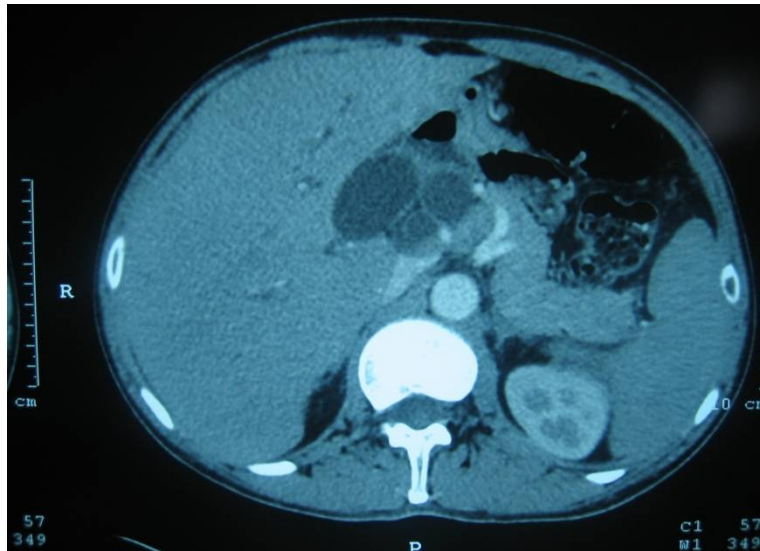


Figure 15: Coupe scanographique montrant une formation kystique hépatique avec effet sur la convergence biliaire

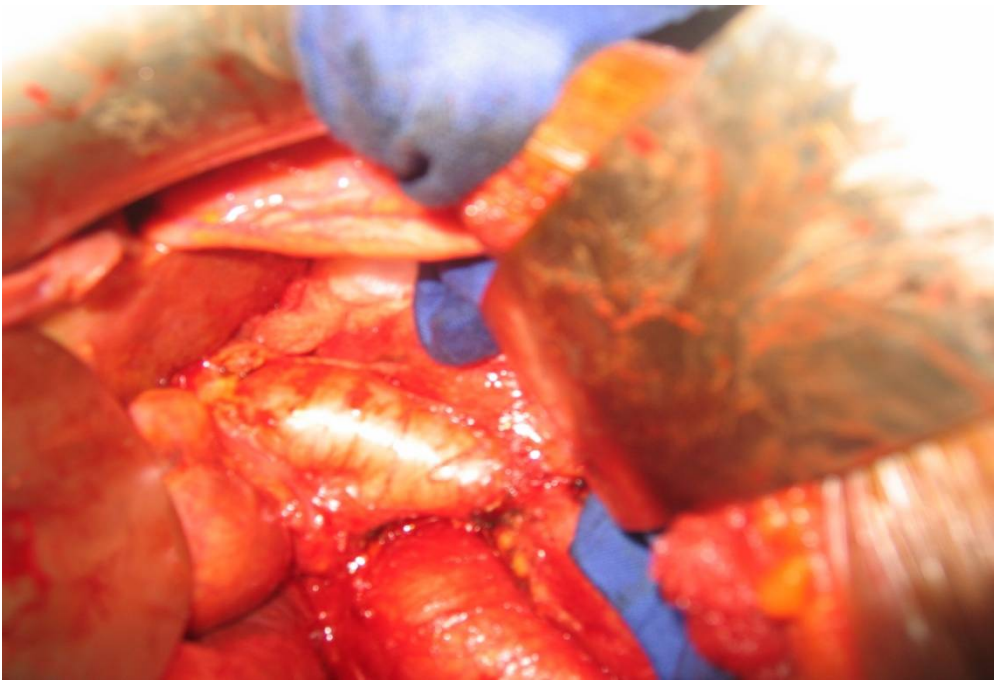


Figure 16: vue opératoire montrant la dilatation de la voie biliaire principale

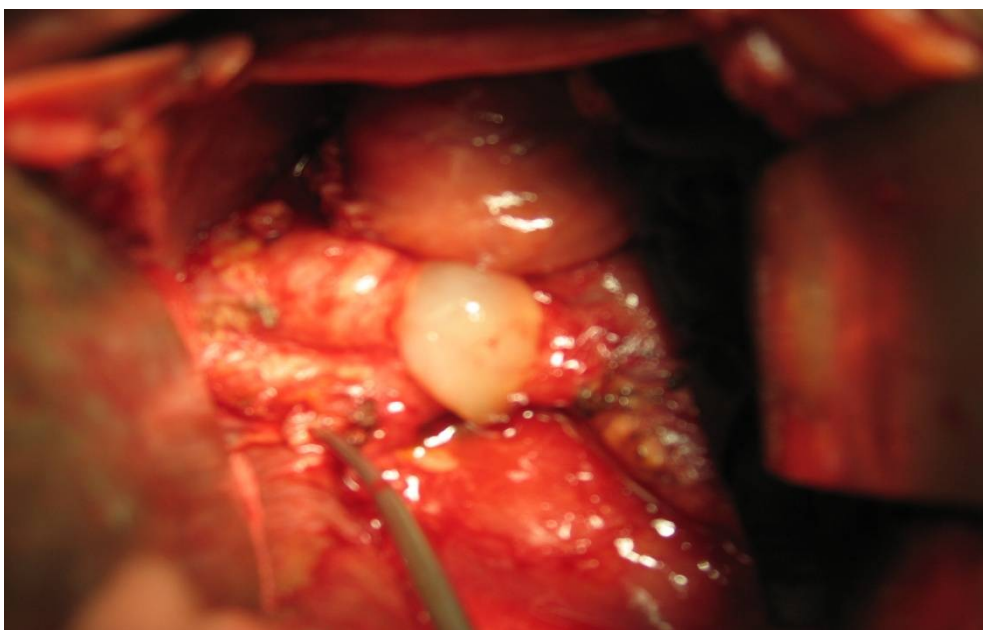


Figure 17: ouverture de la VBP avec identification du matériel hydatique



Figure 18: Cholangiographie à travers le drain de kehr

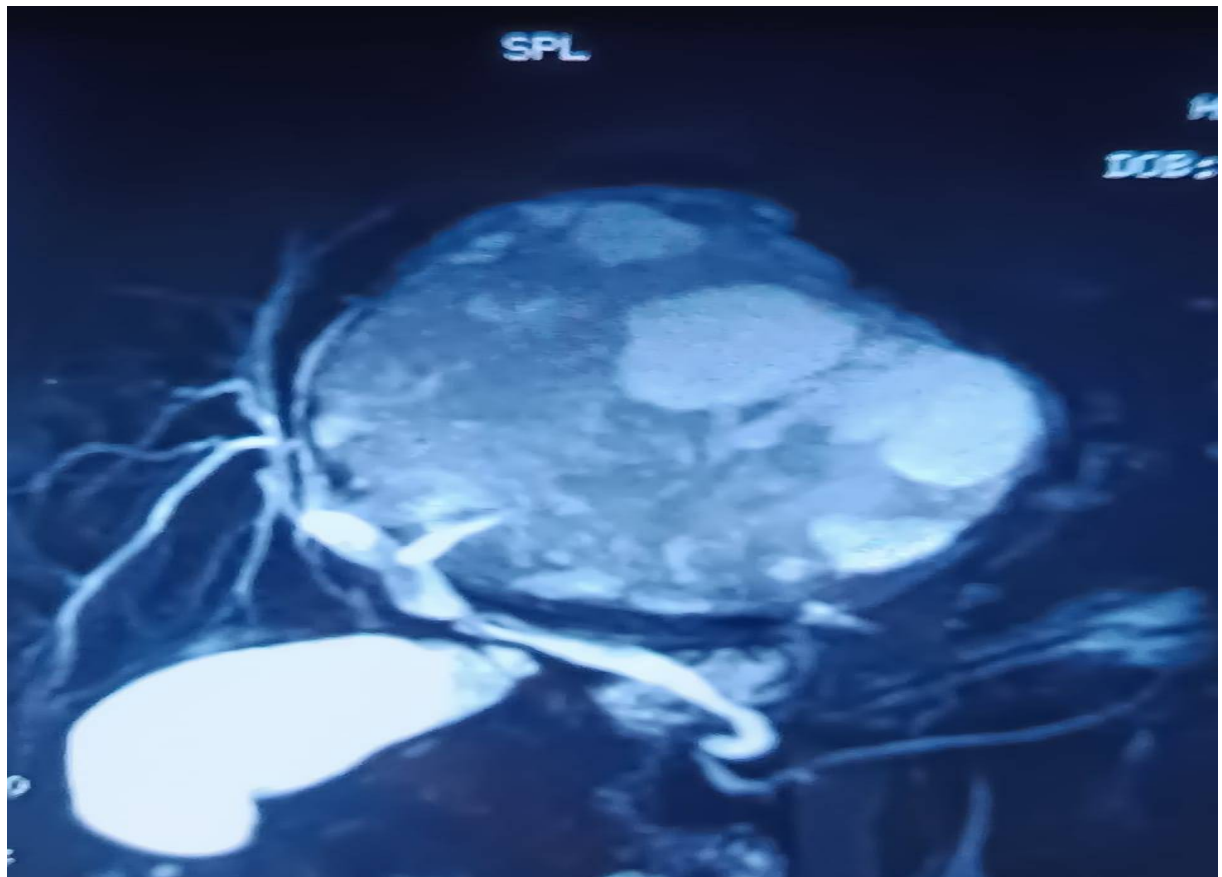
Identité	41ans Sexe F	18ans Sexe F
ATCD	KHF opéré il ya 20ans Récidive après 10ans opéré de nouveau	Notion de contact avec les chiens
Clinique	Découverte fortuite lors d'une échographie	6mois, colique hépatique+ vomissement. EX.C: HMG
radiologie	Écho abdominale : Siège :seg VI,VII,etVIII de 82*139mm Type :stade III de gharbi VB normales TDM : processus multi kystique mesurant 98*55cm du seg V,VI,VII	Échographie abd: siège :segIVetV Volumineux kyste avec aspect d'image flottante VB: normales RX p:nle
Biologie	NFS+ BH: normale Sérologie+	NFS+BH NORMALES Sérologie+
traitement	sous costale droite khf:seg VI,VII RDS+ suture d'une fistule kb et mep d'un drain de kehr	sous costale droite Volumineux kyste de10cm à cheval sur le seg IV ET V trois fistules biliaires. RDS+ cholécystectomie +fistules suturées avec mise en place d'un drain de kehr
suites Opératoire	Séjour post op 15jrs Suites simples Échographie de control s'est avérée normal	-Séjour post op:10jrs -suites simples -cholangiographie de control à j8: normale



Figure 19: vue opératoire montrant l'extraction du matériel hydatique fistulisé



Figure 20: aspect échographique faisant évoquer un kyste hydatique hépatique segment V ET VI multivésiculaire stade III.



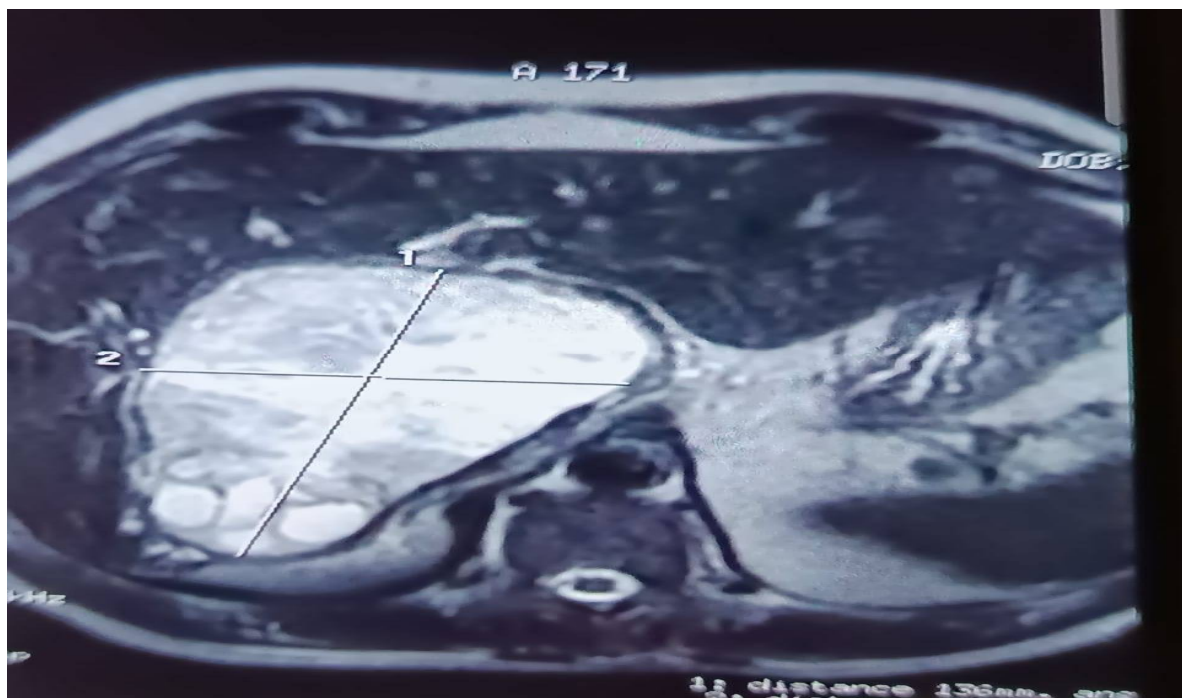


Figure 21, 22 et 23: IRM hépatique montrant une formation kystique multivésiculaire avec du matériel hydatique au niveau des voies biliaires.



D'

Figure 24:vue de la cicatrice sous costal droite élargie avec deux drains de redons au niveau de la cavité résiduelle et sous hépatique et un drain de kher au niveau VBP.

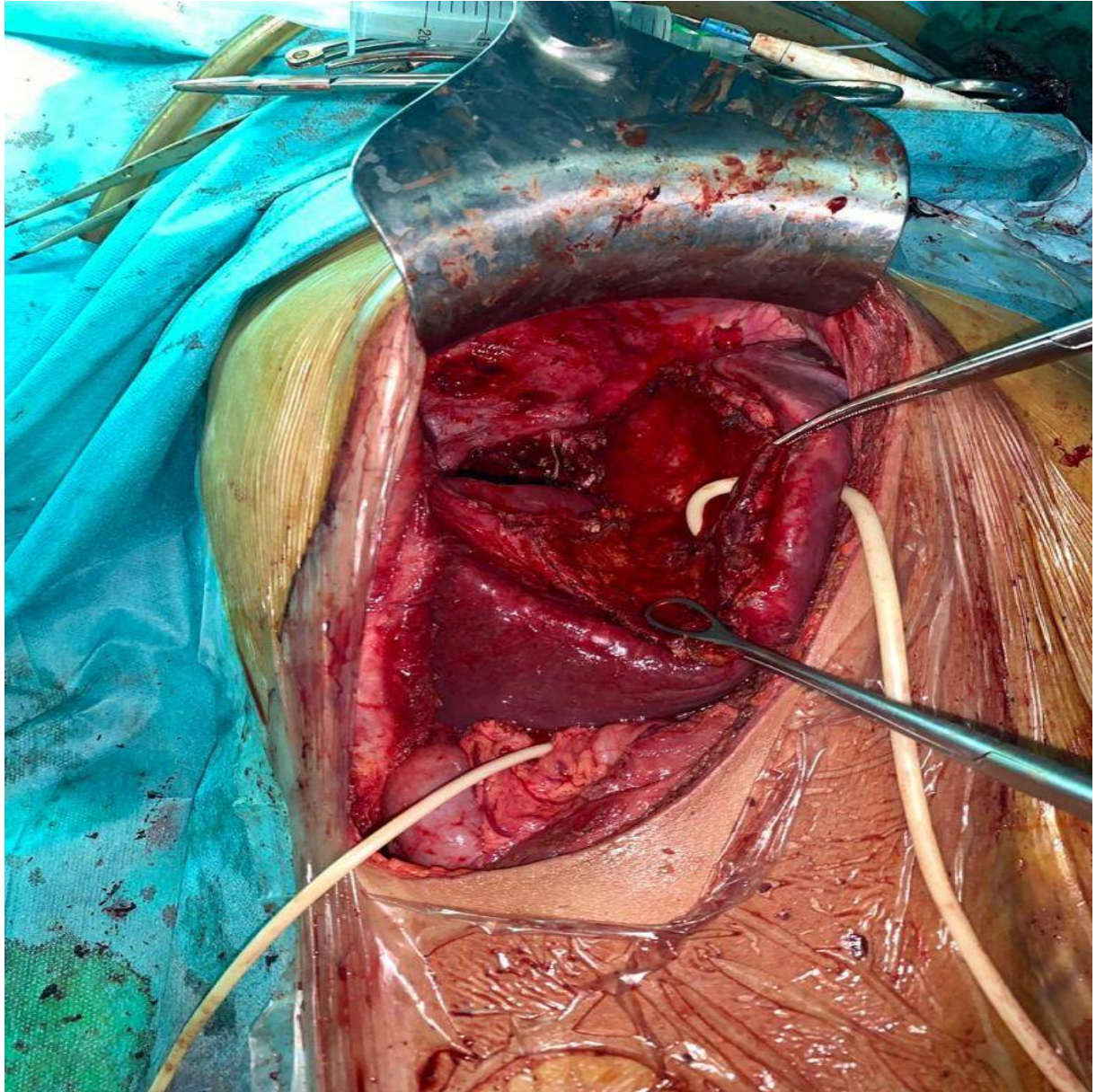


Figure 25: drainage selon la technique de PERDOMO



Résultats



1- Épidémiologie :

A- Fréquence :

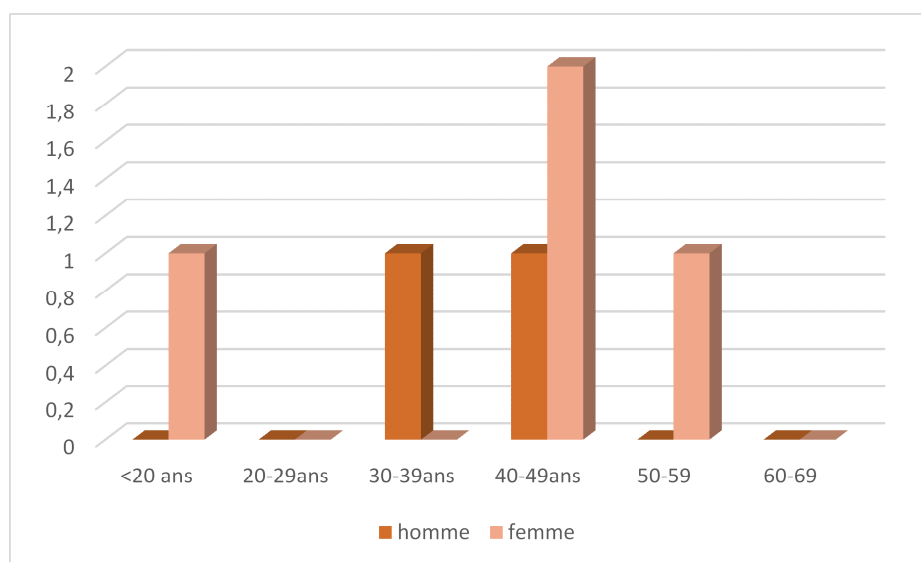
Entre mars 2017 et septembre 2020 ; 37cas de KHF ont été pris en charge au service de chirurgie viscérale hôpital militaire rabat, 6 cas était compliqué de rupture du kyste dans la voie biliaire soit un pourcentage de 16,21%

B- Répartition selon l'âge

L'âge moyen des patients était 38ans avec des âges extrêmes de 18 à56 ans.

	Homme	Femme	Total
<20 ans	0	1	1
20-29ans	0	0	0
30-39ans	1	0	1
40-49ans	1	2	3
50-59	0	1	1
60-69	0	0	0
Total	2	4	6

Tableau I: Répartition des malades selon l'âge/sexe



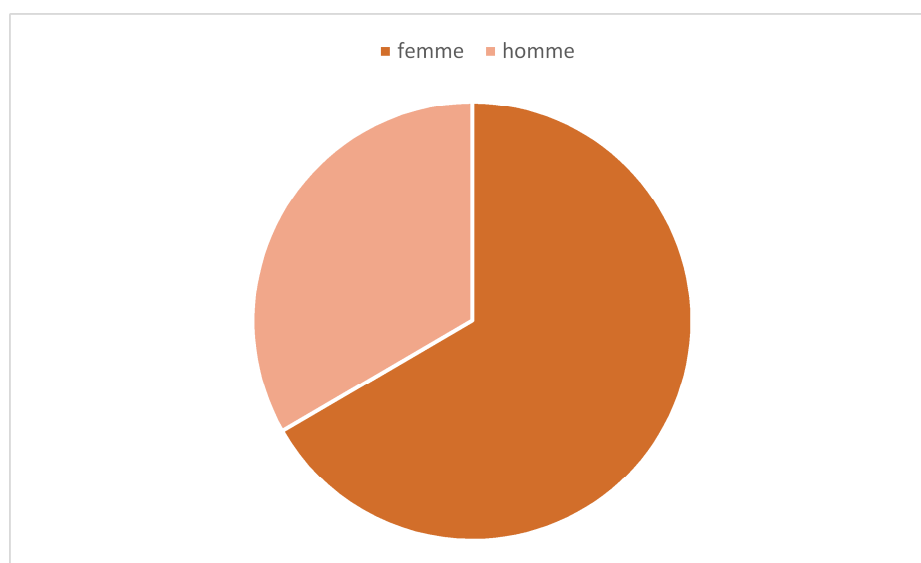
Graphique 2: la répartition des malades selon l'âge.

C- Répartition selon le sexe :

Les patients se répartissaient en 4 femmes (66.66%) et 2 hommes (33.33%) soit un sexe ratio de 0.5

	Femme	Homme	Total
Cas	4	2	6
Fréquence	66,66%	33,33%	100%

Tableau II: Répartition des malades selon le sexe.



Graphique 3: la répartition des malades selon le sexe.

D. Répartition selon l'origine des patients :

On note la prédominance de l'origine rurale de nos malades.

	Nombre de cas	Fréquence
Rural	4	66.66%
Urbaine	2	33,33%

Tableau III: Répartition des malades selon l'origine géographique

2- Antécédents pathologiques :

A- Contact avec les chiens :

La notion de contact avec les chiens a été retrouvée chez 2 patients (soit 33,33%)

B- Antécédents de maladie hydatique

Dans notre série ; Deux patients avaient un antécédent de KHF opéré soit (33,33%)

3- Clinique :

A- Délai de consultation :

Chez nos patients, le délai d'évolution des symptômes avant la consultation variait de 7 jours jusqu'à 1ans avec une moyenne de 4 mois. Quel que soit le type de symptômes, l'installation a été progressive et insidieuse chez 83% de nos patients alors qu'elle a été brutale dans 1 cas (16,6%).

B- Circonstances de découverte :

•-Douleur de l'hypochondre droit:

C'était le signe le plus fréquemment retrouvé Il était présent chez 5patients, soit 83,3%. Sous forme de colique hépatique ou de pesanteur

•L'Ictère :

L'ictère est retrouvé chez deux patients soit 33,3%, type ictère cholestatique.

•-Hépatomégalie :

Une hépatomégalie a été retrouvé chez un patient soit 16,6%

- fièvre :

Le syndrome fébrile était retrouvé chez 3 patients (50%)

- Vomissements* :

Ce symptôme était présent chez 2patients, soit dans 33,3% des cas.

- angiocholite*:

L'angiocholite a été retrouvé chez deux patients soit 33,3%

- AEG*:

AEG a noté chez 1 patient soit 16,6%

- Découverte fortuite* :

Le KHF était asymptomatique chez 1 patient, il a été découvert fortuitement au cours d'un bilan radiologique (16,6%)

Circonstances de découverte	Nombre	Fréquence
Douleur de L'HD	5	83,3%
Ictère	2	33,3%
Hépatomégalie	1	16,6%
Fièvre	3	50%
Vomissements	2	33,3%
Angiocholite	2	33,3%
AEG	1	16,6%
Découverte fortuite	1	16,6%

Tableau IV: Circonstances de découverte

4- Examens complémentaires :

A-Radiologie :

- Échographie hépatobiliaire :

L'échographie a été réalisée chez tous les patients, elle a objectivé la présence de kyste hydatique unique chez quatre patients soit 66,6% et de multiple kyste chez deux patients soit 33,3%

Quant à la localisation des kystes, ils occupaient le foie droit dans 4 cas (66,6%), ils touchaient les deux lobes du foie dans 2 cas (33,3%).

Selon la classification d'A. GHARBI le type III est le retrouvé chez 75% des cas, Cependant ce critère n'a pas été précisé chez 2 patients soit 33,3%

La dilatation des voies biliaires a été notée chez deux patients soit 33,3%

- *-Tomodensitométrie abdominale :*

La TDM a été pratiquée chez 4 cas (soit 66,6%)

La TDM avait permis de faire le diagnostic de rupture du KHF dans les VB chez 1 cas quand l'échographie ne l'avait pas montrée.

- Elle avait permis de confirmer le diagnostic chez 1 cas déjà suspectés à l'écho.

- Dans les 2 cas restants, la TDM a montré les KHF mais sans montrer de signe évident de fistules biliaire.

- *--La radiographie du thorax :*

Elle a été réalisée chez tous les patients dans notre série.

- *Autres :*

- ♦ Une bili-IRM a été réalisée pour deux patients, Elle a permis d'étudier les rapports et le retentissement du kyste hydatique du foie sur les voies biliaires et le pédicule vasculaire.

B-Biologie :

- *-NFS:*

L'hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles a été retrouvée chez 3 patients (50%) et l'hyperéosinophilie a été constatée chez 1 patients (16,6%).

- *Bilan hépatique :*

Il a été réalisé chez tous les patients de notre série, Une cholestase associée à une cytolysse hépatique a été retrouvée chez 3 patients (50%). Une cytolysse isolée a été constatée chez 1 patient, le bilan hépatique était normal chez deux patients

- *-La sérologie hydatique*

Elle a été pratiquée chez 4 patients et elle est revenue positive dans 3 cas soit 75%. mais les méthodes utilisées n'ont pas été précisées chez tous les cas en effet la technique d'ELISA et l'immunofluorescence qui sont le souvent pratiquées.

5- Traitement :

Tous les patients de notre série ont bénéficié d'un traitement chirurgical.

A- Voie d'abord :

Les voies d'abord utilisées dans notre série étaient :

- une sous-costale droite dans 5 cas (83%) ;
- une sous-costale droite prolongée à gauche dans 1 cas (16,6%)

B- Exploration per opératoire :

Temps opératoire essentiel ayant pour but d'examiner minutieusement la totalité de la cavité abdominale à la recherche des greffes péritonéales et permettant d'évaluer le nombre, le siège et le contenu des kystes après mobilisation du foie.

L'exploration per opératoire permet de faire le bilan de localisations ou bien de pathologies associées

C- Stérilisation :

En utilisant l'eau oxygénée pour stérilisation du kyste après son évacuation ainsi pour l'isolation du champ opératoire.

D- Nombre, siège et taille du KHF :

Après laparotomie, 4 patients avaient un seul KHF (66%) et de multiples kystes ont été observés chez 2 patients (33%).

Quant au siège des kystes, ils occupaient le foie droit dans 4 cas (66,6%), ils touchaient les deux lobes du foie dans 2 cas (33,3%).

Pour la topographie segmentaire des kystes, elle est répartie dans le tableau

Segments hépatique	Nombre de fois
I	0
II	1
III	0
IV	2
V	2
VI	2
VII	3
VIII	3

Tableau V : Topographie segmentaire des KHF

Dans notre série, la plupart des kystes était volumineux, avec une taille en moyenne de 6,76 cm.

E- Siègne de la fistule :

Il coïncidait souvent avec l'emplacement du KHF

Cinq patients présentaient une fistule biliaire (83%) et un patient avait multiples fistules (16,6%)

On a trouvé une dilatation de la VBP chez 2 patients (33,3%)

F- Notre attitude vis-à-vis du kyste et de la cavité résiduelle :

Avant toute manœuvre sur le kyste hydatique, la zone opératoire a été séparée du reste de l'abdomen par un champs imbibé de produit parasiticide afin de prévenir de toute Dissémination parasitaire. Le produit parasiticide utilisé chez nos patients était L'eau oxygénée diluée dans le sérum salé isotonique.

le traitement de la cavité résiduelle après la stérilisation et l'évacuation du kyste était :

- La résection du dôme saillant pratiqué chez 4 cas soit 66,6%.
- RDS+ périkystectomie chez deux patients qui avaient de multiples kystes

- Le drainage de la cavité résiduelle était systématique chez tous les patients de notre série.

G- Notre attitude vis-à-vis de la fistule bilio-kystique (FKB):

Le traitement de la fistule bilio-kystique dans notre série était :

Aveuglement de la fistule dans 3 cas

Un drainage de la VBP pour 4 cas.

Une cholédocostomie trans hépatico kystique selon la technique de PERDOMO chez 2 malades de notre série.

H- Geste sur la vésicule biliaire :

Une cholécystectomie a été pratiquée chez 4 patients, soit 66%.

6- Suites opératoires :

A- Durée d'hospitalisation :

Dans notre série la durée de séjour était de 13 à 25 jours avec une durée moyenne de 18 jours

B- Séjour post opératoire :

Le séjour après le geste opératoire était de 9 à 15 jours chez nos patients avec une durée moyenne de 12 jours, la durée de séjour plus au moins longue, en raison de la morbidité post opératoire et la durée nécessaire au drainage de la cavité résiduelle et des voies biliaires.

C- Mortalité :

Aucun décès n'a été retrouvé dans notre série.

D- Morbidité :

Les suites post-opératoires sont simples chez 5 patients, soit 83%

Il n'a pas été précisé chez un seul patient

Ce sont les techniques conservatrices qui étaient pourvoyeuses de complications, en revanche aucun facteur de morbidité n'a été noté dans les patients Traités par technique radicale.

E- Surveillance à long terme et évolution :

Indispensable pour tous les patients ; son principal objectif est de détecter à temps une rechute ou réinfestation.

Ce suivi exige une analyse des données cliniques, radiologiques et sérologiques.

Dans notre série, les malades étaient revus en consultation, sans aucun signe de récurrence décelé à ce jour



Discussion



1. Épidémiologie

A- Fréquence :

Principale cause de morbidité, la rupture des KHF dans les voies biliaires est de loin la complication la plus fréquente [26]

Elle varie de 2 à 25% selon les séries. (18, 39).

La fréquence de cette complication est variable selon les auteurs, de nombreuses études rapportent une fréquence de 20% selon MOUMEN (23), 31% selon BALAFREJ (26), 25% selon DAALI (33), 18,1% selon BERDILI (39), 25% selon ABI (40) et 16,21% dans notre série

Certains auteurs estiment rupture toute communication kysto biliaire même s'il est minime, mais d'autres considèrent le terme de rupture une communications kysto biliaires assez larges qui permettent le passage du matériel hydatique dans les voies biliaires [34].

B- L'âge :

L'âge moyen de notre série était de 38, la tranche d'âge de 40 à 49 ans a été la plus touchée.

Dans l'étude de daali la moyenne d'âge était 34.2, pour balafrej 32, pour moumen 40 pour settaf 38,5. [33,26,23,41]

C- Le sexe :

On note dans notre série que le sexe féminin était le plus touché (66,6%). Dans les autres séries les résultats sont présentés dans le tableau :

	Hommes	Femmes
BALAFREJ [26]	48%	52%
MOUNEN [23]	18%	82%
El Malki [43]	48%	52%
Hôpital Ankara Turquie [42]	32%	68%
DAALI [33]	61%	39%
BOUZIDI [44]	63%	37%
SETTAF [41]	63%	36%
Notre série	44%	66%

Tableau VI: Le sexe des patients selon les séries

2- Clinique

A- Signes cliniques :

a-Douleur de l'hypochondre droit:

C'est le signe le plus fréquemment observé, dans notre série elle est présente chez 83% des cas.

Il s'agit de douleur à type de picotement, de pesanteur et rarement de coliques hépatiques,

Elle est souvent associée à une intolérance gastrique avec anorexie, nausées et vomissements (26, 33, 21)

b- Ictère :

Ictère de type cholestatique, témoigne de l'obstruction des voies biliaires par le matériel hydatique.

Sa gravité peut varier selon le degré d'obstruction, varie d'un subictère conjonctival jusqu'à un ictère franc cutanéomuqueux. Il est intermittent ou bien continu sans rémission (33, 21).

Dans notre série, l'ictère a été retrouvé chez 33,3% des cas

c- Hépatomégalie:

L'HMG est secondaire à une hypertrophie compensatrice du parenchyme hépatique sain provoqué par la présence du kyste hydatique au foie (46).

L'HMG a été retrouvée chez 1 patient soit 16,6%.

d- Fièvre :

Le plus souvent témoigne la suppuration du kyste cependant son absence n'élimine pas la l'infection kystique. De plus elle peut s'expliquer par l'inflammation des VB.

e- Angiocholite aigue :

Elle reflète une souffrance des VB et associe, des accès fébriles précédés de frissons, des coliques hépatiques et un ictère cholestatique [17]

Elle a été retrouvée chez 2patients

L'angiocholite c'est une complication grave par ses conséquences :

- l'insuffisance rénale aigue est une composante essentielle de l'angiocholite urémigène hydatique
- Un état septicémique sévère avec hémoculture positive à gram négatif ou à staphylocoque

f- L'état général :

Conservé dans la plupart des cas jusqu'à des stades avancés de la maladie

g-La forme latente :

La latence habituelle de la fistule bilio-kystique généralement un diagnostic peropératoire systématique. elle doit être suspectée en per-opératoire, et doit être recherchée dans les kystes suppurés à contenu louche ou biliaire, ou bien dans les kystes multivésiculaires, également dans les kystes jeunes monovésiculaires.[47].

Elle a été retrouvée chez un seul patient.

Symptômes	Notre série	BALAGREJ [26]	Moumen [23]	bouzidi [44]	BERDILI [39]	CHOURAK [45]
Douleur	83%	93%	70%	60%	100%	76,6%
Fièvre	50%	90%	65%	34%	22%	-
Ictère	33%	79%	36%	8%	90%	-
Hépatomégalie	16%	26%	42%	75%	-	7,6%
Angiocholite aigu	33%	-	-	23%	-	23,3%
Asymptomatique	16%	-	17,5%	50%	-	50%

Tableau VII: Fréquence des symptômes selon les auteurs

3- Paraclinique :

A-Diagnostic radiologique :

L'exploration radiologique a 3 objectifs : poser le diagnostic du KHF, rechercher ses complications et permettre d'adopter une approche thérapeutique en fonction des résultats de l'investigation (50, 36).

a- Echographie abdominale :

C'est un examen de première intention, non invasif, répétitif et peu coûteux.

Pratiquée chez tous nos patients.

L'échographie s'est imposée comme étant l'examen clé du KHF, permet :

- le diagnostic et classification de kyste hydatique.
- Détection des complications.
- Guider le geste instrumental.

•Aspects échographiques du KHF : [51]

Les aspects échographiques varient selon le stade évolutif de la maladie.

Divers classifications morphologiques ont été décrites mais Deux sont utilisées en pratique clinique et elle méritent d'être connues : la classification de Gharbi et la classification de l'OMS.

-La classification présentée par l'OMS depuis 2001, comporte à classer les décisions thérapeutiques et une meilleure sélection des malades pour le traitement percutané. Elle implique le caractère potentiellement fertile ou non de la lésion

-la classification de Gharbi : présentée par Gharbi en 1981 dans Radiology, préserve une place importante et est bien adaptée aux techniques d'imagerie comme la TDM ou l'IRM. [51] :

stade	Type d'image
I	Formation liquidienne pure, arrondie, anéchogène : kyste uni vésiculaire
II	Même aspect, mais avec un dédoublement de la Membrane
III	Formation liquidienne cloisonnée avec de multiples échos sous forme de cercle, en nid d'abeille : kyste multi vésiculaire
IV	Formation hétérogène, avec des plages anéchogènes et échogènes : aspect pseudo tumoral
V	Formation hyperéchogène à antérieur visible, fortement échogène avec ombre acoustique postérieur : kyste calcifié partiellement ou totalement

Tableau VIII: La classification de Gharbi [51]

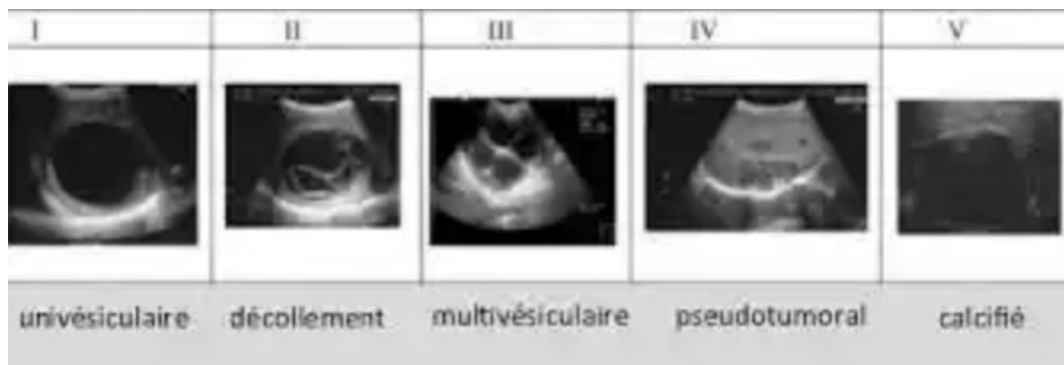


Figure 26: aspect échographique du KHF selon la classification de Gharbi

Ainsi l'échographie permet de poser le diagnostic définitif des types II et III, le type V est également évocateur. Cependant, le KH pseudo tumoral du foie, type IV, continue de poser des problèmes diagnostiques à l'échographie et nécessite fréquemment le recours à la TDM.

Tableau IX: comparatif des données échographiques selon les auteurs

Données échographiques	BALAFREJ [26]	BERDILI[39]	NOTRE SÉRIE
Siège :			
-foie droit	60%	76%	66%
-foie gauche	28%	19%	-
-les deux lobes	12%	5%	33%
Type : III et IV	80%	67%	75%

•-Aspects échographiques du FKB :

L'échographie permettant d'évoquer le diagnostic de la rupture kystobiliaire sur un faisceau d'arguments.

Les signes de rupture sont :[48][49]

- Directs

Ils existe deux tableaux :

Tableau complet : associant un KHF, une dilatation des VB et présence du matériel hydatique dans les voies biliaires avec aspect de dépôt échogène sans cône d'ombre postérieur.

Tableau incomplet : associant un KHF avec dilatation des VBIH et VBEH

- Indirects :

En l'absence de tableaux antérieures, quelques signes font suspecter la rupture kystobiliaire

- Kyste hydatique du foie stade II de GHARBI ;
- Aspect remanié du kyste ;
- Halo hypoéchogène périkyistique ;
- Matériel très échogène intra-vésiculaire.



Figure 27: Echographie hépatobiliaire : VBIH dilatées (observation 1).



Figure 28: Echographie hépatobiliaire : KHF segment VI en communication avec la voie biliaire principale et dilatation des VBIH(observation1)



Figure 29: KHF segment III type III de Gharbi avec légère hépatomégalie

b-Le scanner abdominal :

C'est un examen plus performant que l'écho pour mettre en évidence l'emplacement du kyste, sa taille et ses rapports avec les axes vasculo-biliaires et les organes de voisinage (33, 55, 52).

Elle permet (45, 36, 53) :

- diagnostic des kystes hydatiques de type I et IV par la mise en évidence de calcifications pariétales si sérologie hydatique négative.
- le diagnostic des kystes centro-hépatiques ;
- le diagnostic des fistules kysto-biliaires en exposant directement le trajet de la fistule ;
- le diagnostic des complications et des multiples localisations hépatiques et extra hépatiques

La TDM a été pratiquée chez 66,6% de nos patients

La TDM a été demandée dans 17% des cas de la série de BALAFREJ (26), 23,4% de la série de DAALI (33), 37,5% de la série de CHOURAK (45).

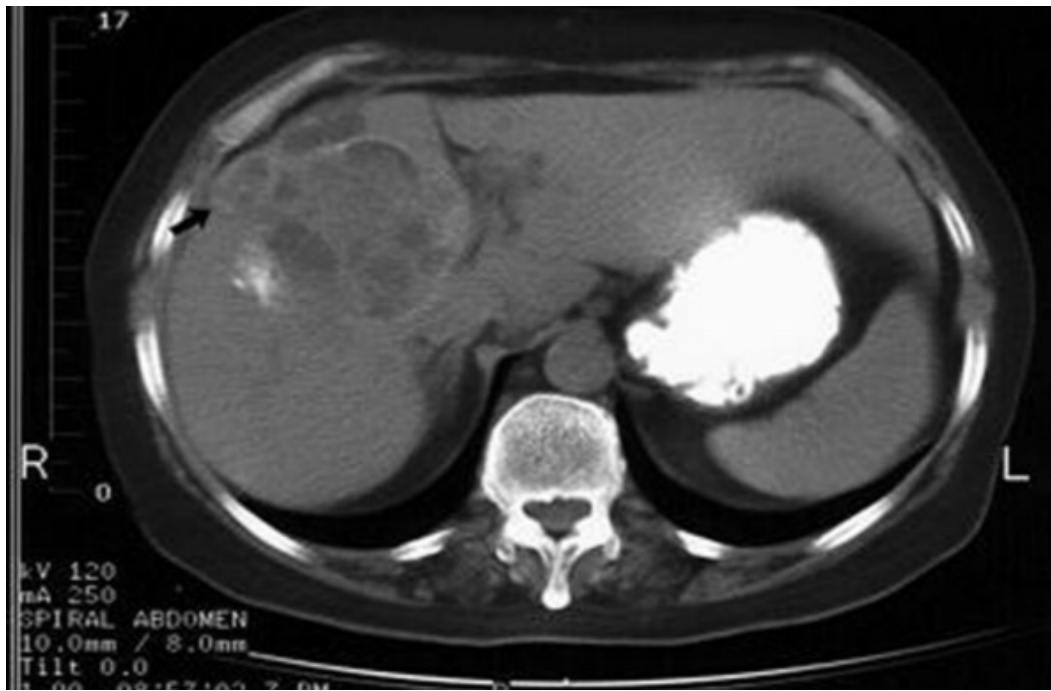


Figure 30: Aspect TDM en faveur de KHF du foie compliqué de rupture dans les voies biliaires.[54]



Figure 31: aspect TDM en faveur de multiple kyste hydatique hépatique

c- L'IRM abdominale et cholangie ou bili-IRM :

Les indications de l'IRM sont peu nombreuses, il s'agit essentiellement de complications biliaires et vasculaires.

Elle peut être utile pour caractériser quelques kystes dans lesquels la composante liquidienne s'associe au décollement des membranes type II de Gharbi [56].

La bili-IRM est actuellement la technique de choix pour l'exploration des VB. Elle permet une évaluation morphologique précise de l'arbre biliopancréatique [57,58]

Elle est pratiquée chez deux patients dans notre série

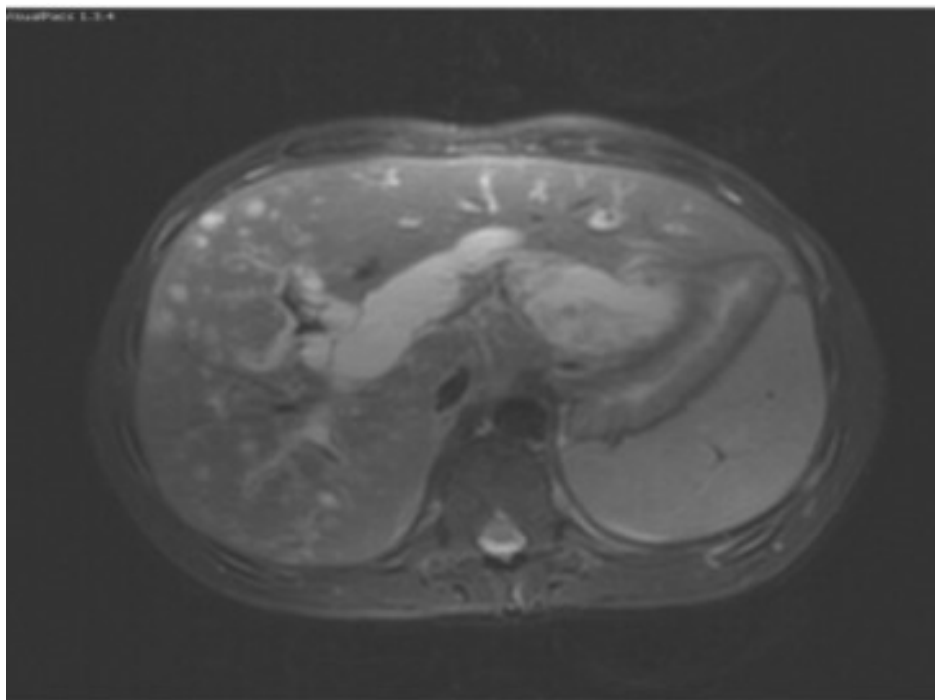


Figure 32: Image d'IRM montrant un KHF avec dilatation des VBIH [59]



Figure 33: IRM hépatique KHF type III segment VI VII refoulent les VBIH (observation 2)

d- La cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE)

La CPRE par cathétérisme de la papille en période pré opératoire permet de mieux cerner les rapports entre les kystes rompus et les VB quand ceci n'a pas pu être démontré par les autres examens, elle permet de visualiser les débris hydatiques intracholédociens, le siège et la taille des communications kysto-biliaires

En plus de l'intérêt diagnostique de la CPRE, le deuxième intérêt est d'ordre thérapeutique en effet Devant les complications non négligeables et le taux de morbidité important du traitement chirurgical des complications biliaires du KHF [58,62], la sphinctérotomie chirurgicale a été préconisée par Goinard depuis les années 1960, cependant le risque de fistule biliaire externe est toujours présent [61].

e-Angiographie :

Elles donnent au chirurgien de renseignements précieux à propos la vascularisation hépatique et sur les complications de compression. Elles sont actuellement remplacées par d'autres examens simples et anodins comme l'échographie et l'angioscanner.

f-Radiographie du thorax :

Il s'agit d'un examen systématique demandé à la recherche de localisation pulmonaire du kyste hydatique, ou d'une pleurésie réactionnelle à un KHF.

Elle a été réalisée chez tous les patients dans notre série.

g-Abdomen sans préparation :

Elle est réalisée en décubitus dorsal de face parfois en orthostatisme lorsqu'une surinfection est suspectée, elles sera visible sous une forme d'images gazeuses intralésionnelles avec niveau liquidien (17).

L'ASP permet de voir une surélévation de la coupole diaphragmatique droite ou bien des calcifications kystiques arciformes ou annulaires (60).

Son intérêt est d'évoquer le diagnostic de la maladie, elle ne donne pas de renseignements sur les VB.

➔ Au terme de ce bilan, l'investigation minimale nécessaire pour poser le diagnostic du KHF rompus dans les VB ,une échographie hépato biliaire, un scanner abdominal et une radiographie pulmonaire.

La TDM abdominale reste facultative surtout dans les pays endémiques vu son coût élevé (17). La CRPE et la cholangio IRM restent optionnelles bien qu'elles contribuent à la visualisation directe de la communication kysto biliaire et l'appréciation de son débit (22).

B- Diagnostic biologique :

Elle permet le diagnostic de la maladie ainsi évalue son retentissement hépatique et général. Elle comporte 2 groupes d'examens : spécifiques (sérologie hydatique) et non spécifiques (68).

a- Hémogramme :

Est demandé à la recherche de 2 signes (73, 65) :

-L'hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles : c'est un signe en faveur de la suppuration du kyste et donc de sa rupture dans les voies biliaires. Ce signe était retrouvé dans 3 cas de notre série soit 50%.

-L'hyperéosinophilie : c'est un élément en faveur de la rupture kystobiliaire, cependant il n'est pas spécifique vu qu'il accompagne d'autres maladies parasitaires. ce signe était retrouvé chez un patient soit 16%

b-Bilan Hépatique :

Il contient les enzymes de cholestase et de cytolyse.

Il est demandé à la recherche de cholestase quand elle est associée à une hydatidose hépatique à l'échographie constitue un élément présomptif de rupture du KHF dans les voies biliaires, bien qu'il faut toujours éliminer une obstruction d'autre origine (lithiase, tumeur...).

Il permet également de juger la qualité de la fonction hépatique dans le cadre du bilan préopératoire (63,64, 65).

Dans notre série, on a trouvé une cholestase chez 3 patients soit 50%

c- Ionogramme sanguin :

Il est demandé à la recherche d'insuffisance rénale et des troubles hydro-électrolytiques (38, 39). en cas d'angiocholite et de pancréatite aiguës.

d- Sérologie hydatique :

C'est un élément essentiel pour le diagnostic du KH ainsi le suivi postopératoire (26, 33). Les techniques de sérologie hydatique se répartissent en 2 groupes différents :

-Techniques qualitatives : immunoélectrophorèse, le Western blot.et électrosynérèse .

-Techniques quantitatives : l'immunofluorescence indirecte, hémagglutination indirecte et la technique d'Elisa.

•*Immunoélectrophorèse:*

Principe : c'est une réaction de précipitation en gélose qui met en place un antigène soluble purifié préparé du liquide hydatique et le sérum du patient.

Lecture : la positivité est faite par la présence d'arcs de précipitation (de 1 à 15).

C'est l'existence de l'arc 5 spécifique de la fraction majeure d'Echinococcus Granulosus qui confirme le diagnostic.

Cette technique contient une spécificité de 90% et une sensibilité < 80%.

•*Electrosynérèse :*

Technique similaire à l'immunoélectrophorèse, mais avec un temps de réalisation plus court et elle est moins consommatrice d'antigènes (65, 66).

•*Western blot :*

Son intérêt pour les localisations d'hydatidose extra-hépatiques peu immunogènes, cependant elle présente l'inconvénient de ne permet pas différencier entre les formes actives et inactives des kystes et les anticorps détectés par cette technique disparaissent précocement.

- *Immunofluorescence indirecte :*

Il s'agit d'un test utilisant des anticorps marqués ; il fait agir des dilutions croissantes du sérum du malade sur des coupes d'antigène sous forme de sable hydatique. Positive à partir du titre 1/10 (66, 67).

- *- Hémmaglutination indirecte :*

Elle consiste à faire agir le sérum du patient sur des hématies de latex sur lesquels l'antigène hydatique est fixé, après on pousse les dilutions du sérum jusqu'au taux final de positivité. Positive à partir d'un seuil de 1/320 [65,66]

- *l'Elisa:*

Il s'agit d'une technique nouvelle proche à celle de l'immunofluorescence indirecte, dont on choisit un marqueur enzymatique qui se relie à l'anti-immunoglobuline.

La lecture s'effectue par mesure de la densité optique par l'intermédiaire d'un spectrophotomètre (64).

La sérologie hydatique reste essentielle dans le suivi postopératoire. Sa positivité après 6 à 12 mois de l'intervention pose 3 problèmes (21, 63) :

- Un kyste hydatique hépatique méconnu ou bien extra-hépatique ;
- Une rechute ;
- Une réinfestation.

Dans notre série, la sérologie est faite chez 4 cas et elle est revenue positive dans 3 patients (75%)

La sérologie était positive dans 85,7 dans l'étude daali[33] et 72 pour chourak[45]

4- Diagnostic différentiel :

Les symptômes retrouvés dans KHF rompu dans les voies biliaires ne sont pas spécifiques et peuvent nous guider vers d'autres diagnostics, surtout lorsque l'échographie ne peut pas conclure. D'où l'intérêt de mentionner les diagnostics différentiels (75,76) :

A- Lithiase de la VBP :

le plus fréquemment due au passage d'un calcul de la vésicule biliaire. Les symptômes varient d'un ictère rétionnel jusqu'à l'angiocholite.

Les signes évocateurs sont :

- ATCDS de coliques hépatiques.
- Une douleur de l'épigastre ou bien de l'hypochondre droit évoquant une colique hépatique.
- Une fièvre anticipée de frissons survient au moment de la douleur.
- Des signes de cholestase.

Cette triade douleur fièvre ictère n'est pas sensible mais très spécifique.

- Echographie démontre une lithiase vésiculaire parfois une lithiase de la VBP

B-Abcès du foie :

Les principales causes sont les infections biliaires ascendantes, cependant les abcès cryptogénétiques sont fréquents.

Il est évoqué devant la triade de Fontane :

- - Douleur de l'hypochondre droit ;
- - Fièvre ;
- - Altération de l'état général.

L'examen clinique trouve une défense a l'hypochondre droit ou bien une hépatomégalie. L'écho affirme le diagnostic en démontrant une image caractéristique : des zones hypo ou bien anéchogènes.

La biologie permet de retrouver une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, un bilan hépatique perturbé ; les hémocultures permettent de séparer le germe en cause.

Son traitement consiste la ponction échoguidée et l'antibiothérapie

C. Les tumeurs hépatiques ou juxta hépatiques :

Les signes évocateurs sont :

- Ictère ;
- Foie nodulaire ;
- Une altération de l'état général.

Elles Posent le diagnostic différentiel surtout sur des images échographiques d'un KHF du type IV d'où l'intérêt du scanner

D. Cancers du pancréas ou de la VBP :

Les signes cliniques associent un ictère d'aggravation progressive, prurit, AEG avec une Grosse vésicule palpable [74]. La TDM et surtout l'IRM guider le diagnostic.

E. Le foie poly kystique : [74]

Il s'agit d'une Maladie héréditaire à transmission autosomique dominante.

Cliniquement on retrouve une hépatomégalie et le foie est irrégulier et dur.

L'échographie montre des zones anéchogènes nettes mais le bilan hépatique ne trouve aucune perturbation.

5- Traitement :

A- Traitement chirurgical :

Le traitement du KHF reste dans nos jours essentiellement chirurgical, vu que le traitement médical antiparasitaire par voie systémique même s'il tue le parasite mais ne règle pas le problème de la cavité résiduelle, en plus des lésions biliaires non résolues (78, 79).

Le traitement chirurgical doit répondre à des objectifs (78, 79, 58) :

- la stérilisation du parasite ;
- l'évacuation du contenu du kyste ;
- la suppression de la cavité résiduelle.

La prise en charge des fistules kystobiliaires a deux objectifs :

- l'identification et l'ablation des fistules ;
- le contrôle de la vacuité des voies biliaires extra-hépatiques.

a-installation du patient et voie d'abord :

Installation du patient en décubitus dorsal, avec un billot sous la pointe des omoplates [81]. Les voies d'abord sont :

- Laparotomie sous-costale droite :*

Elle donne une bonne exposition a tous les segments du foie si l'on étend suffisamment l'incision sur son bord gauche ou droit [80,81]. Dans notre série,

Elle a été faite chez tous les malades (soit 100%).

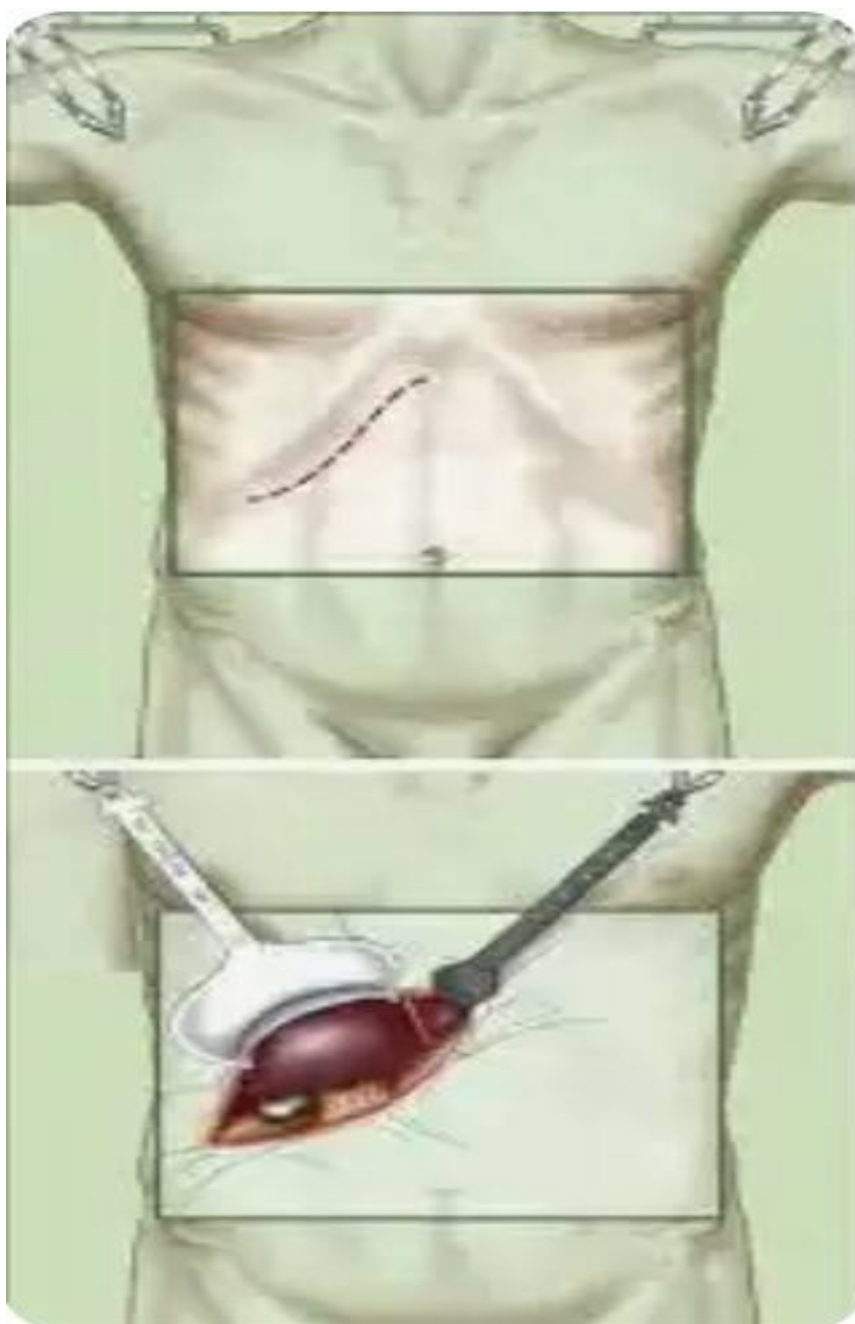


Figure 34: voie sous costal droite.[120]

- *La voie médiane sus ombilicale :*

Cette voie assure une excellente exploration de la cavité abdominale, cependant la vue est médiocre pour le foie droit.

Ne permet pas une bonne exploration et un traitement optimal des kystes de localisation postérieur (Secteur postérieur, lobe dorsal) et du dôme hépatique (Segment VIII).

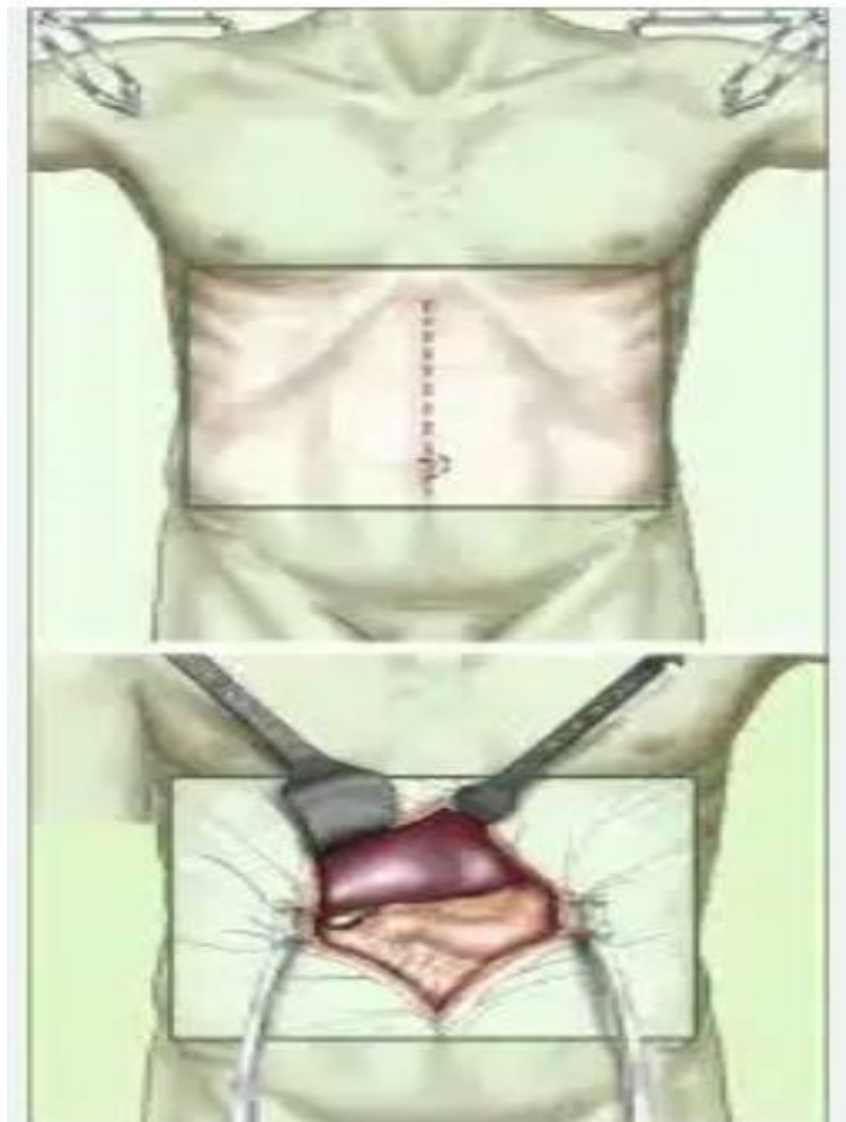


Figure 35: voie d'abord médiane.[120]

b- L'exploration per-opératoire :

Systématique effectuée après une toilette de l'endokyste minutieuse. Elle permet la précision de topographie les caractéristiques et les rapports du kyste [81]. Et c'est à partir des résultats de cette exploration qu'on adapte le geste chirurgical optimale :

- *Echographie per opératoire :*

Comme dans toute chirurgie hépatique, L'échographie per opératoire est d'un grand apport. L'intérêt est double diagnostique et thérapeutique. Elle Permet de mieux déterminer les rapports entre le kyste et les pédicules vasculaires, notamment pour les kystes centraux. À ce titre, c'est un examen important qui facilite la stratégie per opératoire [81].



Figure 36: écho peropératoire montrant un KHF avec membrane flottante[59]

• *La cholangiographie peropératoire :*

Elle permet d'explorer l'arbre biliaire et de déterminer la présence de fistules kystobiliaires, leur emplacement et leur importance et la présence de lésions sur l'arbre biliaire intra et ou extra-hépatique associées, en particulier des vésicules filles qui peuvent être responsable d'une obstruction cholédocienne ou bien d'une lithiasie du cholédoque.

En générale elle est associée à l'épreuve au bleu de méthylène afin de rechercher un orifice endokystique et d'éventuelles fistules kystobiliaires.

Elle n'a pas été pratiquée dans notre série.

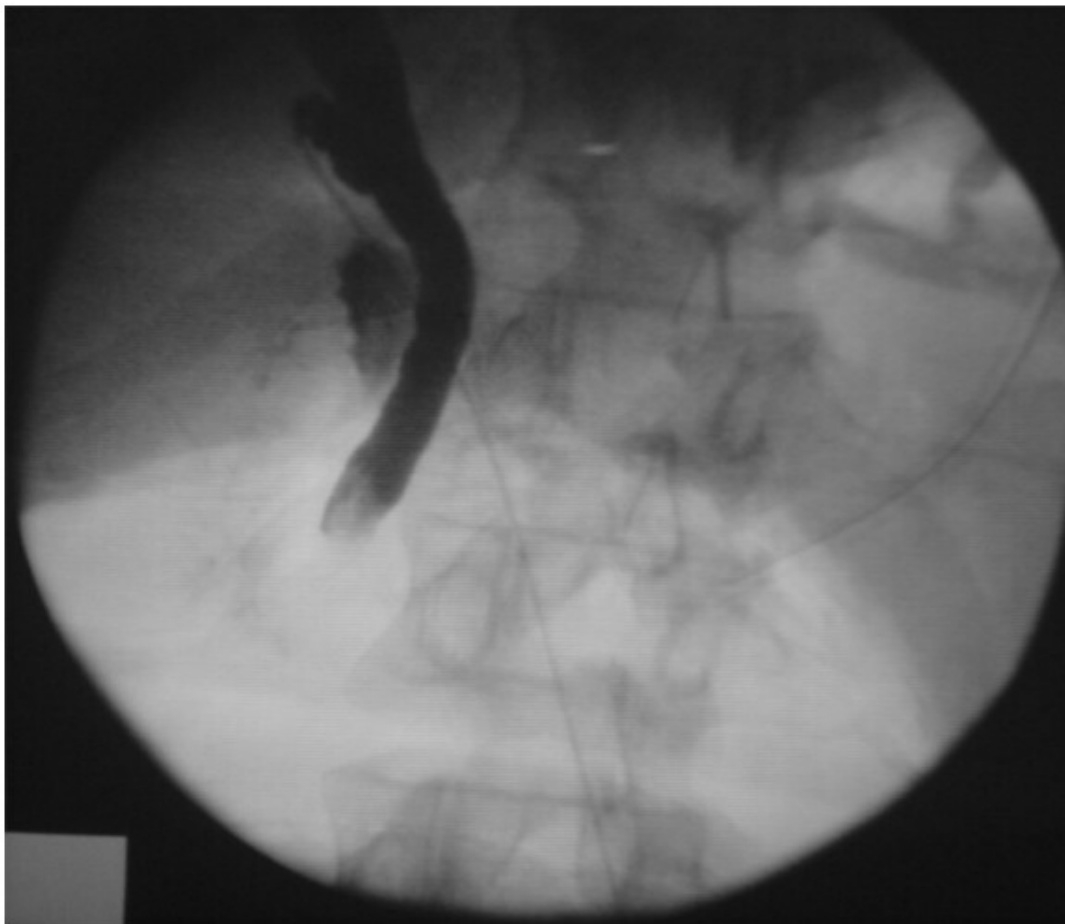


Figure 37: cholangiographie peropératoire :présence du matériel hydatique au niveau de la partie distale du cholédoque.[2]

c-Protection de la cavité abdominale :

La protection de la cavité abdominale de la contamination est réalisée en bordant les champs opératoires autour du kyste hydatique par des champs et des compresses imbibées de solutions scolicides. Deux aspirateurs doivent être préparés, l'un afin d'aspiration du contenu kystique l'autre gardé en sentinelle pour aspirer rapidement d'éventuelle fuites de liquide hydatique.



Figure 38:protection de la cavité abdominale par des champs imbibé de scolicides et la ponction du kyste à son apex [121]

d- Evacuation et destruction du parasite :

La rupture d'un kyste lors d'un acte chirurgicale ou la fuite de liquide hydatique peut provoquer une dissémination de protoscolex vers la cavité péritonéale et une greffe hydatique secondaire gravissime.

En effet pour éviter toute fuite de liquide hydatique au cours l'intervention des précautions doivent être prises. Ainsi le chirurgien et les aides opératoires doivent éviter le risque de projection de liquide hydatique dans leurs yeux pouvant entrainer à une greffe orbitaire de l'hydatide (Cycle court).

- Scolicides utilisés

Plusieurs solutions scolicides ont été pratiquées.

- La solution de formol à 2 % est efficace et parasiticide, cependant ses conséquences négatifs (inhalation de vapeurs et irritation oculaire du personnel du bloc ainsi le risque de cholangite sclérosant caustique quand le kyste est communicant avec les voies biliaires) a été abandonne par la plupart des auteurs [82,83,84]

- Le sérum salé hypertonique 20 % est parasiticide après un contact de 10 minutes. Mais Il peut provoquer de troubles hydro électrolytiques à types d'hypernatrémie. Autant le risque de cholangite caustique est réel (85,86)

- L'eau oxygénée à 10 volumes est parasiticide in vitro avec temps de contact minimum de deux minutes. La quantité d'eau oxygénée à injecter doit répondre au tiers du volume du kyste. Son faible coût et sa grande disponibilité justifier l'utilisation de cette solution le plus souvent [87].

L'utilisation du sulfoxyde d 'albendazole en intrakystique a été récemment présentée avec semble-t-il de bons résultats qui nécessitent être affirmés par d'autres études.



Figure 39: injection de scolicide (sérum salé hypertonique à 20%)[122]

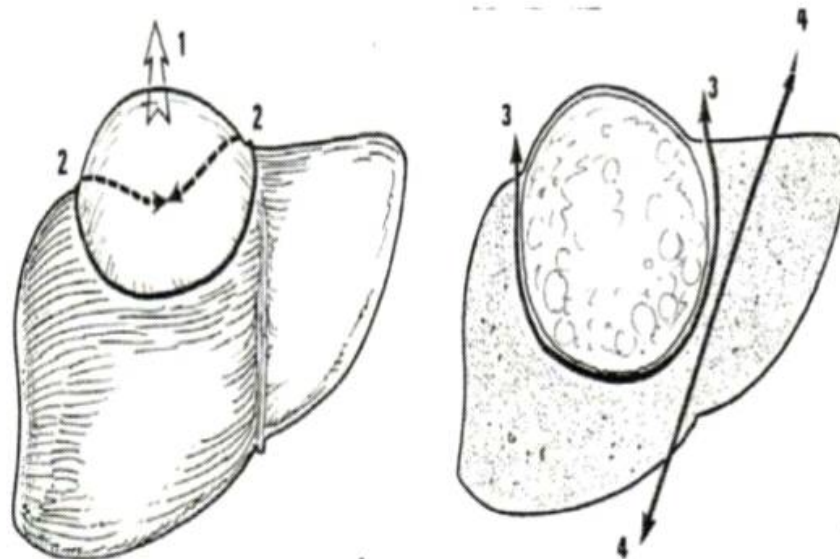
e-Traitement du KH :

Consiste à l'évacuation du parasite et nettoyage de l'endokyste.

Par la suite l'attitude envers la cavité résiduelle dépend de multiples facteurs : L'état du malade, le siège du kyste, stade évolutif du périkyte, la présence ou non de fistule kystobiliaire et l'expérience du chirurgien.

On distingue deux méthodes :

- Méthodes conservatrices qui laissent en place la cavité résiduelle,
- Méthodes radicales est réalisée de façon complète l'exérèse de la cavité résiduelle.



1-Marsupialisation.2-Résection du dôme saillant.3-Périskystectomie. 4-Hépatectomie.

Figure 40: Les principaux types de chirurgie du KHF [88]

●-*Techniques conservatrices*

- La résection du dôme saillant :

➤ *Technique :*

- La RDS ou intervention de Lagrot, consiste en l'excision de la calotte du périskyste qui fait saillie à la surface. Elle se fait avec des ciseaux ou la pointe d'un bistouri électrique, à l'aplomb du périskyste. Elle ne consiste aucun geste sur le parenchyme hépatique sain. L'hémostase et la bilistase des berges de la cavité résiduelle sont effectuée par un surjet ou des points séparés. Finalement le drainage externe de la cavité résiduelle est fait par un drain de Redon fixé à un bocal stérile.

Le RDS a été pratiquée chez 4 patients dans notre série.

➤ **Avantage :**

- il s'agit d'une technique simple, rapide à réaliser, le plus souvent possible, et n'exige pas de technicité particulière.

- Le risque de l'hémorragie per-opératoire est minime, donc pas besoin de réserves importantes de sang

➤ **Inconvénients :**

Quand le périkyte est épais et scléreux ou à fortiori calcifié, la cavité résiduelle est rigide et ne s'effondre pas après la RDS.

Une cavité résiduelle à paroi épaisse et dure peut causer diverses complications postopératoires (Collections intrahépatiques, fistule biliaire postopératoire, abcès de la cavité...). Le périkyte laissé en place peut contenir des vésicules filles exogènes et des protoscolex entraînant de récurrences hydatiques en postopératoires [89].

➤ **Technique opératoire :**

Le premier temps de l'intervention consiste à mobiliser le foie par section de ses attaches ligamentaires et d'éventuelles adhérences viscérales.

Selon les habitudes du chirurgien, Des champs secs ou imbibés de solution scolicide, sont posés tout autour du dôme saillant pour séparer complètement la zone opératoire du reste de la cavité péritonéale.

Le deuxième temps consiste à la ponction du kyste : utiliser Un trocart de Devé fixé à un tuyau d'aspiration de gros diamètre pour ponctionner le kyste à son apex.

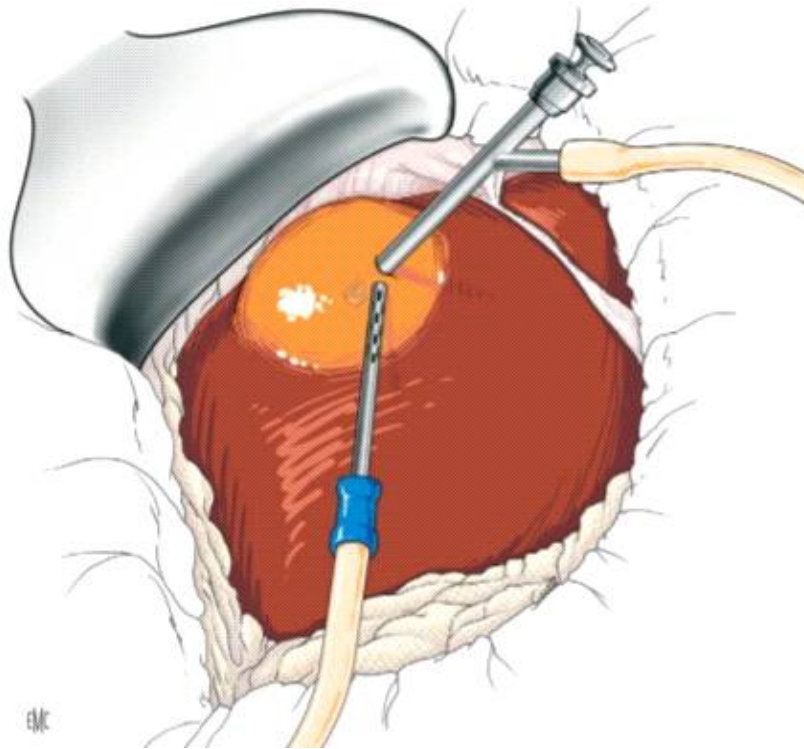


Figure 41: ponction du kyste à son apex à l'aide d'un trocart de Devé branché sur une aspiration. un deuxième aspirateur est placé à proximité de l'orifice de ponction.[2]

Une fois le kyste vidé, le trocart peut être retiré, en prenant soin lors du retrait de ne pas faire couler des gouttes résiduelles de liquide hydatique dans la cavité péritonéale

Par la suite l'endokyste est soigneusement nettoyé au sérum salé. Puis la paroi de l'endokyste doit être examinée attentivement et minutieusement dépliée pour rechercher d'endo-sacculations dans l'épaisseur du périkyte qui peuvent contenir des vésicules filles et qui doivent être complètement réséquées

cela est fait au bistouri monopolaire. La section ne doit pas emporter de parenchyme hépatique mais doit être faite à l'aplomb de celui-ci. L'hémostase des petits vaisseaux du périkyte est réalisée à la pince bipolaire et la biliostase par des points en X de fil à résorption lente.

Une fois le dôme saillant est complètement réséqué, la cavité résiduelle est minutieusement inspectée à nouveau pour rechercher d'orifices de fistules kystobiliaires.

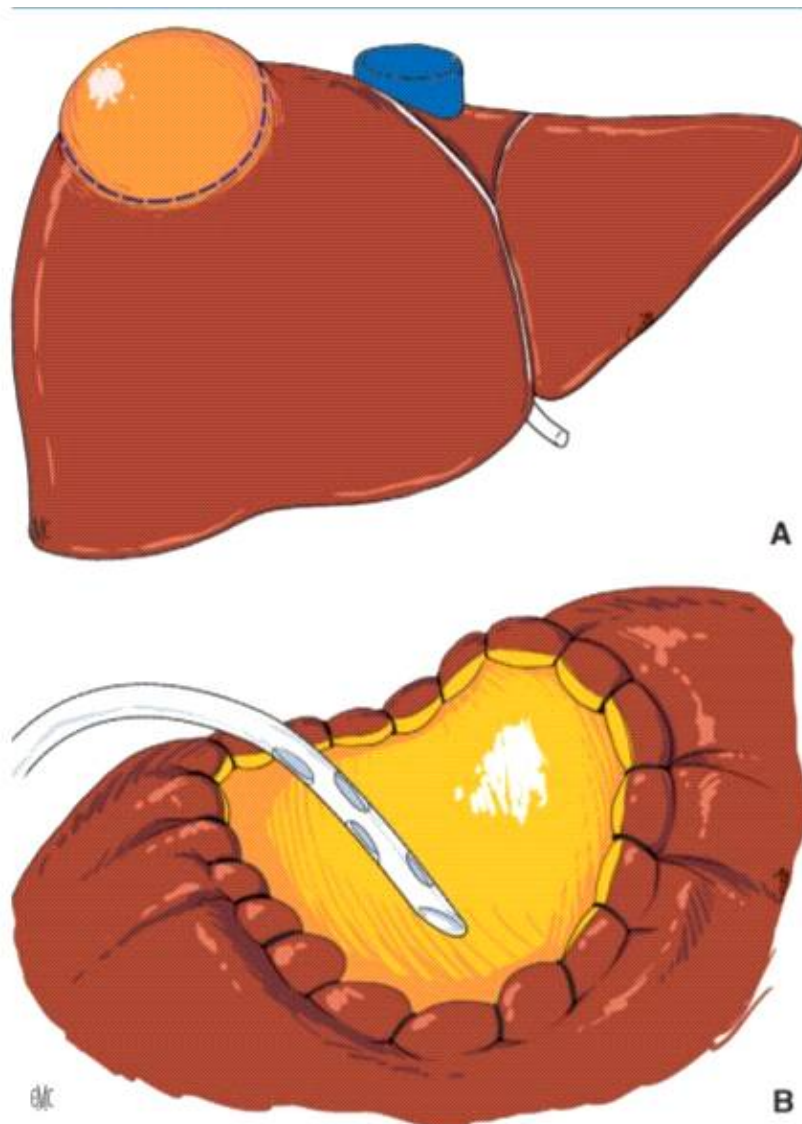


Figure 8. Résection du dôme saillant.
A. La partie saillante du périkyte est sectionnée progressivement au bistouri électrique à quelques millimètres de la jonction hépatique.
B. Surjet hémostatique sur les berges de la résection. La cavité résiduelle est drainée par un Redon.

Figure 42: La résection du dôme saillant [2]

L'attitude envers ces fistules dépend de la taille de la fistule et de l'état du périkyste : Les fistules biliaires, de petit diamètre (inf à 2-3 mm), terminales sur des canaux périphériques, dans un périkyste fin sont obstruées par des points séparés de fil fin à résorption lente. Cependant les fistules kystobiliaires larges au sein d'un périkyste épais et scléreux ne peuvent être traitées par des sutures simples en raison du risque élevé de lâchage, d'abcès sous-phrénique et de fistule biliaire postopératoire. L'étanchéité biliaire doit être vérifiée en fin de chirurgie par l'épreuve au bleu de méthylène.

L'attitude envers la cavité résiduelle après résection du dôme saillant est en fonction d'école :

- Le drainage de la cavité par un ou deux gros drains tubulaires siliconés est une méthode simple et fréquemment utilisée. Le drain posé dans la cavité est extériorisé par un trajet direct et court et relié en siphonage à un sac stérile. Le drain n'est retiré qu'après l'arrêt de l'écoulement surtout si le liquide de drainage est bilieux.
- L'omentoplastie : le grand épiploon est tubulisé en préservant l'arcade vasculaire et relié au fond et aux bords de la cavité résiduelle par multiple points de fil à résorption lente . Un décollement colo-épiploïque avec pédiculisation du grand épiploon sont parfois nécessaires quand le grand épiploon est court.

L'épiplooplastie est principalement pratiquée dans les kystes supérieurs (Segments II, IV et VIII) et postérieurs (VII et lobe dorsal) qui se drainent mal spontanément.

La résection du dôme saillant doit être avisée aux kystes jeunes avec un périkyste souple et sans fistule kystobiliaire patente [82]

Elle a été faite chez 4 patients de notre série soit 66,6%

•-Techniques radicales

-La périkystectomie :

➤ Technique :

La périkystectomie repose à la résection de tout le périkyte laissant en place une partie de foie sain, sans cavité résiduelle. Elle est réalisée en séparant le périkyte du parenchyme sain en réalisant une bilistase et une hémostase progressive. Lors de la périkystectomie, l'utilisation de la coagulation bipolaire, même de la thermofusion ou mieux par un bistouri à ultrasons [93,94]. quelques auteurs ont pratiqués la radiofréquence appliquée sur le pourtour des kystes périphériques et facilitant le temps de la périkystectomie [94].

Il existe 3 variétés :

- La périkystectomie totale : la totalité du périkyte est isolée du parenchyme hépatique. Castaing et al ont démontré une périkystectomie totale avec suture d'une fistule biliaire large sur un drain tuteur poussé dans le canal biliaire et extériorisé par un court trajet intra parenchymateux [92].
- La périkystectomie subtotale : quand un fragment du périkyte est laissé au contact d'une structure vasculaire ou biliaire majeure.
- La périkystorésection : quand on réalise une périkystectomie totale associé à une résection hépatique atypique, qui emporte une languette du parenchyme hépatique mal vascularisé.

➤ Avantages :

C'est la résection de la cavité résiduelle. Donc il n'existe plus de cavité résiduelle. Après la périkystectomie, cependant une tranche hépatique souple, permet d'éviter les complications postopératoires rencontrés lors des méthodes conservatrices, et une récurrence hydatique à partir d'une rare exovésiculation abandonnée dans le périkyte

➤ **Inconvénients :**

Le risque essentiel est l'hémorragie. En effet De multiple petits pédicules vasculaires ou biliaires franchissent le plan de la périkystectomie. Quand le plan de clivage est bien respecté, l'hémorragie sera minime. Dans le cas opposé, le parenchyme hépatique est dilacéré et peut être entrainer une hémorragie qui risque de mettant en jeu le pronostic vital.

➤ **Indications :**

En pratique, la périkystectomie est réalisée lorsque le Kyste est accessible et extériorisé au bord antérieur ou au lobe gauche du foie, quand il est inférieur à 10 cm, et son périkyste est épais et calcifié [90, 91].

Les caractères anatomiques, qui préjugent d'une périkystectomie simple, ne sont assemblés que dans 10 % des KHF [90].

Elle doit être essayée chaque fois que la cavité résiduelle est suspendue et à paroi épaisse, même si elle n'est pas complète.

Dans notre série, la périkystectomie a été faite chez deux malades.

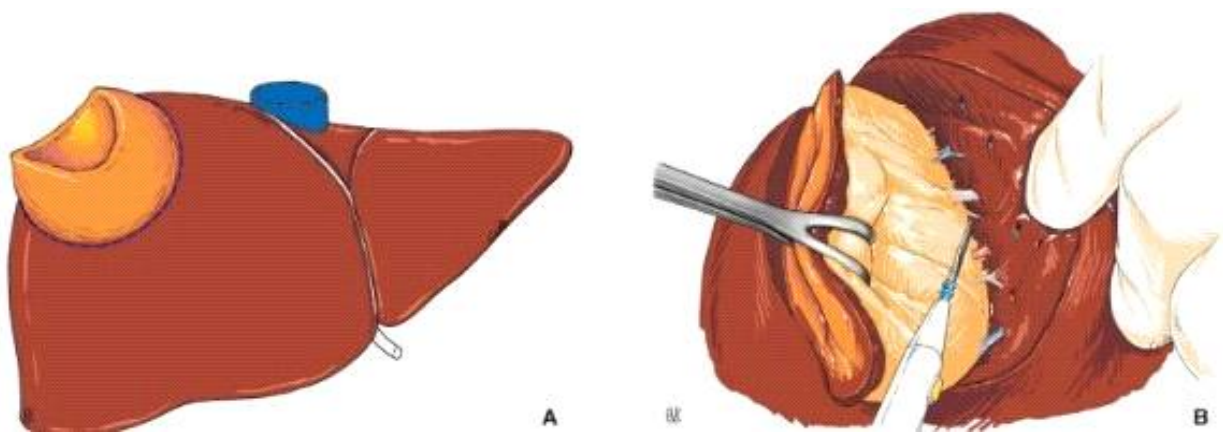


Figure 43: Plan de la périkystectomie [2]

-Hépatectomie réglée :

La résection hépatique majeure est rarement effectuée, le sacrifice parenchymateux étant n'est pas utile dans une pathologie parasitaire considérée bénigne.

Mais, elle peut être justifiée dans les kystes multiples réunis dans un hémi foie ou et dans les kystes entraînant une destruction totale d'un canal biliaire gauche ou droit [95].

Dans notre série, aucun cas n'a été traité par résections hépatiques réglées.

f- Traitement des fistules kystobiliaires:

•Traitement conservateur :

Le traitement est fréquemment conservateur, particulièrement dans les pays d'endémique. Nombreuses techniques ont été conseillées avec des résultats variables :

1- La suture simple

La suture simple de la fistule associée au drainage de la voie biliaire principale par drain de Kehr se complique fréquemment de lâchage de la suture quand celle-ci est effectuée sur un périkyte épais et scléreux. [96]

2- Le drainage bipolaire

Il s'agit d'une technique repose à repérer et suturer l'orifice fistuleux après RDS, avec drainage de la VBP par un drain de Kehr et de la cavité résiduelle par un drain de gros calibre type sonde gastrique ou par drain multiperforé.

Mais elle a nombreux inconvénients : [97]

- L'inversion du flux biliaire dans la direction voie biliaire-cavité résiduelle, maintenue par la dépression sous phrénique au cours de chaque inspiration apparaissant même en dehors de toute obturation de la VBP ;

- La suture de la fistule biliaire est aléatoire si le périkyte est épais ou infecté ;
- La migration du matériel hydatique dans les voies biliaires entraîne l'irritation et l'infection des voies biliaires.

3 Le drainage transfistulo-oddien

➤ **Principe :**

C'est le drainage de la cavité résiduelle dans les voies biliaires par une FKB large respectée et éventuellement agrandie.

➤ **Technique :**

La fistule kystobiliaire est repérée et élargie Après évacuation et nettoyage du kyste, et résection éventuelle d'une partie du périkyte, la cavité résiduelle nettoyée, est ensuite fermée de façon étanche par un surjet de file fin à résorption lente. Le périkyte peut être auparavant réduit, et assoupli par résection prudente des lamelles par voie endokystique.

Cette technique estime la présence d'une fistule kystobiliaire importante et déclive, élargie chirurgicalement, pour certains auteurs, l'effacement du contrôle oddien par une sphinctérotomie large, actuellement abandonnée.

Une cholédocotomie permet de désobstruer la voie biliaire et d'enlever d'éventuelles vésicules et débris hydatiques,et enfermé sur un drain de Kehr. Il est recommandé de effectuer une cholécystectomie pour prévenir une cholécystite post-opératoire. [96]

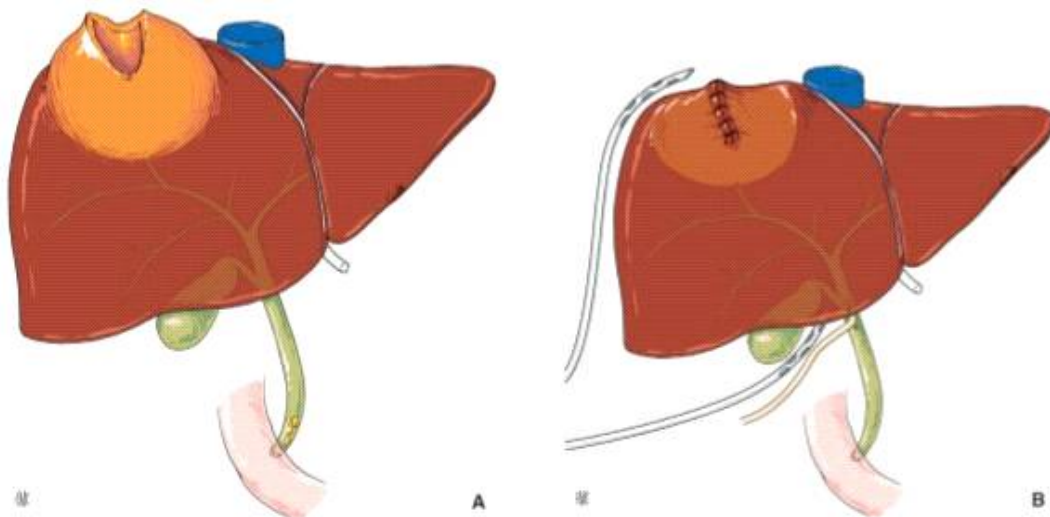


Figure 44: Le drainage transfistulo-oddien [2]

➤ **Inconvénients :**

- Risque d'obturer la fistule kysto-biliaire par des débris de périkyte,
- Écoulement de bile dans la cavité kystique, Une fistule biliaire externe prolongée.
- La persistance de la cavité résiduelle quand le périkyte est épais et laissé intact peut être source de suppuration ou de récurrence hydatique si le périkyte contient des vésicules exogènes. [96]

4- La cholédocostomie transhépatique-kystique de Perdomo [98,99]

➤ **Technique :**

Après traitement de la cavité résiduelle par RDS, une cholédocotomie réalisée permet d'évacuer et de nettoyer la voie biliaire principale.

Un explorateur métallique est remonté par le cholédoque à la recherche de fistule kystobiliaire. Le drain de Kehr est pris selon le diamètre de la communication kystobiliaire.

Ensuite La branche courte d'un drain de Kehr est réunie à l'explorateur et l'attire vers la cholédocotomie.

Par la suite Les deux branches courtes du drain de Kehr sont ainsi placées dans la bifurcation hépatique.

La branche longue du drain de Kehr qui existe dans la cavité périkyستique et doit être extraite de celle-ci par le passage le plus court et appliquée contre le périkyستe en la stabilisant par des points de de fil à résorption lente ou en lui faisant parcourir le parenchyme laminé par le kyste.

Le drain ne doit pas franchir la cavité résiduelle, afin d'emporter l'exclusion biologique du trajet et le débranchement kystobiliaire définitif, La cavité résiduelle est drainée distinctement par un drain gros tubulaire

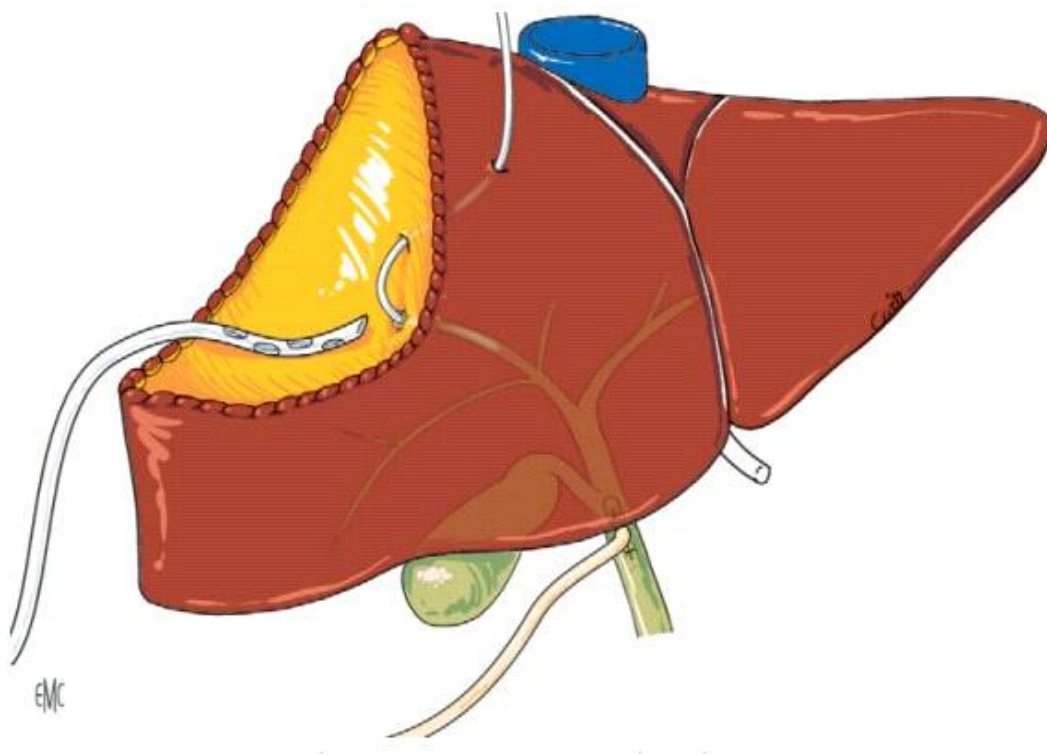


Figure 45: La cholédocostomie transhépatico-kystique de Perdomo [2]

➤ **L'Inconvénients :**

- Difficultés de poser et d'enlever le drain,
- Chute fortuit et précoce du drain,
- Drain de Kehr est resté en place 3 à 6 semaines,
- Durée d'hospitalisation plus allongée.
- Récidive hydatique lorsque le périkyte est épais et contient des vésicules exogènes.

Cette technique a de bons résultats au dépend d'un séjour hospitalier un peu long, mais elle n'est pas constamment faisable surtout pour les kystes postérieurs

5 La Déconnexion kystobiliaire [100,91]

Il s'agit d'une technique, variante simplifiée de la technique de Perdomo, elle repose à la débranchement anatomique entre la cavité résiduelle et la fistule biliaire.

➤ **Technique :**

- Traitement du périkyte
- Déconnexion kystobiliaire proprement dite :

Le cholédoque doit être incisé longitudinalement, nettoyé et évacué des débris parasitaires.

Un drain de Kehr siliconé d'un calibre adéquat est posé dans le cholédoque et la cholédocotomie est clôturée par des points séparés de fil résorbable.

Le diamètre de l'orifice fistuleux du périkyte est mesuré pour admettre le choix d'un drain de calibre adapté.

Un drain en polyéthylène multiperforé à son extrémité sur 3 à 5 cm et le diamètre est légèrement supérieur à celui de l'orifice fistuleux de 1 à 2 mm est introduit dans la fistule sur 5 à 7 mm à friction dure, permettant de le tenir en place.

Les orifices latéraux de son extrémité empêchent d'obturer un canal biliaire sous-segmentaire ou même segmentaire, ce qui provoquent une rétention biliaire localisée.

Un passe-fil qui est long et fin admet de créer un trajet fin transparenchymateux qui est emprunté par le drain. Ce trajet transparenchymateux direct traverse de la surface hépatique à quelques mm du périkyte jusqu'au voisinage immédiat de l'orifice fistuleux.

Le drain est relié au passe-fil qui est retiré faisant emprunter au drain le trajet crée La cavité résiduelle est drainée distinctement à l'aide d'un gros drain siliconé. Une épiplooplastie comblant la cavité résiduelle peut être nécessaire seule ou associée à un drainage.

➤ **Inconvénients :**

Le drain transfistuleux est mis en place 3 à 6 semaines (avec pertes de bile ségnificatives), la durée d'hospitalisation est assez longue.

Le risque de récurrence hydatique est réel lorsque le périkyte est épais et contient des vésicules exogènes

●. *Méthodes radicales*

Il s'agit de La périkytectomy totale et la résection hépatique réglée traitent aussi parfaitement la cavité résiduelle que la fistule biliaire. En effet Le canal siège de la fistule est ligaturé en transparenchymateux, en tissu sain et admet un traitement efficace et stable de la fistule.

Le cholédoque évacué des débris hydatiques et nettoyé, il doit être drainé en utilisant un drain transcystique ou un drain de Kehr.

La biliostase est vérifiée en fin d'intervention par cholangiographie et par injection de bleu de méthylène sous pression.

La périkytectomy totale est la technique de choix traitant de manière radicale la fistule kystobiliaire et la cavité résiduelle.[96]

B- Traitement médical :[102]

Le traitement du kyste hydatique du foie a été longtemps exclusivement chirurgical. Vers les années 90, d'autres possibilités thérapeutiques sont proposées et permet de modifier la prise en charge du KHF.

C'est La mébendazole qui a été utilisé en premier lieu, mais l'albendazole est devenu le médicament de choix à cause de sa meilleure absorption, biodisponibilité et de son efficacité clinique.

a-Posologie :

La dose habituelle d'albendazole 800mg/jour en une ou deux prises par cure d'un mois, dans trois mois, peut être séparés (ou non) par intervalles d'une semaine ou bien de 14jours, sur une durée de six mois ou plus ;pour La mébendazole la dose habituelle est de 40/50mg/jour pendant au moins trois mois

b-Indication

Le traitement médical est basé sur l'élimination des protoscolex et la destruction de la couche germinative. Le traitement médical est envisagé pour des objectifs variables :

- La guérison définitive des kystes univésiculaires (type I et type II), suit à un traitement médical sur une période de trois à six mois est variable selon les auteurs.

Le taux de succès serait de 82% avec un taux de récidence de 25%. La majorité des rechutes apparaissent dans les deux années qui suivent l'arrêt du traitement. Donc un suivi à long terme est indispensable.

- La diminution de la viabilité et de la taille du kyste

La couche germinale est relativement résistante au traitement. Les vésicules filles périphériques restent viables ou réapparaissent dans la couche germinale après l'arrêt du traitement. La région centrale du kyste se transforme et devient amorphe au cours du traitement.

La guérison définitive est rarement obtenue pour les kystes multi vésiculaires

- La diminution préopératoire de la viabilité des kystes univésiculaires (types 1 et 2)

Lorsqu'une chirurgie sélective ou un traitement percutané sont envisagés.

- La prophylaxie préopératoire ou bien péri-opératoire :

La prophylaxie optimale doit être débiter au moins trois jours avant le traitement chirurgical ou percutané et dans le cas d'urgence immédiatement avant ou après l'intervention (4 à 12 heures dans quelques recommandations).

Pour les cas simples Le post-traitement prophylactique de 3 à 8 semaines pour les cas simples.

Dans les cas compliqués à haut risque de dissémination, de 3 à 6 mois sont arbitrairement recommandés.

c-Contre-indication :

L'albendazole est contre-indiqué chez la femme enceinte à cause des risques tératogènes et embryotoxiques étudiés en expérimentation animale.

d-Résultats du traitement médical :

L'évaluation de Le bénéfice du traitement médical ne peut être faite qu'après plusieurs mois. Les premières évolutions échographiques apparaissent en moyenne entre 9 et 18 mois.

L'évaluation du taux de rechute exige une surveillance continuée avec une surveillance échographique pendant plus de 5 ans.

Le taux de rechute serait inférieur de 10%. Une étude de la viabilité des kystes en cas de traitement chirurgical a dévoilé que 50% des kystes sont viable en absence de tout traitement médical par ABZ. Le taux de récurrence 6% après 3 mois de traitement.

L'efficacité de la chimiothérapie a été estimée par des échographies périodiques.

Les changements dégénératifs du kyste hydatique témoignent de l'efficacité des BZM : Décollement de la membrane proligère, réduction du liquide kystique puis pseudo solidification du contenu du kyste.

Les taux de réussite dans la littérature varient de 30-88% (médiane de 71%) pour l'albendazole et de 0-78% (médiane de 30%) pour le mébendazole

Au mieux, 30% des patients peuvent être considérés guéris (disparition complète et permanente des kystes) et 30-50% ont une réponse incomplète avec une diminution significative de la taille du kyste et une réduction des signes cliniques.

L'efficacité du traitement préopératoire par l'albendazole a été démontré par deux études.

Wen et al, ont démontré que la viabilité du kyste après trois mois de traitement par l'albendazole était de 8% au cours de l'intervention chirurgicale, clairement plus bas que dans le groupe contrôle (100%) ainsi Gil Grande et al ont démontré que le traitement préopératoire d'un mois et trois mois par l'albendazole a évidemment réduit la viabilité du kyste, respectivement, à 28% et à 6% alors que 50% des kystes étaient viables au cours de l'intervention dans le groupe placebo

C- Traitement percutané :[102]

Le traitement percutané du kyste hydatique du foie est une véritable révolution thérapeutique.

Durant des années, la chirurgie était la principale option thérapeutique.

Si le traitement médical seul contient une efficacité limitée et de multiples effets secondaires, la chirurgie peut être responsable d'une morbi-mortalité significative. Ceci a permis l'évolution du traitement percutané.

Cette méthode est faite sous guidage échographique. L'échographie est un bon outil, qui a quatre atouts, diagnostique en admettant la découverte et la caractérisation des kystes, permet également la classification du KHF (Gharbi et OMS), le traitement (PAIR) et il a une place dans le monitoring afin d'estimer l'efficacité du traitement.

a-Objectifs :

Le traitement percutané comporte principalement deux méthodes la PAIR et le drainage.

Les objectifs de ces techniques sont d'inactiver le parasite, en dégradant sa membrane prolifère, et de vider le contenu du kyste pour avoir l'oblitération de la cavité résiduelle.

b. Indication :

Le traitement percutané est indiqué aux kystes non compliqués : type I et type II de la classification de Gharbi (CEI et CE3 selon celle de l'OMS) et quelquefois aux KHF type III (CE2) lorsqu'il est pauci vésiculaire et qu'il existe une contre-indication à la chirurgie.

Il est proposé aussi aux KHF compliqués par infection ou bien de fistule biliaire qu'il peut être associé ou non au traitement endoscopique. Le drainage percutané est de mieux à la PAIR si la taille du kyste sup a 8cm, le contenu est épais ou si le kyste est infecté ou ayant une fistule biliaire.

Les contre-indications du traitement percutané sont les KHF type 3 et 4 (soit CE2 et CE4).

La PAIR n'est pas indiquée en cas de KHF de siège superficiel ou fistulisé avec les voies biliaires. Ce traitement exige la coopération des malades.

c. Résultats :

Le premier critère d'efficacité de cette technique est le décollement de l'endokyste, la membrane proligère se sépare et le kyste s'effondre. Ce signe est retrouvé lors de la procédure.

Les autres signes sont la diminution de la taille du kyste de plus de la moitié par rapport à la taille initiale. Une disparition complète des kystes peut se retrouver dans 20% des cas.

Le taux réussite du traitement percutané est de 87 à 100%. L'échec du traitement se retrouve dans les KHF de type 3.

d-Complications :

Le traitement percutané peut engendrer de complications mineures le plus fréquemment réactions allergiques, douleurs, fièvre et pleurésie minime. Les réactions majeures sont la fistule biliaire , l'infection de la cavité et le choc anaphylactique.

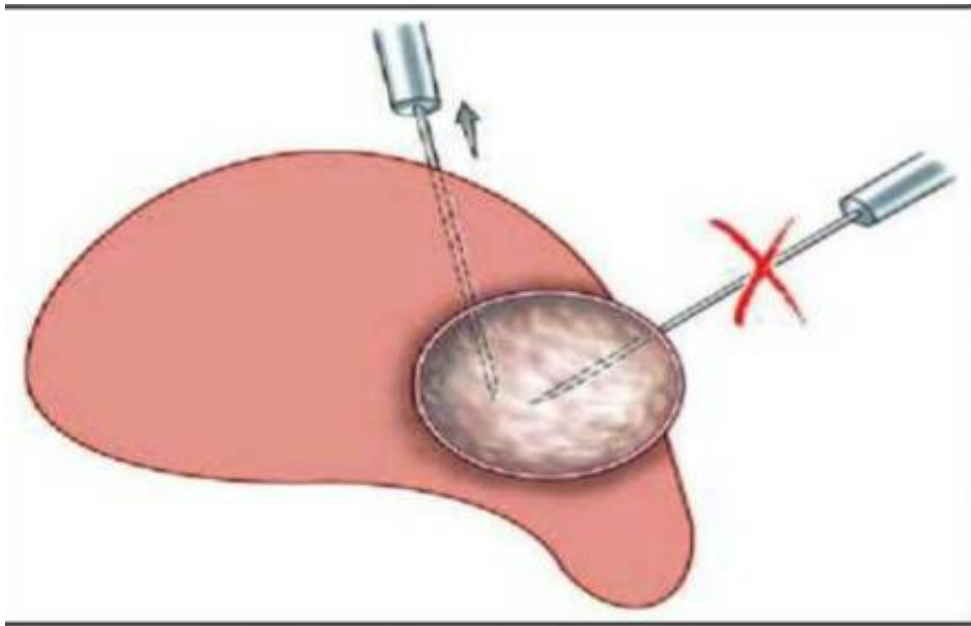


Figure 46 : ponction percutanée du foie au cours de la PAIR.

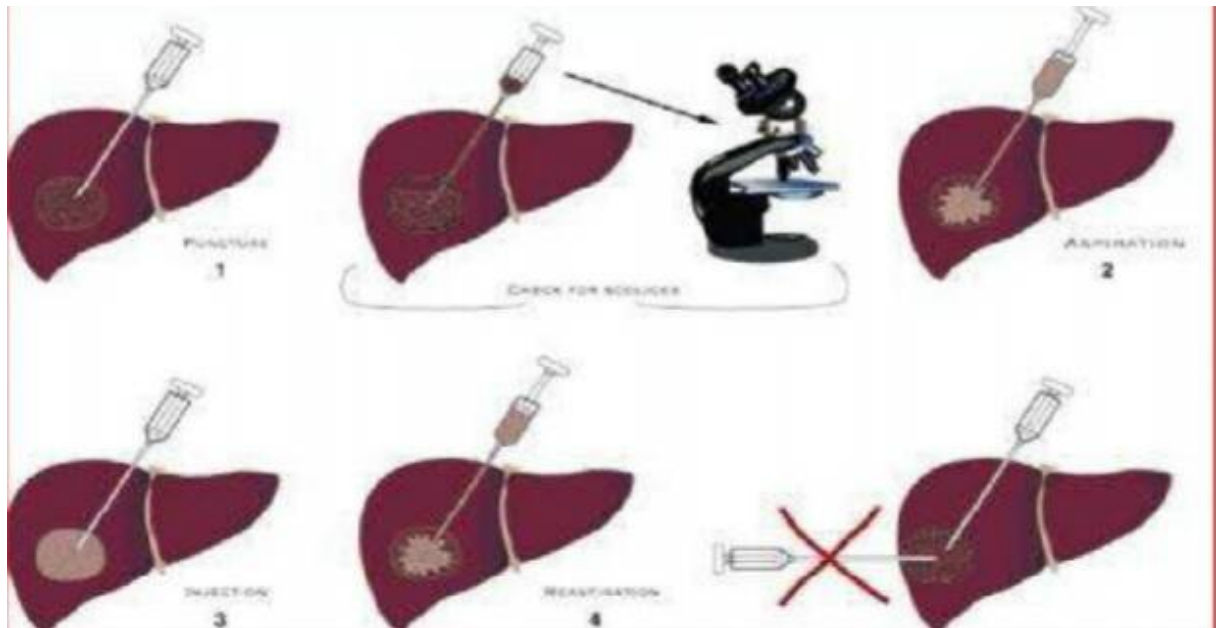


Figure 47: phases du traitement par PAIR .[123]

D-Abord laparoscopique : [103]

Ce traitement est utilisé pour des cas sélectionnés.

Installation du patient en décubitus dorsal. L'opérateur peut s'installer entre les jambes ou bien à gauche du malade.

La colonne de coelioscopie mise à droite du malade. Un trocart ombilical de 10 mm pour la caméra.

Deux à quatre autres trocarts, dont un ou deux de 5 mm de diamètre et un ou deux de 10 mm de diamètre ou plus, sont disposés selon le siège du KHF.

Après avoir introduire l'optique, le siège du trocart utilisé pour la ponction et l'aspiration du contenu kystique est sélectionné attentivement, afin qu'il soit posé en regard, perpendiculairement et le plus proche possible du dôme saillant.

Après la stérilisation du contenu kystique, elle peut être extraite et mise dans un sac morcelé, puis enlever par un trocart de 10 ou 12 mm.

Une fois le parasite retiré complètement, la cavité kystique est remplie de solution scolicide ou bien de sérum physiologique.

La caméra est mise dans le trocart utilisé pour l'évacuation, pour observer les parois kystiques et de repérer des fuites de bile.

La solution scolicide la plus pratiquée en laparoscopie est le sérum salé hypertonique. L'eau oxygénée, entraînant plus de mousse, demande une aspiration prolongée qui effondre le pneumopéritoine.

Par laparoscopie, la cavité résiduelle habituellement traitée par RDS. Le dôme saillant est enlevé par crochet ou aux ciseaux coagulateurs.

Une périkysectomie totale à kyste fermé est réalisable par laparoscopie dans certains cas sélectionnés de kyste antérieurs ou bien du foie gauche, et de taille moyenne. Elle est réalisée au ciseau coagulateur ou tout autre instrument adapté.

Une variante coelio-assistée est faite par mini-laparotomie sous-costale avec ou sans section des fibres du muscle grand droit de l'abdomen. L'incision est effectuée juste en regard du kyste.

Ce dernier est fixé aux berges de l'incision pariétale. On termine par une protection du champ par les compresses imbibées de H₂O₂.

La ponction, évacuation du kyste et le traitement de la cavité résiduelle sont exécutés sous contrôle direct de la vue.

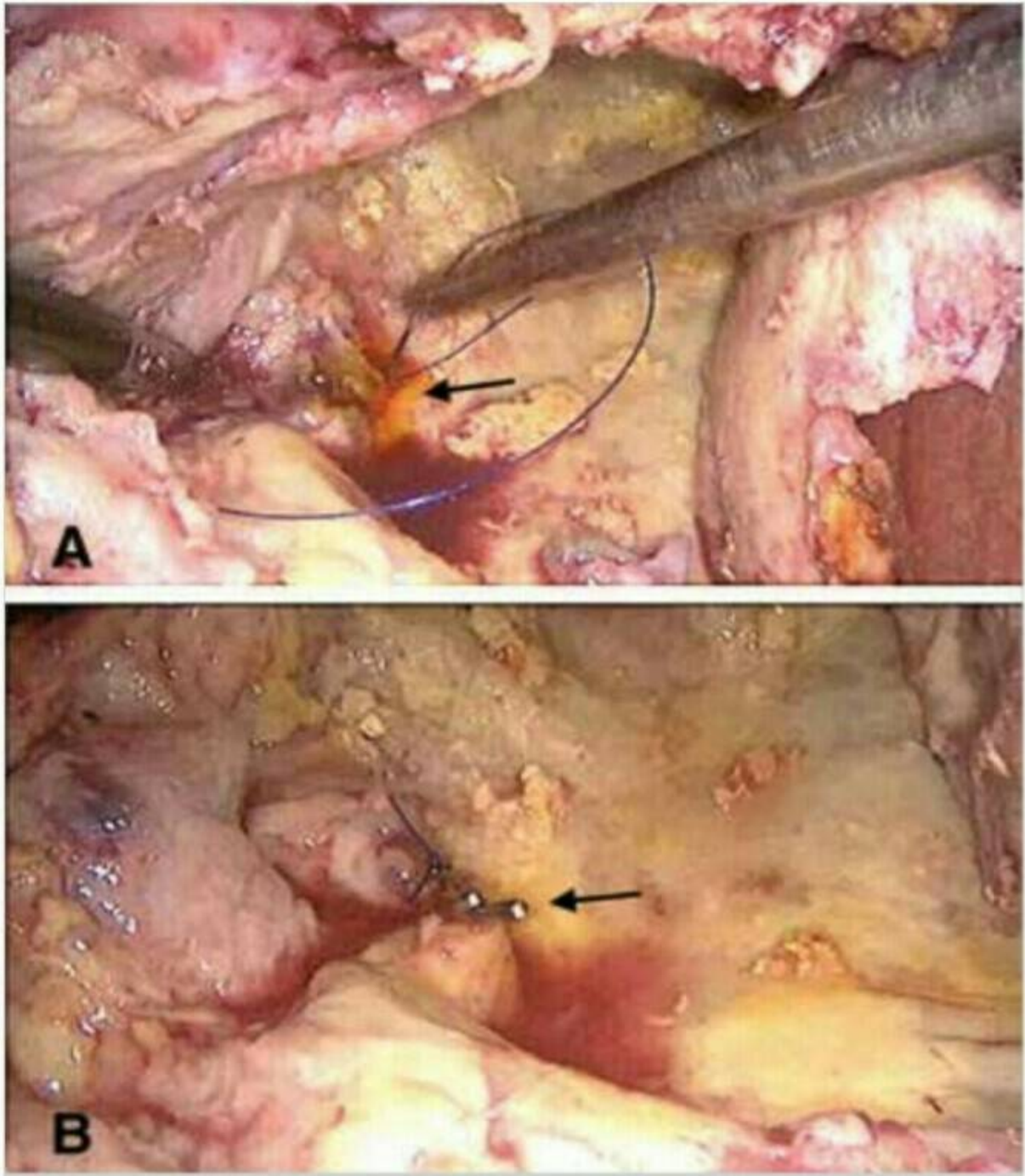


Figure 48: image laparoscopique montrant une fuite de bile d'une fistule cysto-biliaire. une ligature de suture est tenté (A). l'application de clips métalliques a occlus avec succès la fistule(B).[124]

E- Indications thérapeutiques :

La rupture du KHF dans les voies biliaires est une complication fréquente et redoutable, qui a un double problèmes diagnostique et celui des indications thérapeutiques.

Le choix de la technique en fonction de multiples facteurs [104] :

- Le terrain : âge et état général du malade ;
- Le nombre, la topographie et la taille du kyste ;
- L'existence de fistule biliaire, ses caractéristiques et l'état des voies Biliaires.

D'où l'intérêt des examens radiologiques préopératoires et l'exploration peropératoire dans le choix de l'option thérapeutique.

a-Traitement de la cavité résiduelle

- *Techniques conservatrices :*

-RDS :

Les avantages de cette technique elle est simple, sécurisé et Réalisable chez tous les cas [107]. C'est la méthode la plus adaptée aux pays endémiques. Indiquée dans les kystes jeunes à péricyste fin et souple [108, 105].

- Péricystectomie partielle :

Elle est considérée une méthode de sécurité qui permet de diminuer au maximum la cavité résiduelle à un fragment péricystique au contact des grands pédicules vasculo-biliaires [105, 104].

- Méthodes radicales :

- Péricystectomie totale :

Indiquée dans les anciens kystes à paroi épaisse et calcifiée, de siège latéral et contenant des fistules biliaires.

Elle est contre-indiquée dans les kystes centraux et à voisinage des éléments vasculo- biliaires [108, 105].

- Hépatectomie réglée :

Ses indications principales sont les kystes hydatiques géants ou bien multiples ayant dégradant tout un lobe, en particulier gauche. Certaines conditions sont indispensables à sa réalisation :

Un bon état général du patient ;

L'absence d'autres pathologie hépatique et la présence des moyens de réanimation adéquates [106,104].

Ces deux techniques admettent le traitement concomitant du KHF et des fistules biliaires.

b-Traitement des fistules

• Fistules biliaires minimes :

On se tente de les suturer. Un drainage biliaire externe peut être fait, cependant son efficacité est incertaine si absence d'obstacle au niveau de la VBP

• Fistules biliaires larges :

Elles relèvent d'une thérapeutique selon le siège et l'étendue de la fistule, la libération de la VBP est la priorité.

la communication kysto biliaire peut être traitée par plusieurs façons [1,109, 110,111] :

- Une fissuration simple dans un canal biliaire nécessite une suture minutieuse avec un drainage biliaire externe.
- pour les FKB larges et existe sur les gros troncs biliaires la suture devient risquée par la blessure vasculaire et de sténose secondaire du canal. Deux

techniques peuvent ainsi être faites, soit la déconnexion kysto biliaire soit la cholédocostomie transhépatico-kystique type PERDOMO qui est choisie car elle prévient le patient à l'abri de la fuite biliaire prolongée et d'une surinfection de la cavité résiduelle.

- quand le kyste a détruit un canal principal, de même la convergence biliaire, le traitement devient plus compliqué et fait appel à des anastomoses bilio digestives qui ont à un risque infectieux majeur. L'exérèse hépatique réglée semble être la plus pratiquée.
- pour Les fistules cholécysto-biliaires une cholécystectomie avec un drainage de la VBP est nécessaire.

6- Suites postopératoires :

La rupture du KHF dans les VB demeure une complication importante nécessite une bonne prise en charge pour limiter la mortalité et la morbidité qui en résulte.

A- Durée d'hospitalisation post-opératoire :

Le séjour postopératoire, est un excellent reflet de l'efficacité de la méthode thérapeutique réalisée varie selon les séries une durée de 6 à 30 jours (et une moyenne de 7 jours concernant les méthodes conservatrices.

Dans la plupart des séries, la durée du séjour hospitalier varie selon la méthode thérapeutique réalisée.

Le séjour est plus court après une chirurgie radicale, qu'après une chirurgie conservatrice [112].

Dans notre série, la durée d'hospitalisation moyenne 12 jours, avec des extrêmes de 9 à 15 jours

Cette durée est variable selon les série comme le tableau suivant montre :

Auteur	BALAFREJ (26)	DAALI (33)	CHOURAK (45)	MOUMEN [23]	SETTAF [24]	Notre Série
Durée d'hospitalisation	30	20	20	18	21	12

Tableau X: Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs

B. Mortalité :

Le taux de mortalité varie selon :

- L'âge,
- Le terrain : l'état général du patient en préopératoire,
- Le stade évolutif de la fistule : quand la fistule est large le risque est agrandi,
- Le nombre des KH : principalement quand ils sont traités simultanément,
- L'option thérapeutique : les méthodes radicales étant plus agressives le risque de mortalité plus grand.

Dans notre série, on n'a noté aucun cas de décès ; dans la série de Daali la mortalité était de l'ordre de 2,9%.

Parmi les causes de décès, on différencie :

- Choc septique, il est secondaire souvent à l'infection de la cavité résiduelle.

Ses causes sont:

L'évolution d'un abcès sous phrénique,

Une péritonite évoluant après rupture d'un KH infecté,

Une angiocholite grave avec septicémie à Enterobacter précède à l'intervention.

- Le choc hémorragique, il est dû le plus fréquemment aux interventions radicales ou à une voie d'abord inadaptée, principalement pour les KHF postérieurs abordés par médiane, provoquant une plaie sus-hépatique ou de la VCI incontrôlable.

- Le choc hypovolémique, lors d'une péritonite ou après une périkystectomie complète par bascule du foie, restant hypertrophié, et provoque une torsion du reste du foie autour de la VCI avec blocage des veines sus-hépatiques et un retour veineux splanchnique.

- Le choc anaphylactique, il est rare et ne contient pas de signes prémonitoires. Il est indispensable de reconnaître immédiatement ce choc, devant le groupement, à des degrés variables, de signes cutanés, d'un collapsus inexpliqué par le saignement opératoire, d'un bronchospasme et d'établir rapidement le traitement convenable.

- Les troubles respiratoires, embolie pulmonaire ou bien insuffisance respiratoire aigüe après intervention pour KH du dôme hépatique rompu dans le thorax.

- L'insuffisance hépatique, au décours d'une cure de KHF détruisant les 2/3 hépatique ou bien en cas de cirrhose adjointe.

- L'Insuffisance rénale due à l'angiocholite et au choc septique.

C. Morbidité :

La chirurgie du KHF est imposée d'une morbidité lourde dominée par les fuites biliaires et les abcès sous phréniques

a. Fistule biliaire externe :

Il s'agit de la principale cause de morbidité postopératoire des KHF rompus dans les voies biliaires.

Les fuites biliaires se voit dans les cavités résiduelles à fistules biliaires primitivement larges et multiples et notamment dans les cas de fistules méconnues ou occultes ; notamment dans méthodes conservatrices laissant en place un périkycte

rigide, ce qui va empêcher l'affaissement spontané des fistules et entraîne leur reperméabilisation même si on l'aveugle en peropératoire.

Les cholérages et les fuites biliaires se révèlent par l'orifice du drainage ou par la plaie de laparotomie et se dessèchent après un certain délai. Devant leur persistance on doit chercher un obstacle ignoré de la VBP ; d'où l'intérêt de drainage biliaire externe de cette dernière par un drain de Kehr, ce qui admet également de réaliser des cholangiographies postopératoires de réintervention en fonction de l'évolution du drainage [113].

b. Abscess sous-phrénique :

L'abscess sous-phrénique complique fréquemment les kystes des segments VII et VIII, à paroi épaisse traités par des techniques conservatrices. Sa fréquence varie entre 5 à 10%. [113,119]

La persistance d'une cavité résiduelle à concavité supérieure, non déclive entraîne l'accumulation des sécrétions bilio-sanglantes, foyer propice à l'infection. L'écho et la TDM abdominales admettent de révéler l'abscess et de déterminer son siège.

Le traitement consiste généralement une antibiothérapie et le drainage par voie percutanée échoguidée ou plus rarement une reprise chirurgicale

c. Suppuration cavitaires :

Elle apparaît principalement dans les kystes du dôme hépatique après chirurgie conservatrice avec un drainage non ajusté. Évoquée devant un tableau de fièvre postopératoire et issue par le drain d'un liquide louche possédant des débris hydatiques, même franchement purulent [114,97,21]

Le traitement comporte l'antibiothérapie, la prolongation du drainage et l'irrigation-lavage de la cavité résiduelle par sérum salé isotonique, avec ou sans antiseptique ou bien une ponction échoguidée [116].

d. Suppuration pariétale :

C'est l'infection de la paroi ou d'abcès collecté qui se fistulise vers l'extérieur par la plaie de laparotomie.

Son traitement comporte l'aspiration de pus, l'installation locale d'antiseptiques et l'antibiothérapie parentérale convenable. [97, 115]

e. Septicémie :

La septicémie est due à l'infection de la cavité résiduelle, ou bien à une angiocholite préexistante aggravées [115].

f. Syndrome fébrile :

Il peut être un signe annonciateur d'un processus suppuratif sous-jacent, ou bien isolé et rapidement résolutif après une courte antibiothérapie [72, 115].

g. Pleurésie :

Les pleurésies sont généralement réactionnelles à la suite de la chirurgie des kystes hydatiques du dôme.

Elles ont habituellement une bonne évolution sous antibiotiques et kinésithérapie respiratoire. Lorsqu'elles sont enkystées peut nécessiter une reprise chirurgicale [97].

7- Récidives hydatiques :

Il s'agit de la plus fréquente des complications tardives.

Elle peut survenir après toute les options thérapeutiques, médical, instrumental ou chirurgical

Cependant elle est plus fréquente après chirurgie conservatrice. Sa fréquence varie de 1 à 20 % en fonction des séries et de la technique réalisée. Certains auteurs ont proposé que la technique chirurgicale doit être réévaluée si le taux de récurrence sup a 10%.

Elle peut apparaître tardivement après la chirurgie mais fréquemment elle survient dans les cinq premières années suivant l'intervention initiale.

Le taux de récurrence de 2 à 3% pendant la première année après la chirurgie (toute méthode chirurgicale est concernée) pour arriver à un taux de 9,1% à la dixième année. La surveillance successive, par échographie et par sérologie des patients opérés doit se faire au moins pendant 10 ans. Le moyen de récurrence 24 mois

Les mécanismes de la récurrence sont variés. Lors d'une étude nationale, deux facteurs indépendants de rechute ont été reconnus. Le nombre de kyste hydatique dans le foie et Les antécédents d'une hydatidose hépatique opérée.

A- Manifestations cliniques et diagnostic :

La majorité des kystes récidivants asymptomatiques.

L'écho et/ou la TDM paraissent être les meilleures techniques d'imagerie admettant de diagnostiquer les rechutes.

Dans quelques cas, l'aspiration cytologique à l'aiguille fine (FNAC) permet à différencier entre une récurrence et une cavité résiduelle chez les malades premièrement opérés pour KHF. Généralement, le diagnostic de rechute se fait au cours du suivi périodique d'un patient opéré d'un KHF.

B- Les facteurs prédictifs de récidives :

Les études faites de la fréquence et aux circonstances de récidives après chirurgie du KHF sont rares.

Selon certains auteurs, un taux de rechute dépasse à 10% doit réévaluer la technique opératoire. Dans la littérature, le taux de récurrence du KHF après chirurgie varie de 4% -à 25%.

a- Type de chirurgie :

Le facteur prédictif le plus incriminé est le type de chirurgie dans la littérature : Chirurgie conservatrice ou chirurgie radicale .

b- Taille du kyste :

Certaines études ont présenté que la taille du kyste était un facteur de récurrence.

En effet le risque de récurrence était important quand le kyste était grand,, mais d'autres ont démontré qu'il 'a y aucun rapport entre la taille du kyste et le risque de rechute.

c- Stade du périkyte :

L'évolution du kyste hydatique du foie peut entraîner des réactions dans le parenchyme adjacent notamment un épaississement et une fibrose du périkyte.

d- Antécédents de chirurgie du KHF :

Le risque de récurrence est augmenté par deux quand les malades ont un antécédent de chirurgie de KHF ($p=0,032$).

e- Nombre de kystes :

Le risque 2,4 fois de plus quand le nombre de kystes dépasse deux kystes et 3,9 fois lorsqu'il y a trois kystes ou plus dans le foie ($p<0,001$).

f- Le traitement médical :

L'Albendazole peut jouer un rôle important pour éviter les récives après chirurgie.

La dose utilisée 800 mg/jour en deux prises pendant au moins 6 à 12 mois.

h- Durée de surveillance en postopératoire :

Le taux de récive accroit avec le délai de suivi. Il est entre 2,9% la première année après l'intervention et 9,6% la deuxième année. Un long suivi est préconisé.

8- Surveillance postopératoire

Le KHF est une maladie non immunisante et la réinfestation est reste possible. Les kystes peuvent être dans un même organe ou dans différents organes à des âges différents. Cela traduit le caractère récidivant de cette affection et le besoin d'une surveillance au long cours. Elle repose sur un examen clinique et principalement sur des critères radiologiques et immunologiques

A – Critères radiologiques :

L'aspect échographique des cavités résiduelles est en général de taille inférieure au kyste opéré. La densité est fréquemment voisine de celle de la graisse et la paroi est épaisse et non tendue. Elle permet de faire la différence entre un kyste évolutif et une cavité résiduelle. L'aspect échographique de la cavité résiduelle est très variable, elle évolue en 4 formes (117,118) :

- la disparition complète.
- Diminution progressive et comblement.
- Evolution en l'image cicatricielle.
- Complication hémorragique et/ou infectieuse (poche compliquée).

Ces stades évolutifs dépendent du type de kyste, du nombre du siège de kyste de sa taille, et du type d'intervention.

La récurrence hydatique se voit généralement après 6 mois, d'où l'intérêt d'un suivi post opératoire immédiat de référence.

L'échotomographie est fréquemment confuse par les remaniements de la fibrose post opératoire.

Les images échographiques post opératoires effectuée immédiatement et tardivement ne sont pas encore codifiés. Une étude est réalisée permet de présenter

une classification en 4 stades:

- Stade I : restitutio-integrum.
- Stade II : image cicatricielle.
- Stade III : cavité résiduelle simple ou compliquée.
- Stade IV : kyste hydatique résiduel et/ou calcifié.

Cette échographie doit être réalisée tous les ans durant les deux premières années. Il existe des formes avec interprétation difficile, d'où l'intérêt d'un suivi biologique avec titrages antigéniques.

La radiographie thoracique de contrôle a un intérêt dans le suivi post opératoire à long terme, une fois par an est justifié pour dépistage d'une localisation pulmonaire sachant que la localisation pulmonaire parvient en 2ème position après le foie (31 %) et que la coexistence d'une double localisation pulmonaire et hépatique est de 12 %.

B- Critères immunologiques :

Généralement, le taux des anticorps s'augmente directement dans les semaines suivant la chirurgie aboutissant un taux maximum au bout de 2 mois, par la suite il déminue pour se négativer dans 18 à 24 mois après l'intervention [21, 113].

La persistance d'un taux supérieur d'anticorps est au profit d'un kyste hydatique négligé et leur augmentation est en faveur de rechute, est fréquente en cas d'un traitement conservateur [118].

La sérologie doit réaliser par deux techniques complémentaires qualitative et quantitative.



Prophylaxie et prévention



L'hydatidose représente problème de santé publique aux régions d'élevage en voie de développement, il ne peut disparaître que par la prophylaxie strictes et pour se mettre en place nécessite l'amélioration de vie des populations. La prophylaxie comprend 2 volets :

1. La prévention des complications du KHF :

Elle consiste le diagnostic précoce qui se base sur le dépistage échographique en milieux exposés ainsi que le traitement instauré au stade du kyste jeune monovésiculaire.

2. La prévention de l'hydatidose :

Elle consiste à :

- La formation sanitaire des populations a travers :
 - L'amélioration du niveau de vie de la population.
 - L'information des populations des zones endémique sur la maladie.
 - Mesures d'hygiène individuelle : nettoyer soigneusement des mains et lavages des légumes consommés crus susceptibles d'être infectés par le parasite.
- La protection de l'hôte intermédiaire :

Diminution du contact chien – mouton.

Des élevages clos qui n'exigent pas l'existence des chiens.

Perspective : vacciner les hôtes intermédiaires domestiques (ovins et bovins en particulier), il est obtenu par génie génétique est en cours d'évaluation (17).

- Protection de l'hôte définitif :

Lutter contre les chiens errants.

Dénombrement et contrôle sanitaire systématique et répété des chiens domestiques.

Lutter contre l'abattage clandestin.

Hygiène des abattoirs et des boucheries

Incinération obligatoire des abats porteurs d'hydatidose.



Conclusion



Le kyste hydatique du foie rompu dans les voies biliaires est une complication fréquente et redoutable risque de mettre en jeu le pronostic vital.

Cette complication n'a pas d'une symptomatologie spécifique mais elle est évoquée devant un ictère rétionnel ou une poussée d'angiocholite.

L'échographie est l'examen clé permet de porter le diagnostic, le bilan pré thérapeutique et le suivi des localisations hépatiques du kyste hydatique,

Le recours aux d'autres techniques d'imagerie ou à la sérologie hydatique n'est nécessaire que dans les cas douteux.

Le traitement est essentiellement chirurgical ; permettant le traitement du parasite, de la cavité résiduelle et des voies biliaires. Les techniques conservatrices qui sont le plus fréquemment utilisés dans les pays endémiques,

Dans notre série La chirurgie à ciel ouvert est le seul abord réalisé pour tous les cas. Le RDS est la méthode la plus réalisée.

La morbidité post-opératoire représenté principalement par les fistules biliaires externes, les abcès sous phréniques et de la cavité résiduelle sont justifient le séjour post opératoire plus long.

Finalement, la prophylaxie, le dépistage et le traitement du KHF à un stade précoce, contribueront évidemment à la réduire l'incidence de cette complication.



Résumés



Résumé

Titre : Kyste hydatique du foie rompu dans les voies biliaires (A propos de 06 cas)

Auteur : Fadil Fatima zahra

Mots clés : KHF - Fistule biliaire – Chirurgie-diagnostic et traitement

La rupture du kyste hydatique dans les voies biliaires c'est une complication fréquente et redoutable risque de mettre en jeu le pronostic vital.

Le but de cette étude était d'identifier les aspects cliniques, paracliniques et les différentes options thérapeutiques de cette complication.

Pour cela on a mené une étude rétrospective dans le service de chirurgie viscéral I de l'hôpital militaire de rabat a propos 06 cas de rupture du KHF dans les voies biliaires dans 37 patients opérés pour KHF, soit une fréquence de 16,21%, sur une durée allant de mars 2017 à septembre 2020.

Le tableau clinique était dans la majorité des cas marqué par une association de colique hépatique (83%), d'ictère (33%), de syndrome fébrile (50%) et d'épisodes d'angiocholite dans 33% des cas. Une HMG dans 16,6% des cas. la découverte fortuite chez un seul cas

Les examens radiologiques particulièrement l'échographie est précieux, doit être complétée en cas de doute par la TDM. Le diagnostic de certitude n'est fait qu'en peropératoire par un examen minutieux de la cavité kystique.

Le traitement du kyste était un traitement conservateur chez la majorité de nos patients :

La RDS 66,6% , périkystectomie partielle 16,6%. Ce traitement conservateur a été terminé par une suture de la FKB 66,6%, la technique de Perdomo 33,3%, un drainage de la VBP dans 66,6% des cas. Le traitement radical chez un seul cas.

Les suites postopératoires étaient simples dans 83% , alors que 16,6% patients ont présenté des complications postopératoires.

Le séjour après l'intervention allant de 9 à 15 jours chez nos patients avec une moyenne de 12 jours.

Summary

Title: Hydatid cyst of the liver ruptured into the bile ducts about 06 cases

Author : fadil Fatima zahra

Keywords: KHF - Biliary fistula – Surgery - Diagnosis and treatment

Rupture of the hydatid cyst in the bile ducts is a frequent and serious complication that may be life-threatening.

The aim of this study was to identify the clinical and paraclinical aspects and the different therapeutic options of this complication.

For this, we conducted a retrospective study in the visceral surgery department I of the military hospital in Rabat on 06 cases of rupture of KHF in the bile ducts among 37 patients operated on for KHF, i.e. a frequency of 16.21%. over a period from March 2017 to September 2020.

The clinical picture was marked in the majority of cases by an association of hepatic colic (83%), dictera (33%), febrile syndrome (50%) and episodes of cholangitis in 33% of cases. Clinical examination found HMG in 16.6% of cases. FKB was incidentally discovered in only one case

The contribution of radiological examinations, in particular ultrasound, is invaluable, supplemented in case of doubt by computed tomography. The diagnosis of certainty was only made intraoperatively by a meticulous examination of the cystic cavity.

The treatment of the cyst consisted of conservative treatment in most patients:

RDS in 66.6%, partial pericystectomy in 16,6%. This conservative treatment was completed by a suture of the FKB 66.6%, the technique of Perdomo 33.3%, a drainage of the VBP in 66.6% of the cases.the taitement was radical in one case

The postoperative suites were simple in 83% of cases, while 16.6% patients presented postoperative complications.

The stay after the surgical procedure extended from 9 to 15 days in our patients with an average of 12 days..

ملخص

العنوان: تمزق الكيس العداري الكبدي في القنوات الصفراوية بصدد 06 حالات

الكاتب: فاضل فاطمة الزهراء

الكلمات الأساسية: الكيس العداري الكبدي - تمزق في القنوات الصفراوية - الجراحة - التشخيص والعلاج

يعد تمزق الكيس العداري في القنوات الصفراوية من المضاعفات المتكررة والخطيرة التي قد تهدد حياة المريض..

كان الهدف من هذه الدراسة هو التعرف على مختلف الجوانب السريرية وشبه السريرية والخيارات العلاجية الممكنة..

لهذا، أجرينا دراسة بأثر رجعي في قسم الجراحة الباطنية 1 بالمستشفى العسكري بالرباط على 06 حالات تمزق كيس عداري الكبدي في القنوات الصفراوية من بين 37 مريضاً أجريت لهم عملية جراحية للكيس العداري الكبدي، أي بمعدل 16.21% ما بين مارس 2017 إلى سبتمبر 2020.

وكشف الفحص السريري في غالبية الحالات الوجود (83%) ، اليرقان (33%) ، متلازمة الحمى (50%) التهاب القنوات الصفراوية في 33% من الحالات. وجد الفحص السريري الرغامة، في 16.6% من الحالات. لم يكن له أية أعراض حالة واحدة فقط

إن مساهمة الفحوصات الإشعاعية، ولا سيما الموجات فوق الصوتية ذات فائدة كبيرة ، وتستكمل في حالة الشك بالتصوير الفحص بالأشعة المقطعية. التشخيص التأيدي لا يتم إلا أثناء الجراحة، بفضل فحص دقيق لقاع الأجوف الكيسي.

يتكون علاج الكيس من العلاج المحافظ في معظم المرضى

قطع القبوية البارزة في 66.6% ، استئصال الجزئي في 16.6%. تم الانتهاء من هذا العلاج بإعفاء الناسور آيسي 66.6% ، وتقنية بيردومو 33.3% ، وتصريف الطريقة الصفراوية الرئيسية 66.6%. كانت العملية كلية عند حالة واحدة.

كانت نتائج الجراحة عادية بعد العملية الجراحية في 83% من الحالات، بينما كان 16.6% من المرضى يعانون من مضاعفات ما بعد الجراحة.

امتدت مدة إستشفاء بعد العملية الجراحية من 9 إلى 15 يوماً بمتوسط 12 يوماً،



Bibliographie



- [1] **MOUNTASSIR MOUJAHID1,&, MOHAMED TARIK TAJDINE1**
Pan African Medical Journal ,Service de chirurgie générale, Hôpital militaire Avicenne, Marrakech, Maroc .
Published: 22/11/2011 à propos de 120 cas 10-43 Epub 2011 Nov 22.
- [2] **F NOOMEN ,A MAHMOUDI,MD FODHA,M BOUDOKHAN,A HAMDI, M FODHA**
Emc, technique chirurgicales, appareil digestif,mai2013 40-775 traitement chirurgical des kyste hydatique du foie.
- [3] **MALIK AA,BARI SU,AMIN-R**
surgical management of complicated hydatid cyst og the liver word Gastro intest surg 2010;2;78-84
- [4] **ANNALS OF THE ROYAL COLLEGE OF SURGEONZS OF ENGLAND (1977)**
Y B Kattan FRCS MRCP Consultant Surgeon, Medical City Teaching Hospital, Baghdad, Iraq
- [5] **D.E.L.M.**
Guide de lutte contre l'hydatidose 2007
- [6] **Midaoui A.**
Le kyste hydatique du poumon chez l'enfant. Thèse de médecine. Rabat : Université Mohammed V:2004;85[3]
- [7] **COMITE INTERMINISTERIEL DE LUTTE CONTRE L'HYDATIDOSE/ ECHINOCOCCOSE.**
Lutte contre l'hydatidose / echinococcose. Guide des activités de lutte 2007. ROYAUME DU MAROC.
Disponible sur URL://www.sante.gov.ma

- [8] **BRESSON-HANDI S, VUITTON DA.**
Echinococcoses. Rev prat 2001;51:2091-98.
- [9] **D.E.L.M.**
Bulletin épidémiologique 1er trimestre 1995
- [10] **KAMINA PIERRE .**
Anatomie Clinique Paris Malone 3ème Edition 2011 ; 2: 289-304
- [11] **FRANK H.NETTER,**
MD Atlas d'anatomie humaine 6ème édition 2015
- [12] **CARMONA C, PERDROMO R, CARBO A, ALVAREZ C, MONTI J, GRAUERT R ET AL.**
Risk factors associated with human cystic echinococcosis in Florida, Uruguay: results of a mass screening study using ultrasound and serology.AmJTrop Med Hyg 1998;58:599-605
- [13] **CAREMANI M, BENCI A, MAESTRINI R, ROSSI G, MENGHETTI D.**
Abdominal cystic hydatid disease:classification of sonographic appearance and response to treatment.JClin Ultrasound 1996;24:491-50
- [14] **CHIPPONIJ,HUGUIERM.**
Les kystes hydatiques du foie opérés en France. Épidémiologie, attitudes diagnostiques et thérapeutiques.Étude de 306 cas.Gastroentérol ClinBiol 1986; 10:419-423
- [15] **OMAR DERFOUfi ERIC NGOH AKWA AISSAM ELMAATAOUI ELMOSTAFA MISS HICHAM ESSELMANI MOHAMED LYAGOUBI SARRA AOUI**
Service de parasitologie - mycologie, Hôpital Ibn Sina, Rabat, Maroc de 1980 à 2008. Ann Biol Clin 2012 ; 70 : 457-61.

- [16] **HOLCMANB, HEATHD.**
The early stages of Echinococcus granulosus development.
Acta trop 1997;64:5-17
- [17] **F KLOTZ X NICOLAS JM DEBONNE JF GARCIA JM ANDREU**
Encycl Méd Chir . Kystes hydatiques du foie. Encyclo Méd Chir, Hépatologie, 7-023-A-10, 2000, 16p.
- [18] **BELLAICHE G ; SULTAN S ; HASSAINE Y ; SEVIN S ; DELAS N.**
Rupture d'un kyste hydatique du foie dans les voies biliaires : intérêts diagnostique et thérapeutique de la cholangiographie rétrograde endoscopique.
Acta Endoscopica, 1993, vol 23, n° 5.
- [19] **ZAUCHE A ; HAOUET K.**
Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. EMC, Techniques Chirurgicales – Appareil Digestif, 40-775, 2006, 17p
- [20] **LOURIZ MAHA.**
La rupture des kystes hydatiques du foie dans les voies biliaires. Thèse médicale – Rabat 2004, n° 46.
- [21] **BLAIRON L ; DERBEL F ; BEN HADJ HR ; DELMEE M.**
Le kyste hydatique du foie : approche clinique et thérapeutique. A propos de 97 cas opérés dans un CHU de Tunisie centrale. Méd Mal Infect 2000, n° 30 : 641-649
- [22] **CHIKHAOUI N ; KADIRI R.**
Evacuation complète d'un kyste hydatique du foie dans la voie biliaire principale. Annales de Radiologie 1994, vol 37, n° 4 : 267-269

- [23] **MOUMEN M ; FADIL A ; EL FARES F.**
 Traitement des kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires. A propos de 86 cas. Lyon Chir 1991, vol 87, n° 5 : 399-402
- [24] **SETTAF A ; MANSORI F ; SEFRIOUI A ; SLAOUI A.**
 Kystes hydatiques du foie. Classification à visée thérapeutique et pronostique, 378 observations. Presse Médicale 1994, n° 23 : 362-366
- [25] **YILDIRGAN MI ; BASOGLU S ; BALIK A ; CELEBI F ; OREN D.**
 Intrabiliary rupture in liver hydatid cysts : Results of 20 years experience. Acta Chir Belg 2003, n° 103 : 621-625.
- [26] **BALAFREJ S ; CHKOF R ; ERROGANI A ; AMRAOUI M ; EL ALAMI F.**
 Les kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. A propos de 88 cas. Expérience des urgences chirurgicales viscérales-Rabat. Médecine du Maghreb 2001, n° 86 :45-48
- [27] **ERGUNEY S ; TORTUM O ; HAYDAR TASPINAR A ; ERTEM M et al.**
 Les kystes hydatiques compliqués du foie. Annales de Chirurgie 1991, vol 45, n°7 : 584-589
- [28] **DENIS GALLOT.**
 Histoire naturelle du traitement chirurgical du kyste hydatique du foie. Développement et santé, n° 137, octobre 1998.]
- [29] **BOURGEON R.**
 L'ouverture des kystes hydatiques aux voies biliaires intrahépatiques. Lyon Chir 1985;81:161–164

- [30] **STAMM B, FEJGL M, HUEBER C.**
Satellite cysts and biliary fistulas in hydatid liver disease. A retrospective study of 17 liver resections. Human pathology 2008;39:231-235.
- [31] **STAMATAKOS M, KONTZOGLU K, TSAKNAKI S, SARGETI C.**
Intrahepatic bile duct rupture of hydatid cyst: a severe complication for the patient. Chirurgia (Bucur) 2007; 7;31:428-430.
- [32] **KOURAKLIS G ; DOSIOS T.**
Surgical management of a hydatid cyst of the hepatic dôme ruptured into the biliary tree. Int Surg, 2002, vol 87 : 208-211.
- [33] **DAALI M, FAKIR Y, HSSAIDA R, HAJJI A, HAD A.**
Les kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. A propos de 64 cas. Ann de Chir 2001;126:242-245.
- [34] **NOUIRA R, BEDOUI R, CHERIF A, BEN ACHOUR J, BOUASKER I, DAGHFOUS M, BEN OSMAN S, ZOGLAMI A, NAJAH N.**
Kyste hydatique du foie totalement évacué dans les voies biliaires. Tunisie chirurgicale 2004 ;13:136-139.
- [35] **PRECETTI S, GANDON Y, VILGRAIN V.**
Kyste hydatique du foie totalement évacué dans les voies biliaires.
- [36] **MORMECHE J, SOUILAH W, SEHILI S, KHELIFI S, CHAMMEKHI CH, BACCAR A, DAGHFOUS M, CHERIF A.**
Imagerie du KHF rompu dans les voies biliaires : à propos de 100 cas. pe.sfrnet.org/ModuleConsultationPoster .
- [37] **ELMALKI HO, EL MEJDOUBI Y, MOHSINE R, IFRINE L, BELKOUCHI A.**
La rupture intra-péritonéale du kyste hydatique du foie. Gastroenterol klin biol 2006;30:1214-1216.

- [38] **BAHRINIAZ A, AL MAIYAH M, AMMORI BJ, AL BAHRANI ZR.**
Factors predictive of frank intrabiliary rupture in patients with hepatic ydatid cysts. Hepatogastroenterology 2007;54:214-217.
- [39] **BERDILI A ; SAKRAK O ; SOZUER ME ; KEREK M ;**
INCE O. Surgical management of spontaneous intrabiliary rupture of hydatid liver cysts. Surgery Today 2002, n° 32 :594-597.
- [40] **EL ALAMI E H ; EL MADHI T ; LOUCHI A ; ISMAIL F ; MOHSINE R.**
La rupture du kyste hydatique du foie dans les voies biliaires. Résultats du traitement chirurgical et place de la cholédocostomie trans-hépatico-kystique. Lyon chir 1995, vol 91, n° 5 : 408-411
- [41] **SETTAF A, LAHLOU MK, OUDGHIRI M, AGHZADI R, BELMAHI A.**
Déconnexion kysto-biliaire dans le traitement du kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires. Presse médicale 1989;18:1476-1478
- [42] **MESUT ATLI, MD; NURI AYDIN KAMA, MDÿ YUNUS NADI YUKSEK, MDÿ; MUTLU DOGANAY, MD; UGUR GOZALAN, MDÿ;MURAT KOLOGLU, MDÿ; GUL DAGLAR,**
M.DHôpital, Ankara, Turquie Intrabiliary rupture of a hepatic hydatid cyst. Associated clinical factors and proper management
- [43] **HADJ OMAR EL MALKI*1,2,3, YASSER EL MEJDOUBI1, AMINE SOUADKA1, RAOUF MOHSINE1, LAHCEN IFRINE1, REDOUANE ABOUQAL2,3,4 ET ABDELKADER BELKOUCHI1.**
Chirurgie BMC 2010
- [44] **ABI F, EL FARES F, BOUZIDI A.**
Les Kystes hydatiques du foie. A propos de 181 dont 150 compliqués. Lyon Chir 1988;84:418-20

- [45] **CHOURAK M, MAJBAR A, NAJIH M, YAKA M, IRAKI H, EHRICHOU A, TAHIRI M and KANDRY S.**
Kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. *Gastroentérologie Clinique et Biologique* 2009;33:589-590.
- [46] **KORAY K ; OZDEN I ; POYANLI A ; BILGE O et al.**
Hepatic atrophy-hypertrophy complex due to *Echinococcus granulosus*. *Journal of Gastrointestinal Surgery* 2006, vol 10, n° 3 : 407-412.
- [47] **MAROUAN A.**
La déconnexion kysto-biliaire dans le traitement du KHF fistulisé dans les voies biliaires. *These de Med. Rabat*, 1984, NO 317
- [48] **HADJ KACEM H, CHAT L, DAFIRI R.**
Cause inhabituelle d'ictère cholestatique chez un enfant. *Feuillets de radiologie* 2009 ;49:223-226.
- [49] **ERDEN A ; ORMECI N ; FITOZ S ; ERDEN I ; TANJU S ; GENE Y.**
Intrabiliary rupture of hepatic hydatid cysts : diagnostic accuracy of MRCP. *Am J Roentgenol* 2007, vol 189, n° 2 :84-89.
- [50] **MLLE ESSAT ASMA.**
Les kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. A propos de 98 cas. *Thèse médicale de Rabat*, n° 56, année 2008
- [51] **ADALETI I ; YILMAZ S ; CAKIR Y ; RESAT K ; BAYRAM M.**
Fistulous communication between a hepatic hydatid cyst and the gallbladder : diagnosis with MR Cholangiopancreatography *AJR*, n° 185 : 1211-1213.
- [52] **BRAHAM REJEB R, SOUISSI J, REHAIM A and SAID M.**
Imagerie des kystes hydatiques compliqués. *Journal de Radiologie* 2008;89:1616.

- [53] **BOUHAOUALA M, HENDAOU L, MAMI N, MAZLOUT O, CHABAANE M, LADEB M.**
Imagerie des complications évolutives du kyste hydatique du foie. Sauramps médical 2001;21:159-165.
- [54] **KONSTANTINOS ALEXIOUA, SOFOKLIS MITSOSA, C, ATHANASIOS FOTOPOULOSA, IOANNIS KARANIKASA, KIRIAKI TAVERNARAKIB, FOTIS KONSTANTINIDISB, PETER ANTONOPOULOSB, NIKOLAOS EKONOMOUA**
- [55] **MAHI M, AKJOUJ S, EL KHARRAS A, BENAMEUR M, SEMLALI M AND CHAOUIR S.**
Imagerie de la maladie hydatique. Journal de Radiologie 2008;89:1616
- [56] **AHMET T., LEVENT A., SALIH T., BULENT KILIC, TAMER A., ERKAN K. ET AL.**
Unusual imaging characteristics of complicated hydatid disease. Europ.Journ.Radiol (2007) ; doi:10.1016/j.ejrad.2007.01.001.
- [57] **R. LECESNE, V. GENSE, J. DROUILLARD BILI-IRM.**
Acta Endoscopica Volume 28 - N° 5 – 1998 ; 611-616.
- [58] **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. Vol 11, No 3 ; 177-84 mai juin 2001, études originales
- [59] **thèse LES KYSTES HYDATIQUES DU FOIE ROMPUS DANS LES VOIES BILIAIRES**
À PROPOS DE 44 CAS Marrakech 2010

- [60] **KARYDAKIS P ; PIERRAKAKIS S ; ECONOMOU N ; NINOS A et al.**
 Traitement chirurgical des ruptures des kystes hydatiques du foie. J Chir
 1994, vol 131, n° 8-9 : 363-370

- [61] **DE WERRA C ; CONDURRO S ; PASTORE A et al.**
 Hydatid disease of the liver : thirty years of surgical experience. Chir Ital
 2007, vol 59, n° 5 : 611-625.

- [62] **SHALEEN A ; SIKORA SS ; KUMAR A ; SAXENA R ; KAPOOR VK.**
 Bile leaks following surgery for hepatic hydatid disease. Indian J
 Gastroenterol 2005, vol 24, n° 2 : 55-58.

- [63] **STAINOV G, LARUMOV N, DARNIONOV N.**
 Causes for liver echinococcosis recurrence. Khirurgia(sofiaa) 2006;4:38-41.

- [64] **MANTEROLA C, VIAL M, PENA JL, HINOSTROZA J ET AL.**
 Precision of ELISA-IgE ands ELISA-IgE determination in the postoperative
 follow-up of patients with hepatic echinococcosis. Cir esp 2007;81:23-27

- [65] **ESTEVE V.**
 Diagnostic biologique de l'hydatidose. Développement et Santé 1998;137.

- [66] **BEN NOUIR N, GIANINAZZI C, GORII M, MULLER N, NOURI A,
 BABBA H, and GOTTSTEIN**
 B. Isolation and molecular characterization of recombinant Echinococcus
 Granulosus p 29, and its assessment for the post-surgical serological follow-
 up of human cystic echinococcosis in young patients. Transactions of the
 royal society of tropical medicine and hygiene 2009;103:355-364.

- [67] **NOSIAZ J, LANGLOIS P, LOISY M, GENTILINI M**
 Le diagnostic sérologique de l'hydatidose: à propos de 235 cas.Sem hop
 Paris 1985;61:3009-3013.

- [68] **ECHINOCOCCOSES.**
www.santé.univ-nantes.fr
- [69] **ZENO S, OSIAN G, ONICA A, BARBANIA C, PASCU**
 ruptured hydatid cyst of the liver with biliary obstruction: presentation of a case and review of the literature. Romanian journal of gastroenterology 2004;13:245-250.
- [70] **HADJ KACEM H, CHAT L, DAFIRI R.**
 Cause inhabituelle d'ictère cholestatique chez un enfant. Feuilles de radiologie 2009 ;49:223-22
- [71] **SEBAI F, LAARIF R, SASSI S, DAOUD A, MESTIRI S.**
 Les angiocholites graves d'origine hydatique: aspects anatomo-cliniques et résultats thérapeutiques d'une expérience tunisienne. Médecine et chirurgie digestives 1985;14:133-135.
- [72] **HAMZAOUI M, GASMI M, SAHLI A, ESSID A, HOUISSA T.**
 Une angiocholite aiguë révélant un kyste hydatique du pancréas chez l'enfant. Gastroenterol Clin Biol 2007;31:428-430
- [73] **PROFESSEUR PIERRE AUBRY.**
 Hydatidose - Echinococcose - Kyste hydatique.
www.esculape.com/infectio/hydatidose.html
- [74] **M. SIMONET, J.L. FAUCHERE, Ph. DESCAMPS, et J. LAVAUD**
 Surinfection d'un kyste hydatique du foie Médecine et maladies infectieuses – 1980- 10- N° 3'' – 178-180
- [75] **MASHKOV'S'KYI H, NYCHYTAILA H, IZHAVS'KYI OP.**
 Differential diagnosis of hepatic cystic lesions. Klin khir 2008;6:20-3.

- [76] **RAZA MH, RAB AZ, KHAN S, AHMAD R.**
Biliary cystadenoma mimicking hydatid cyst. Saudi j gastroenterol 2009;15:199
- [77] **KIRIEN. T, JULIAN E LOSANOFF**
Classification of hydatid liver cysts Journal of gastroenterology and hepatology. 2005,20, page: 352-359
- [78] **CHARGUI Abderrahmane.**
Blog spot. Com. Kyste hydatique du foie
- [79] **TOUNSI A, BAROUDI S, AHALLAT M, HOUSNI K, OUDANANE M.**
Place de la résection du dôme saillant dans le traitement du KHF. Médecine du Maghreb 1997;66:7-9.
- [80] **CARMOI T, FARTHOUAT P, NICOLAS X, ET AL.**
Kystes hydatiques du foie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Hépatologie,7-023-A-10,2008
- [81] **FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON ; COURS EN LIGNE HYDATIDOSE :**
Kyste hydatique [Dernière mise à jour le 13/09/07] Disponible à partir de :<<http://lyonsud.univlyon1.fr/LMM/internat/download/item100d.doc>>
- [82] **PRAT F., OUZAN O. TREPO C. :**
Cholangite sclérosante secondaire à la stérilisation d'un kyste hdyatique du foie par une solution salée hypertonique. Gastroentérol Clin.Biol. 1988 ; 12 : 867-869.
- [83] **DJILALI G., MAHROUR A., OUSSEDIK T., ABAD M., BOUGHERRA T., NEKROUF G., BELKAID M., SOUILAMAS F.**
L'eau oxygénée dans la chirurgie du kyste hydatique Presse. Mécl. 1983 ; 235-237.

- [84] **PR.ABDELLATIF SETTAF :**
kystes hydatiques du foie ;Prise en charge moderne 105-131.
- [85] **LAGROT F., GRIAT P., LAVERGNE E.**
Traitemnt des kystes hydatiques du foie par la résection du dôme saillant.
Ann chirg 1957 ; 11 : 475-483
- [86] **LAGROT F., CORIAT P. :**
Justification et valeur de la résection du dôme saillant dans les kystes hydatiques du foie. Lyon Chir 1959 ; 55 :826-837
- [87] **DZIRI C., PAQUET J.C., HAY J.M, FINGERHUT A., MSIKA S.; ZEITOUN G., ET AL.**
Omentoplasty in the prevention of deep abdominal complications after surgery for hydatid disease of the liver: a multicenter, prospective randormized trial. J Am Coll Surg 1999; 188 : 281-9
- [88] **ASSADOURIAN R, LOCCI M**
Traitement du kyste hydatique du foie Encyclopédie médico-chirurgicale (paris), techniques chirurgicales, appareil digestif, 40775, 11 - 1987, 13p. 1987
- [89] **BOURGEOIN R., CATALAN° H., GUNTZ M.**
La périkyt-tectomie dans le traitement du kyste hydatique du foie. J Chir 1981 ; 81 153-174
- [90] **BRONSTEIN JA, KIOTZ F. CESTODOSES LARVAIRES.**
EMC-Maladies infectieuses 2005. 59-83.
- [91] **MOSCA F, STRACQUALURSI A, PERSI A, ANGILELLO A, LATTERY S.**
Surgical treatment of hepatic hydatidosis.Analyse of results of conservative and radical surgery in our experience. Chir Ital 2003;55:1-2.

- [92] **CASTAING D, ADAM R, AZOULAY D.**
Chirurgie du foie et de l'hypertension portale. Paris : Masson ;2006. P. 174-82
- [93] **DZIRI C, NOURIA R.**
Traitement chirurgical du kyste hydatique du foie par laparotomie. J Chir Visc 2011 ; 148 : 116-24.
- [94] **ZACHAROULIS D, POULTSIDIS A, ROUNDAS C, TEPETES K, HATZITHEOFILOU C.**
Liver hydatid disease: radiofrequency assisted pericystectomy Ann R coll Surg Engl 2006;88:499-505.
- [95] **PRATF,OUZAN O.TREPO C.**
cholangite sclérosante secondaire à la stérilisation d'un kyste hydatique du foie par une solution salée hypertonique .gastroentérol clin.biol1988;12:235-237.
- [96] **SETTAF A., MANSOURI F., SEFRIQUI A., SLAOUI A.**
Kyste hydatique du foie Classification à visée thérapeutique et pronostique à propos de 378 observations. Presse Médicale, 1994, 23 (8) 362-366.
- [97] **PR. SETTAF . ; PR. EL MALKI :**
kystes hydatiques du foie,Prise en charge moderne 165-168.
- [98] **MOUIEL J, BOURGEON R, BERTRAND C, MAZARGUIL P, PERALDI D.**
Traitement chirurgical du kyste hydatique. Bases anatomiques et indications raisonnables. Actualités Digestives Médico-Chirurgicales. Masson édit Paris 1985:95-103.

- [99] **RAPTAN G, PLIAKOS I, HYTIROGLAN P, PAPOVRAMIDIS S, KARKAVELOS G.**
Severe eosinophilic cholangitis with parenchymal destruction of the left hepatic lobe due to hydatid disease. Path int 2009;5:395-8 100- HAMACI EO, BESIM H, SONISIK M, KORKMAZ A. Occult intrabiliary rupture of hydatid cysts in the liver. World surg 2005; 29:224-226.
- [100] **KENAN E ; DERVISOGLU A ; POLAT C ; SENYUREK G et al.**
Intrabiliary rupture: An algorithm in the treatment of controversial complication of hepatic hydatidosis. World J Gastroenterology 2005, vol 11, n°16 : 2472-2476.
- [101] **BELLI, L., FAVERO, E., MARNI, A., ROMANI, F.**
Resection versus pericystectomy in the treatment of hydatidosis of the liver. Am. J. Surg. 1983 ; 145: 239-242.
- [102] **BOURGEOIN R., CATALAN H., GUNTZ M.**
La périkystectomie dans le traitement du kyste hydatique du foie. J Chir 1981 ; 81 153-174
- [103] **PERDOMO R ; MORELLI R ; CARRIQUIRY L ; CHIFLET J.**
Cholécotomie trans-hépatique-kystique en cas de kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires. La Nouvelle Presse Médicale 1977, vol 6, n°9 : 747-749.
- [104] **PR. SETTAFA . :**
kystes hydatiques du foie, Prise en charge moderne 176182.
- [105] **Khoury G., Jaboor K., Soureidi A., Nabbout G., Baraka A.Z.**
Anaphylactic shock complicating laparoscopic treatment of hydatid cysts of the liver. Surg Endosc 1998;12:452-4

- [106] **KURT N.,ONCEL M . ; GULMEZ S.,OZKAN Z., ZUNH U.**
Perforation intrapéritonéale spontanée et traumatique des kystes hydatiques du foie.J Gastro intestinal Surg 2003 ;7 :635-41.
- [107] **MASHKOV'S'KYI H, NYCHYTAILA H, IZHAVS'KYI OP.**
Differential diagnosis of hepatic cystic lesions. Klin khir 2008;6:20-3
- [108] **HAMZAOUI M, GASMI M, SAHLI A, ESSID A, HOUISSA T.**
Une angiocholite aiguë révélant un kyste hydatique du pancréas chez l'enfant. Gastroenterol Clin Boil Biol2007;31:428-430.
- [109] **KHALFI HASSAN.**
Les kystes hydatiques du foie rompus dans les voies biliaires. Thèse Médicale - Rabat 2003, n° 335
- [110] **Eyal L., Zucibil F.; Stamler B.**
Anaphylactic shock due to rupture into a pericystic blood vessel following blunt abdominal trauma. J. Peditr Surg 1991; 26:217-8
- [111] **SAKHRI J, SABRI Y & GOLLI L.**
Les fistules biliaires externes intarissables après chirurgie de l'hydatidose hépatique. Manuscrit n°2148. "Clinique". Reçu le 11 janvier 2000.
- [112] **DEMIRCAN O, BAYMUS M, SEYDAOGLU G, AKINOGLU A, SAKMAN G.**
Occult cystobiliary communication presenting as postoperative biliary leakage after hydatid liver surgery. Can J surg 2006;49:177-184
- [113] **CHARGUI Abderrahmane**
Kyste hydatique du foie. Blog spot. Com.

- [114] **SEBAI F, LAARIF R, SASSI S, DAOUD A, MESTIRI S.**
Les angiocholites graves d'origine hydatique: aspects anatomo-cliniques et résultats thérapeutiques d'une expérience tunisienne. Médecine et chirurgie digestives 1985;14:133-135.
- [115] **MOUMEN MO, EL ALAOUI M, EL MOKHTARI M, EL FARES F.**
Les kystes hydatiques du foie. A propos de 670 cas dont 552 compliqués. Sem Hôp Paris 1993;69:7225.
- [116] **TONUS C, LANUR C, POP F, AL HAJJAR N, PUIA C, MUNTEANU D, BALA O, GRARUR F, FURCEA L, VIAD L.**
Intrabiliary rupture of hepatic hydatid cysts: results of 17 years experience. Chirurgia (Butur) 2009;4:409-13.
- [117] **LAURENT V, AXAV A, HOFFEL C, BRUDT O, GANNE P, MATHIAS J, REGENT D.**
Imagerie des voies biliaires opérées. Journal de radiologie 2009;90:905-917.
- [118] **CHEHAB F, KHAIZ D, BOUZIDI A.**
La surveillance postopératoire du KHF opéré. Médecine du Maghreb 1997;66.
- [119] **KATAALP C., BALKAN M., AYDIN C., OZGURTAS T.**
Hypertonic saline in hydatid disease. World J surg 2001.25:975-9
- [120] **S.GAUJOUX,D . GOÉRE**
Service de chirurgie oncologique , institut Gutave-roussy France 2011
journal de chirurgie viscéral 2011 148,477-485
[121]. Faculté de médecine de Lyon ; cours en ligne Hydatidose :
Kyste hydatique [Dernière mise à jour le 13/09/07]

- [122] **ZAUCHE A, HAOUET K.**
Traitement chirurgical des kystes hydatiques du foie. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif,40-775, 2006
- [123] **LAAMRANI EL IDRISSI A, LHOR Y, ROUDANI M**
, lutte contre l'hydatidose/echinococcose : Guide des activités de lutte, 2007.Disponible sur internet : [URL:http://www.sante.gov.ma](http://www.sante.gov.ma).
- [124] **SAKEET KUMAR**
Département de gastro-entérologie chirurgicale, École de médecine de l'Université médicale King George, Lucknow, Inde
Turc J Surg 2019; 35 (3): 227-230

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:

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

والله على ما أقول شهيد .



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 46

سنة : 2023

تمزق الكيس العداري الكبدي في القنوات الصفراوية بصدد 06 حالات

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2023

من طرف

السيدة فاطمة الزهراء فاضل

المزودة في 07 فبراير 1997 بالرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : الكيس العداري الكبدي؛ تمزق في القنوات الصفراوية؛ الجراحة؛
التشخيص و العلاج

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد أحمد بونعيم

أستاذ في الجراحة العامة

مشرف

السيد منتصر مجاهد

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد رحال مسروري

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد سيدي محمد بوشنتوف

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد حكيم الكاوي

أستاذ في الجراحة العامة