

Année: 2021

Thèse N°: 132

INTÉRÊT DE LA CPRE DANS LES PANCRÉATITES AIGUES BILIAIRES

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2021

PAR

Madame Aâbyr AL ASFAR

Née le 17 janvier 1995 à Ksar EL Kébir

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Cholangio pancréatographie rétrograde endoscopique; Pancréatite aigüe biliaire; Sphinctérotomie endoscopique.

Membres du Jury :

Monsieur Ahmed Benjelloun

Professeur d'Hépatogastro-entérologie

Monsieur Hassan SEDDIK

Professeur d'Hépatogastro-entérologie

Madame Imane BEN EL BARHDADI

Professeur d'Hépatogastro-entérologie

Madame Mouna SALIHOUN

Professeur d'Hépatogastro-entérologie

Président

Rapporteur

Juge

Juge



**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

ADMINISTRATION :

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

*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
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne - Doyen de la FMPR
Neurologie

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. BENSOUA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique Méd. Chef Maternité des Orangers
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- Dir. du Centre National PV Rabat
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale Doyen de FMPT
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques Doyen de la FMPA
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale - Directeur du CHUIS
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie - Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

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

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

Mars 1995

*Enseignant militaire

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*

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

Janvier 2000

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

Novembre 2000

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

Décembre 2001

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 **Directeur HMI Mohammed V**

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

Neurologie **Doyen de la FM Abulcassis**
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

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

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

*Enseignant militaire

Pr. BALKHI Hicham*
 Pr. BENABDELJLIL Maria
 Pr. BENAMAR Loubna
 Pr. BENAMOR Jouada
 Pr. BENELBARHDADI Imane
 Pr. BENNANI Rajae
 Pr. BENOUCHEANE Thami
 Pr. BEZZA Ahmed*
 Pr. BOUCHIKHI IDRISSE 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. MIKDAME Mohammed*
 Pr. MOHSINE Raouf
 Pr. NOUINI Yassine
 Pr. SABBAAH 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
 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. SIAH Samir*
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

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

Anesthésie-Réanimation
 Neurologie
 Néphrologie
 Pneumo-phtisiologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Rhumatologie
 Anatomie
 Radiologie
 Radiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique **Directeur Hôp. Des Enfants Rabat**
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie - **Directeur Hôp. Univ. International (Cheikh Khalifa)**
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie Générale **Directeur Hôpital Ibn Sina**
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique **V-D chargé Aff Acad. Est.**
 Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Urologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie

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

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

*Enseignant militaire

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. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. 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*

Neurologie
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 **Directeur Hôp. Al Avachi Salé**
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio - Vasculaire. **Directeur Hôpital 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

*Enseignant militaire

Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid

Pr. ACHACHI Leila

Pr. AMHAJJI Larbi*

Pr. AOUFI Sarra

Pr. BAITE Abdelouahed*

Pr. BALOUCH Lhousaine*

Pr. BENZIANE Hamid*

Pr. BOUTIMZINE Nouridine

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*

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

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*

Pneumo - Phtisiologie

Réanimation médicale

Pneumo phtisiologie

Traumatologie orthopédie

Parasitologie

Anesthésie réanimation

Biochimie-chimie

Pharmacie clinique

Ophthalmologie

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

Ophthalmologie

Chirurgie générale

Traumatologie-orthopédie

Parasitologie

Cardiologie

Médecine interne

Pédiatrie

Chirurgie Générale

Neuro-chirurgie

Radiologie

Rhumatologie

Neuro-chirurgie **Directeur Hôp.des Spécialités**

Anesthésie Réanimation

Anatomie

Biochimie-chimie

Dermatologie

Chirurgie Générale

Traumatologie-orthopédie

Chirurgie Vasculaire Périphérique

Hématologie clinique

Chirurgie Générale

Microbiologie

Médecine interne

Gynécologie obstétrique

Rhumatologie

*Enseignant militaire

Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. LAMSAOURI Jamal*
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha*
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani*

Octobre 2010

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

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Mai 2012

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

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENSGHIR Mustapha*
Pr. BENYAHIA Mohammed*
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*

Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

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

Anatomie Pathologique

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

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie

*Enseignant militaire

Pr. BOUTARBOUCH Mahjouba	Anatomie
Pr. CHAIB Ali*	Cardiologie
Pr. DENDANE Tarek	Réanimation Médicale
Pr. DINI Nouzha*	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI NIZARE	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERREGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed*	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed*	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique Vice-Doyen à la Pharmacie
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophthalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua*	Gastro-Entérologie
Pr. SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan*	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ZINE Ali*	Traumatologie Orthopédie
<u>AVRIL 2013</u>	
Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
<u>MARS 2014</u>	
Pr. ACHIR Abdellah	Chirurgie Thoracique
Pr. BENCHAKROUN Mohammed*	Traumatologie- Orthopédie
Pr. BOUCHIKH Mohammed	Chirurgie Thoracique
Pr. EL KABBAJ Driss*	Néphrologie
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira*	Biochimie-Chimie
Pr. HARDIZI Houyam	Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pr. HASSANI Amale*	Pédiatrie

*Enseignant militaire

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

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

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

JUIN 2017

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

MAI 2018

Pr. AMMOURI Wafa
Pr. BENTALHA Aziza
Pr. EL AHMADI Brahim
Pr. EL HARRECH Youness*
Pr. EL KACEMI Hanan
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa

Pneumologie
Hématologie Biologique
Gynécologie-Obstétrique
Pharmacologie
CCV
Médecine Interne
Généologie-Obstétrique

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

Dermatologie
Rhumatologie

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

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

Médecine interne
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Urologie
Radiothérapie
Radiothérapie

*Enseignant militaire

Pr. FATIHI Jamal*
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah
Pr. JROUNDI Imane
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil
Pr. TADILI Sidi Jawad
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 NAOUFAL*
Pr. JIRA MOHAMED*
Pr. JNIENE ASMAA
Pr. LARAQUI HICHAM*
Pr. MAHFOUD TARIK*
Pr. MEZIANE MOHAMMED*
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES*
Pr. MOUZARI YASSINE*
Pr. NAOUI HAFIDA*
Pr. OBTEL MAJDOULINE
Pr. OURRAI ABDELHAKIM*
Pr. SAOUAB RACHIDA*
Pr. SBITTI YASSIR*
Pr. ZADDOUG OMAR*
Pr. ZIDOUH SAAD*

Médecine Interne
Anesthésie-Réanimation
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
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 Hyg.
Pédiatrie
Radiologie
Oncologie Médicale
Traumatologie-Orthopédie
Anesthésie-Réanimation

*Enseignant militaire

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie Vice-Doyen chargé de la Rech. et de la Coop.
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie
moléculaire/Biotechnologie	
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Mohammed	Chimie Organique
Pr. RIDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

PROFESSEURS HABILITES :

Pr. BENZEID Hanane	Chimie
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DOUKKALI Anass	Chimie Analytique
Pr. EL JASTIMI Jamila	Chimie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Histologie-Embryologie
Pr. LYAHYAI Jaber	Génétique
Pr. OUADGHIRI Mouna	Microbiologie et Biologie
Pr. RAMLI Youssef	Chimie
Pr. SERRAGUI Samira	Pharmacologie
Pr. TAZI Ahnini	Génétique
Pr. YAGOUBI Maamar	Eau, Environnement

Mise à jour le 05/03/2021
KHALED Abdellah
Chef du Service des
Ressources Humaines
FMPR

*Enseignant militaire



Dédicaces



A la mémoire de mon père

Que Dieu l'accueille en sa sainte miséricorde.

A la personne la plus chère qui a beaucoup sacrifié pour moi,

Vous n'avez pas cessé de m'apporter le soutien et l'amour,

De m'offrir les conditions nécessaires pour réussir mon parcours,

Vos sacrifices me poussent toujours à donner le meilleur de moi-même,

J'aurais aimé que tu sois ce jour à mes côtés

Aucun merci ne peut exprimer ma forte reconnaissance.

Vous êtes toujours présent dans mon cœur.

A ma chère mère

Vous êtes toujours un exemple de droiture et de persévérance pour moi, sans vos prières et votre dévouement, je n'aurais pu surmonter le stress de ces longues années d'étude.

Rien au monde ne pourrait compenser les sacrifices et les efforts que vous avez consentis pour mon bien être

Je vous dois tous ce que je suis et ce que je serai,

J'espère réaliser en ce jour un de vos rêves,

Ce titre de Docteur en Médecine je le porterai fièrement et je vous le dédie tout particulièrement.

Que dieu vous garde en bonne santé et vous procure une longue vie.

A mon mari Otman Lahlou

Aucune dédicace ne saurait exprimer ma reconnaissance. Ton soutien moral, encouragement et ta patience m'ont tellement aidé à surmonter certaines phases critiques qui m'ont survenues.

Que Dieu nous garde toujours unis.

A mon frère Anas, mes sœurs Khawla et Manal

A mon beau-frère Jihad et ma belle-sœur Nassima

A travers ce travail, je tiens à vous remercier pour le soutien et l'amour que vous m'avez toujours donné. Que Dieu vous bénisse et protège les liens qui nous unissent.

A la famille Benayoub, la famille AL Asfar, la famille Lahlou

*Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon grand respect et de
ma profonde affection que je vous porte.*

A mes amis et confrères

*Je vous dédie cette mémoire, avec l'expression de mes remerciements les plus
chaleureux.*





Remerciements



A notre maître et président de thèse

Monsieur Ahmed Benkirane

Professeur en gastro entérologie

*Nous vous remercions pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant
de présider cette thèse.*

Veillez accepter, cher maître, nos remerciements et notre admiration.

A notre maître et rapporteur de thèse

Monsieur Hassan Seddik

Professeur en gastro entérologie

Vous m'avez fait l'honneur d'encadrer ce travail,

*Votre sérieux, votre compétence et votre professionnalisme nous ont énormément
touché.*

*Je tiens à vous exprimer toute ma gratitude pour votre grande disponibilité et
votre immense soutien.*

A notre maître et juge de thèse

Madame Ben El Barhdadi Imane

Professeur en gastro entérologie

C'est pour nous un grand plaisir de vous voir siéger parmi le jury de notre thèse.

Veillez agréer, chère maître, nos dévouements et notre éternelle reconnaissance.

A notre maître et juge de thèse

Madame Mouna Salihoun

Professeur en gastro entérologie

Nous avons l'honneur de vous avoir parmi les membres de notre jury.

*Veillez accepter, chère maître nos remerciements et notre éternelle
reconnaissance.*



Liste des abréviations



PA	: Pancréatite aiguë
PAB	: Pancréatite aiguë biliaire
VBP	: Voie biliaire principale
LVBP	: Lithiase de la voie biliaire principale
CPRE	: Cholangio pancréatographie rétrograde endoscopique
SE	: Sphinctérotomie endoscopique
TDM	: Tomodensitométrie
EE	: Echoendoscopie
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
GGT	: Gamma glutamyltranspeptidase
PAL	: Phosphatases alcalines
ALAT	: Alanine amino transférase
ASAT	: Aspartate amino transférase
VPP	: Valeur prédictive positive
VPN	: Valeur prédictive négative
SIRS	: Syndrome de réponse inflammatoire systémique
APACHE	: Acute physiology and chronic health evaluation



Liste des illustrations



Liste des figures

Figure 1 : Répartition des malades selon le sexe.....	7
Figure 2 : Répartition des malades selon l'âge.....	8
Figure 3 : Bili IRM objectivant des mini lithiases cholédociennes.....	10
Figure 4 : Bili IRM : Coupe Coronale montrant une lithiase de la VBP.....	10
Figure 5 : Image écho-endoscopique d'une mini-lithiase de la VBP non vue à la Bili-IRM.....	11
Figure 6 : Répartition en fonction du grade de sévérité de la pancréatite aiguë selon la classification de BALTHAZAR.....	12
Figure 7 : TDM abdominale montrant une PA grade E.	13
Figure 8 : Cholangiographie rétrograde montrant un calcul du bas cholédoque ``flèche`` chez un patient atteint d'une PA.....	14
Figure 9 : Vue endoscopique montrant les différentes étapes d'une infundibulotomie avec extraction de calculs chez une patiente ayant présentée une pancréatite aiguë sur calculs enclavés du bas cholédoque.	14
Figure 10 : Vue endoscopique montrant l'extraction des calculs de la VBP après SBE.	15
Figure 11 : Lithiase de plus de 12 mm dans une VBP dilatée.....	23
Figure 12 : Image écho-endoscopique d'un calcul enclavé dans le bas cholédoque.....	26
Figure 13 : Les stades de classification Balthazar.....	35

Liste des tableaux

Tableau 1 : Perturbations du bilan biologique lors des PAB.	22
Tableau 2 : Apport des différentes techniques d'imagerie dans le diagnostic des lithiases biliaires ...	27
Tableau 3 : Classification d'Atlanta révisée de la sévérité de la pancréatite aigue	29
Tableau 4 : Score de Balthazar	35



Sommaire



Introduction	1
Matériels et Méthodes	4
1. Patients	5
2. Méthodes	5
Résultats	6
1. Epidémiologie	7
1.1. Répartition des malades selon le sexe :	7
1.2. Répartition des malades selon l'âge :	7
2. Diagnostic de l'origine biliaire de la pancréatite aiguë :.....	8
2.1. Antécédents bilio-pancréatiques :.....	8
2.2. Orientation clinique :	9
2.3. Bilan biologique :	9
2.4. Examens morphologiques :.....	9
2.4.1. Apport de l'échographie :	9
2.4.2. Apports de la tomodensitométrie abdominale (TDM) :	9
2.4.3. Apport la bili-IRM :.....	9
2.4.4. Echoendoscopie :.....	11
3. Diagnostic de gravite.....	12
4. Résultats de la C.P.R.E / S.E.....	13
4.1. Résultats de la CPRE/SE	15
4.2. Complications en rapport avec le geste :	16
5. Evolution propre de la PA.....	16
Discussion	17
1. Généralités :.....	18
2. Diagnostic de l'origine biliaire de la pancréatite aiguë :.....	19
2.1. Arguments cliniques :.....	19
2.1.1. Les données de l'anamnèse	19
2.1.2. Le sexe	19
2.1.3. Signes cliniques	20

2.2. Arguments biologiques :.....	20
2.2.1. La cholestase.....	20
2.2.2. La cytolyse.....	21
2.3. Arguments morphologiques :	22
2.3.1. Apport de l'échographie abdominale :	22
2.3.2. Apport de la cholangio-IRM.....	24
2.3.3. Apport de l'echoendoscopie (EE) :	24
3. Diagnostic de gravité.....	28
3.1. Définition de la gravité	28
3.1.1. Scores clinico-biologiques	30
4. Place de la sphinctérotomie endoscopique biliaire dans la prise en charge initiale des pancréatites aiguës biliaires :.....	36
5. Résultats globaux des différentes études :.....	37
5.1. Etude de Fan et al « Hong Kong » :	37
5.2. Etude de Nowak « Katowice » :	38
5.3. Etude de J Cuilleret et al.....	38
5.4. Etude de Fölsch « allemande »	38
5.5. Méta-analys	39
6. Comparaison des résultats des différentes études :	39
7. Synthèse	40
Conclusion	42
Résumés	44
Bibliographie	48



Introduction



La pancréatite aigüe est un processus inflammatoire du pancréas et la plus commune des affections gastro-intestinales qui nécessite une prise en charge en urgence. C'est une affection fréquente et potentiellement grave qui peut, en quelques jours, tuer un adulte jeune sans pathologie préexistante. Si son diagnostic positif est en général aisé, en revanche la recherche de la cause peut être compliquée.

La lithiase biliaire est la principale cause des PA (70% des étiologies), elle doit être recherchée en priorité du fait de sa fréquence et de la spécificité de la prise en charge. Le taux d'incidence annuel est de 34 cas pour 100.000 habitants.[1]

L'évolution est favorable sans séquelles significatives dans 80 à 85% des cas, mais grevée de complications et d'une mortalité importante dans sa forme sévère. Le taux de mortalité varie de 8 à 10 % et la morbidité dans les formes graves de 30 à 40 %.[1]

Les complications locales des pancréatites aiguës biliaires (la nécrose pancréatique, la formation de pseudo-kyste, l'abcès, l'hémorragie) et systémiques (l'épanchement pleural, le syndrome de détresse respiratoire aigüe, l'insuffisance rénale et défaillance d'organe) nécessitent souvent une prise en charge dans une unité de soins intensifs.[2]

Le diagnostic de la pancréatite aigüe biliaire repose sur des arguments cliniques, biologiques et morphologiques. Les nouvelles méthodes d'imagerie notamment l'échoendoscopie et la cholangio-IRM sont performantes et permettent souvent le diagnostic de l'origine biliaire des PA. La cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique « CPRE » est actuellement à visée thérapeutique, sa place, en urgence, dans la stratégie thérapeutique a été

longtemps débattue [3]. En effet la décompression des voies biliaires demeure un objectif primordial dans la prise en charge de la pancréatite aiguë biliaire, mais il reste confronté à la fois à la gravité de la PAB et au risque de complications propre au geste endoscopique.

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'intérêt de la CPRE dans la prise en charge des pancréatites aiguës biliaires.

A decorative border in the shape of a musical staff with a treble clef, featuring a wavy line with small diamond-shaped notes. It is positioned on the left and right sides of the title, framing it.

*Matériels
et
Méthodes*

1. Patients

Entre Janvier 2001 ET Août 2019, 154 cas de pancréatite aiguë d'origine biliaire ayant bénéficiés d'une CPRE ont été colligés à l'unité d'endoscopie digestive de deux centres universitaires (service de Gastro-Entérologie II de L'hôpital Militaire d'Instruction Med V et Centre hospitalier universitaire de Cheikh Zaid).

2. Méthodes

Tous les patients ont bénéficié d'un examen clinique complet, d'un bilan biologique comprenant : hémogramme, bilan hépatique (Transaminases, Phosphatases Alcalines, Gamma Glutamyl Transférase, Bilirubine totale et conjuguée), bilan d'hémostase (taux de plaquettes, Taux de Prothrombine), ionogramme (urée, bicarbonates), un bilan pancréatique (lipasémie), d'un bilan morphologique systématique (échographie et/ou scanner abdominal, éventuellement une bili-IRM) et d'une cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) après une consultation pré anesthésique systématique.

Les données épidémiologiques, cliniques, radiologiques et endoscopiques ont été recueillies et analysées en utilisant le logiciel SPSS version 20.0.

Toutes les CPRE ont été réalisées chez des patients à jeun depuis 6 h, après une antibioprofylaxie à base d'Amoxicilline protégée administrée par voie veineuse, et poursuivie cinq jours après par voie orale.

Tous les patients ont bénéficié d'une anesthésie générale avec intubation systématique.



Résultats



La pancréatite aigüe biliaire représentait 11,8 % des indications de la CPRE.

1. Epidémiologie

1.1. Répartition des malades selon le sexe :

Le sexe féminin marque une légère prédominance dans notre série avec 87 cas soit 56,5 % ; contre 67 cas de sexe masculin, soit 43,5 %. Le sexe ratio est de 0,77.

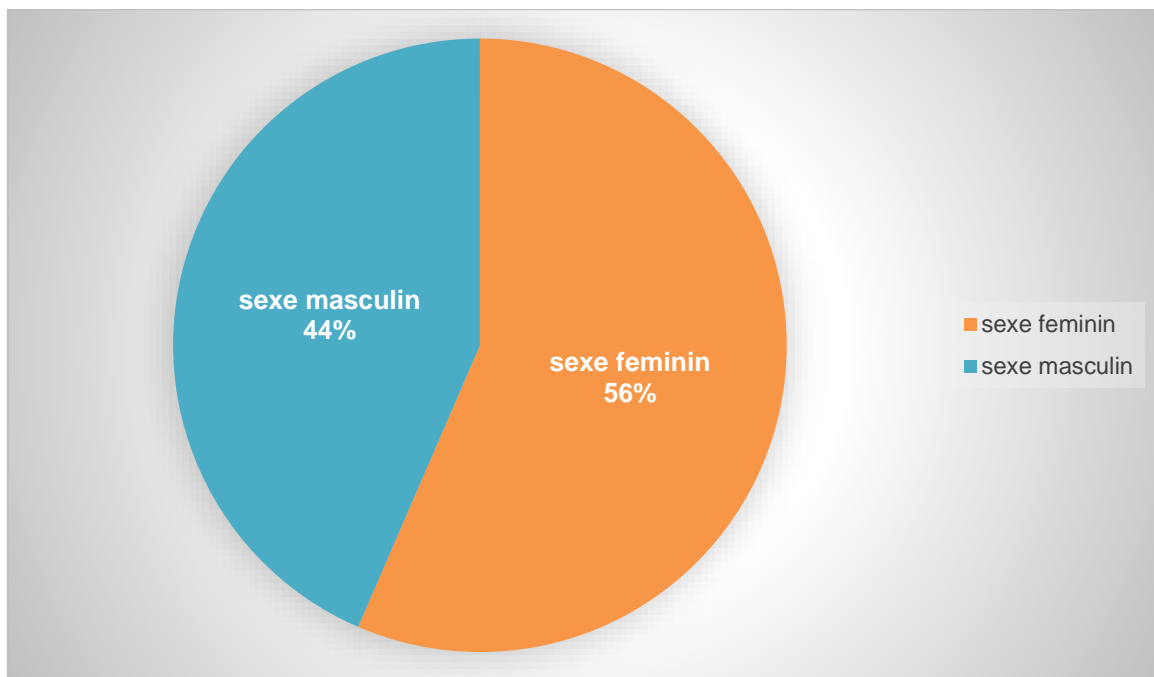


Figure 1 : Répartition des malades selon le sexe

1.2. Répartition des malades selon l'âge :

L'âge moyen de notre population était de 54 ± 16 ans avec des extrêmes allant de 20 à 94 ans.

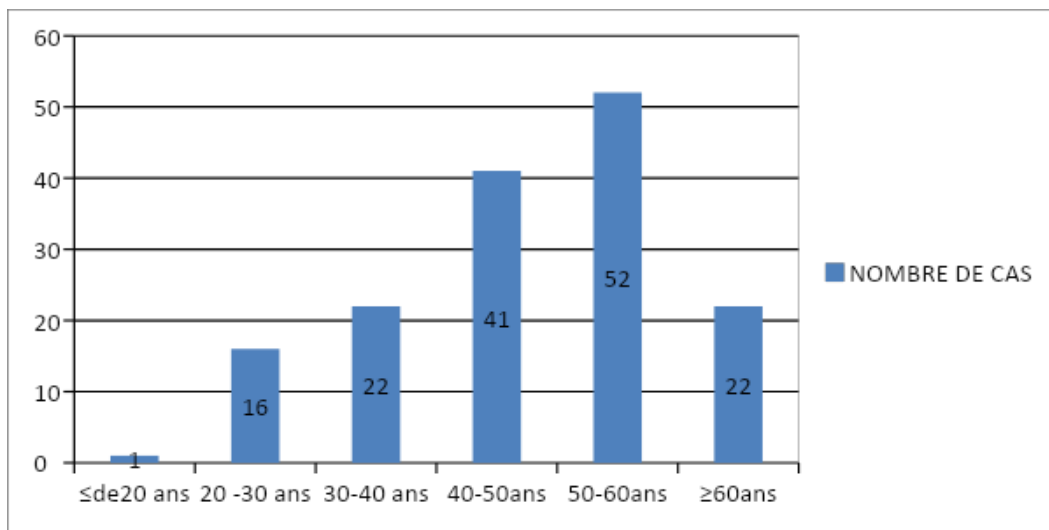


Figure 2 : Répartition des malades selon l'âge

2. Diagnostic de l'origine biliaire de la pancréatite aiguë :

2.1. Antécédents bilio-pancréatiques :

Les patients de notre série avaient des antécédents bilio-pancréatiques représentés comme suit :

- Antécédent de coliques hépatiques a été soulevé dans 70 cas, soit 45,4 %
- Une lithiase vésiculaire connue a été soulignée dans 17 cas, soit 11 %
- 13 patients ont présenté une poussée antérieure de PA, soit 8 %
- 19 patients ont bénéficié d'une cholécystectomie antérieure, soit 12,3%
- 5 patients ont bénéficié d'une sphinctérotomie biliaire endoscopique, soit 3,2 %.

2.2. Orientation clinique :

Dans notre série un ictère rétionnel a été retrouvé dans 46 cas soit 30%, avec un tableau d'angiocholite associé chez 28 patients soit 18,2 %.

2.3. Bilan biologique :

Dans notre série :

- Une cholestase biologique a été retrouvée chez 101 patients soit 65%.
- Une cytolysse hépatique a été détectée chez 57 patients soit 37 %.

2.4. Examens morphologiques :

2.4.1. Apport de l'échographie :

L'échographie abdominale a été réalisée chez 92 patients soit 60 % ; elle a permis de mettre en évidence :

- Une dilatation de la voie biliaire principale chez 55 patients soit 60%.
- Une lithiase vésiculaire visible chez 38 patients soit 41,3%.

2.4.2. Apports de la tomодensitométrie abdominale (TDM) :

La TDM a été réalisée chez tous les patients permettant de mettre en évidence la lithiase biliaire chez 60 patients, soit 39 %.

2.4.3. Apport la bili-IRM :

La bili-IRM a été réalisée chez la majorité des patients (sans pouvoir préciser le pourcentage exact des patients ayant bénéficiés de la Bili IRM par manque de données). Cet examen a permis d'apporter le plus souvent la preuve radiologique de l'origine biliaire de la PA.

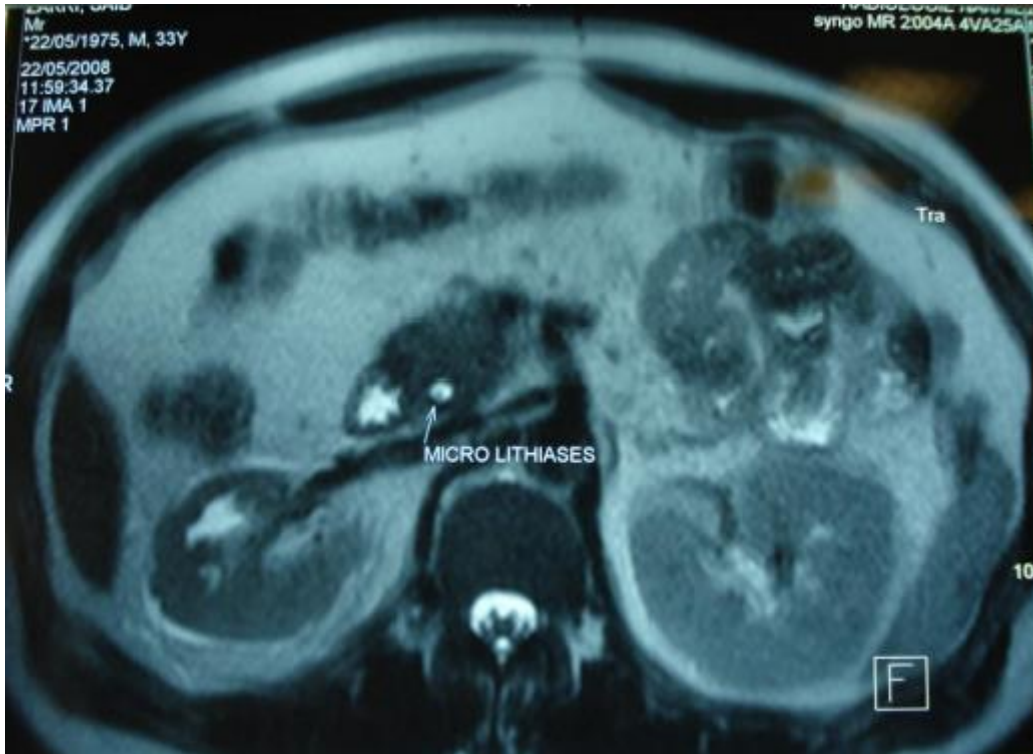


Figure 3 : Bili IRM objectivant des mini lithiases cholédociennes

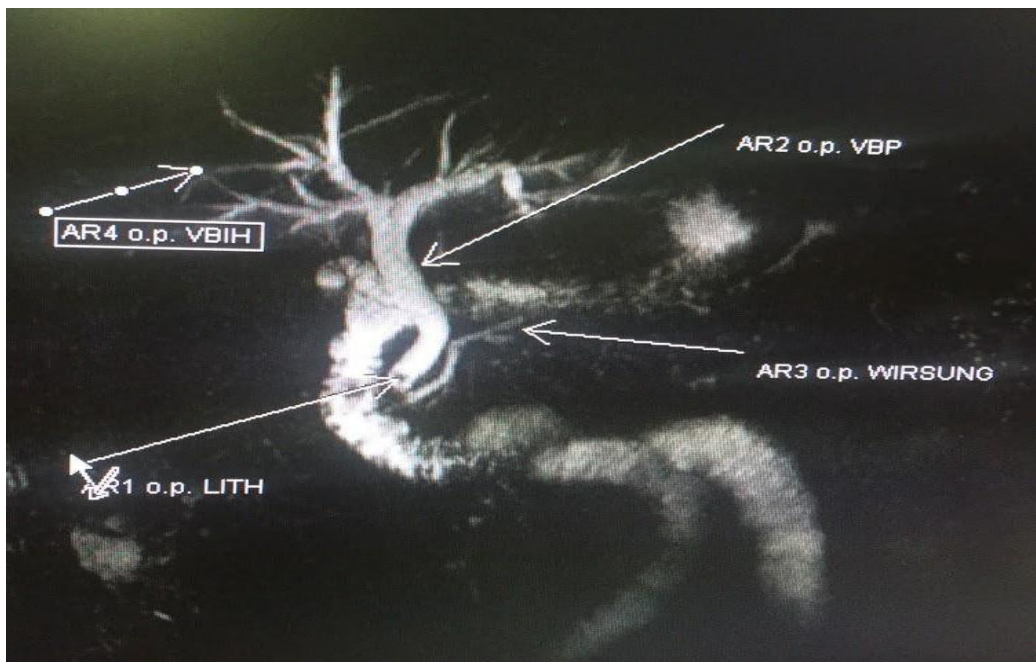


Figure 4 : Bili IRM : Coupe Coronale montrant une lithiase de la VBP

2.4.4. Echoendoscopie :

L'examen a été réalisé chez 38 patients le plus souvent suite à un doute sur la présence de mini-lithiases biliaires à la Bili-IRM.

L'origine biliaire a été identifiée chez 44,7% (n = 17) des patients ; dont 7 ont bénéficié d'une CPRE complémentaire en même temps anesthésique.

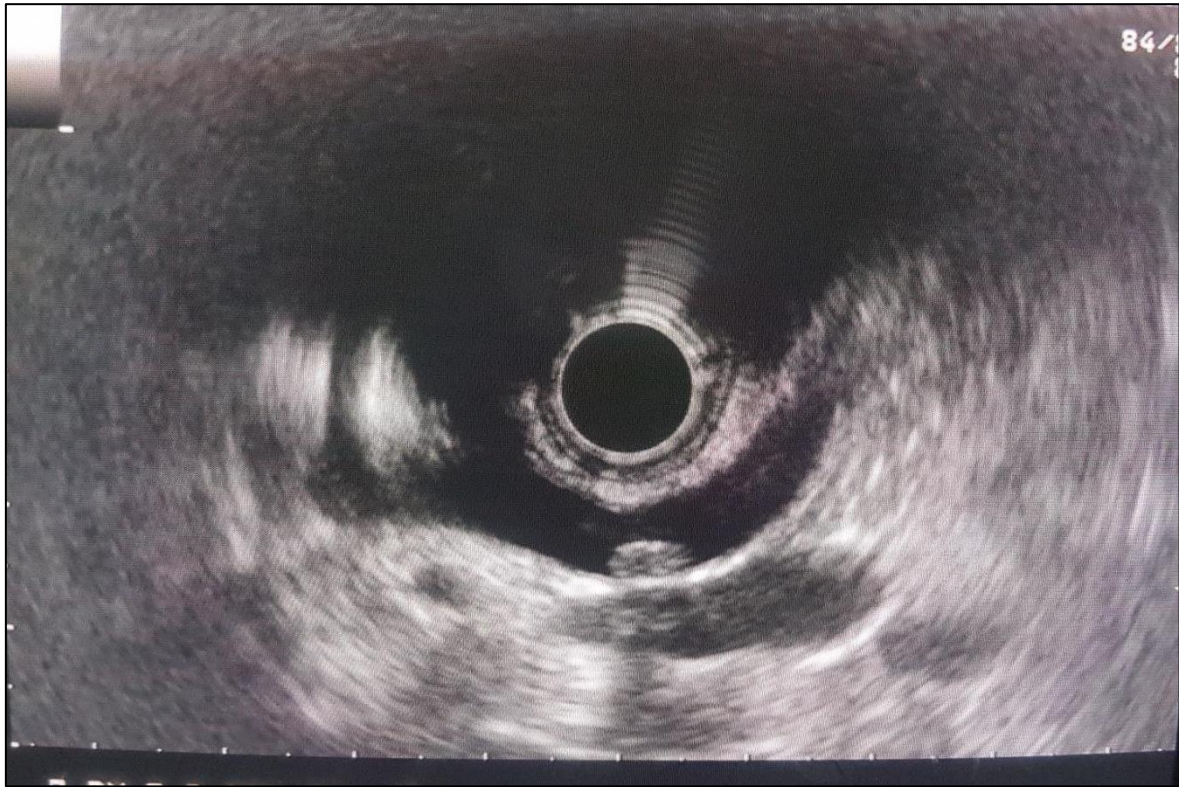


Figure 5 : Image échographique d'une mini-lithiase de la VBP non vue à la Bili-IRM

3. Diagnostic de gravité

Le score clinico-biologique de **RANSON** non établi dans notre étude ; attribué pour les patients ayant été hospitalisés aux services de réanimations.

Le score de gravité calculé dans cette étude est le score morphologique de **Balthazar**, la répartition des malades selon ce score est représentée sur la figure 6.

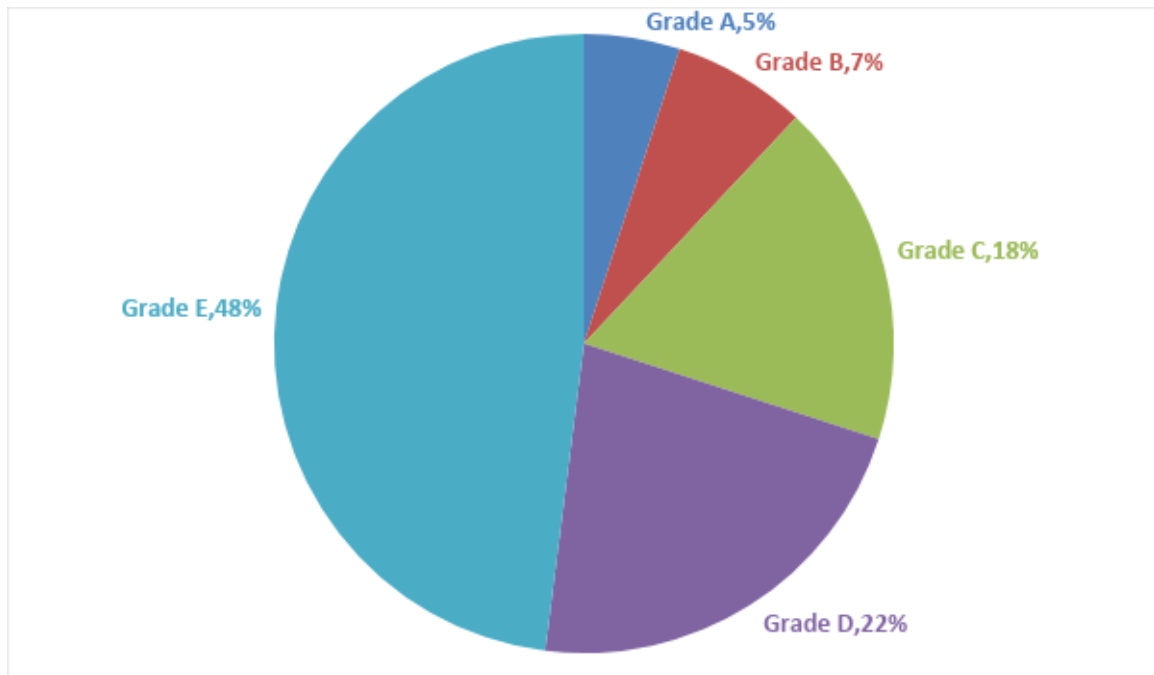


Figure 6 : Répartition en fonction du grade de sévérité de la pancréatite aiguë selon la classification de BALTHAZAR

On note une nette prédominance des formes graves dans notre série « 70 % pour les pancréatites grade D et E, et seulement 30 % sont des pancréatites bénignes ».

4. Résultats de la C.P.R.E / S.E

Tous nos patients ont bénéficié d'une CPRE avec intention de sphinctérotomie biliaire endoscopique.

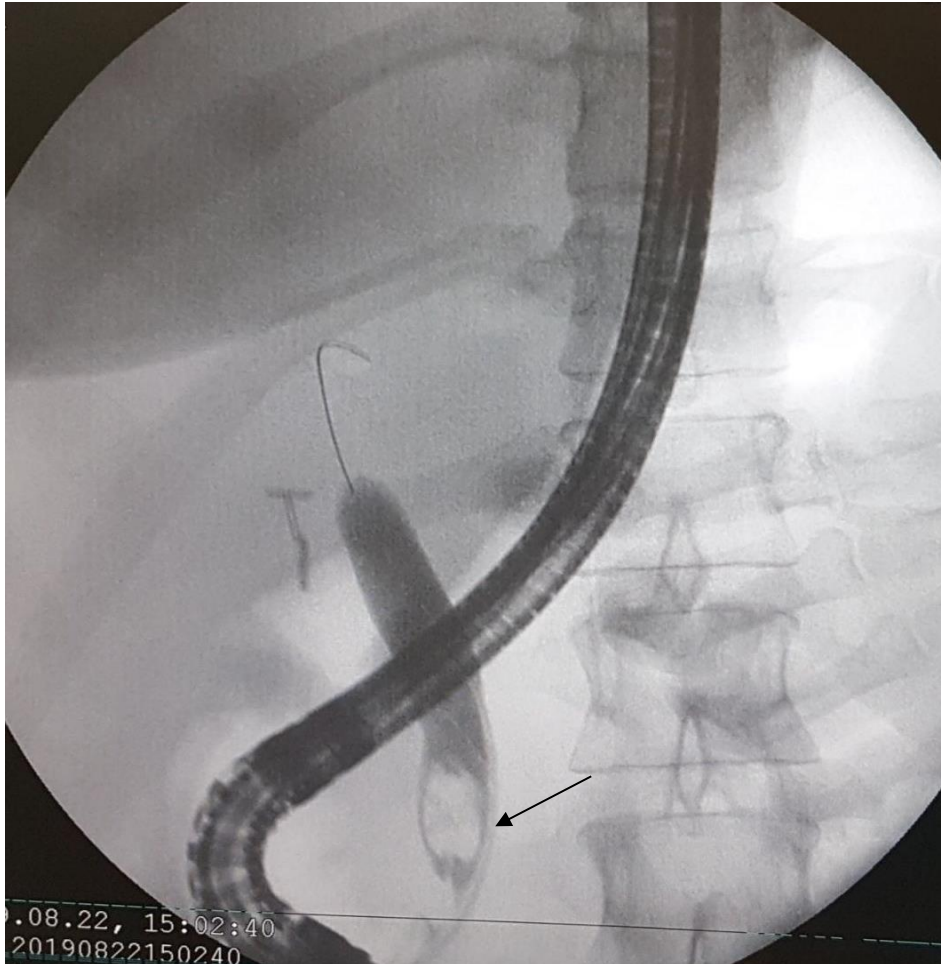


Figure 7 : TDM abdominale montrant une PA grade E.

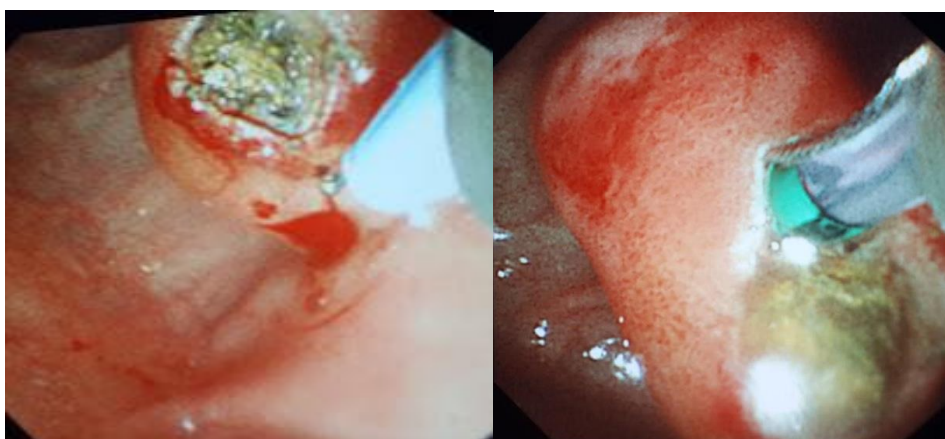


Figure 8 : Cholangiographie rétrograde montrant un calcul du bas cholédoque ``flèche`` chez un patient atteint d'une PA.

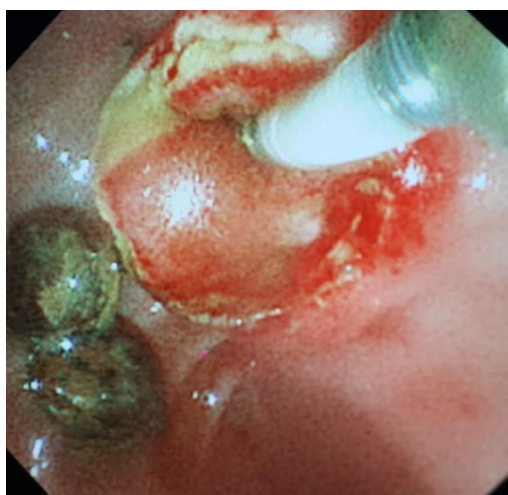


Figure 9 : Vue endoscopique montrant les différentes étapes d'une infundibulotomie avec extraction de calculs chez une patiente ayant présentée une pancréatite aigüe sur calculs enclavés du bas cholédoque.

4.1. Résultats de la CPRE/SE

Dans notre série, le taux de succès du traitement endoscopique de la lithiase de la voie biliaire principale (vacuité de la VBP) a été obtenu dans 132 cas soit 85,7 % et dans 94.4% des cas après utilisation de manœuvres supplémentaires (sphincteroplastie, lithotritie mécanique, drain nasobiliaire...) Les échecs étaient liés le plus souvent à une rétraction duodénale ce qui rendait l'accès à la papille impossible dans les pancréatites aiguës sévères.

Le diamètre moyen de la VBP était de 12 mm (avec des extrêmes de 8 et 14 mm), un rétrécissement de sa portion retro-pancréatique était noté dans 14,3 % des cas.

Un empiérement du cholédoque et ou des gros calculs étaient retrouvés chez 47 patients soit 30,8 %.



Figure 10 : Vue endoscopique montrant l'extraction des calculs de la VBP après SBE.

4.2. Complications en rapport avec le geste :

Le taux de complications était de 2,6 %, toutes liées à une sphinctérotomie hémorragique jugulée par tamponnement au ballonnet. Nous n'avons eu à déplorer aucun décès lié au geste de sphinctérotomie et aucun cas de perforation duodénale dans notre série.

5. Evolution propre de la PA

L'évolution de la pancréatite aiguë était favorable sous traitement médical et après CPRE dans la majorité des cas, la guérison a été obtenue chez 139 patients soit un taux de réussite de 90 %.

Un choc septique a été signalé chez 6 patients, l'installation de collections et l'aggravation de la nécrose ont été rapportées dans 10 cas mais ayant bien évoluées sous traitement médical.



Discussion



1. Généralités :

La pancréatite aiguë est la plus commune des affections gastro-intestinales qui nécessite une prise en charge en urgence. Le taux d'incidence annuel est de 34 cas pour 100.000 habitants dans les pays à haut revenu [4]. La France enregistre entre 11.000 et 13.000 nouveaux cas par an [5].

L'origine biliaire est retrouvée dans 30 à 70% des pancréatites aiguës. Parmi les facteurs qui augmentent le risque de PAB on retrouve: le sexe féminin, âge ≥ 70 ans, la présence des calculs biliaires < 5 mm, par contre le sexe masculin est un facteur de risque pour les formes graves et compliquées [6]. Le taux de mortalité varie de 8 à 10% [7] et la morbidité dans les formes graves entre 30 et 40% [5].

Le mécanisme des pancréatites aiguës serait en rapport avec une migration des calculs à travers la papille. Ce phénomène est responsable en général de pancréatites aiguës modérée alors que l'enclavement d'un calcul au niveau du carrefour bilio-pancréatique ou la rupture du canal pancréatique seraient à l'origine de pancréatites plus sévères. L'hyperpression intracanalair et le reflux des sécrétions pancréatiques entraînent une réponse inflammatoire responsable de la libération de cytokines dans la circulation systémique, qui conduit à une perméabilité capillaire accrue, à une toxicité cellulaire directe et à une nécrose pancréatique. Les phénomènes d'hypoxémie et l'insuffisance circulatoire sont à l'origine de défaillance d'organe.[7]

Généralement l'évolution de la pancréatite aiguë d'origine biliaire est favorable, alors que 15 à 20% des cas présentent des complications locales et

systemiques necessitant une prise en charge adequate dans les unites de soins intensifs.

L'objectif primordial dans la prise en charge de la PAB avec des signes d'obstruction biliaire, est la decompression des voies biliaires dans les plus brefs delais mais les modalites et le moment opportun du traitement de la maladie lithiasique restent encore controverses. [8]

2. Diagnostic de l'origine biliaire de la pancreatite aiguë :

Bien que La presence de calculs biliaires seuls puisse suggerer une origine biliaire [9], ce diagnostic etiologique repose le plus souvent sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques et radiologiques. Plusieurs combinaisons ont ete proposees depuis l'etude de *Blamey* qui permettent d'evaluer la probabilite d'une etiologie biliaire [10, 11].

2.1. Arguments cliniques :

L'origine biliaire d'une PA peut etre evoquee devant :

2.1.1. Les donnees de l'anamnese :

- Notion de lithiase biliaire connue [12].
- ATCD de douleurs de type biliaire est en faveur d'une origine biliaire de la PA.

2.1.2. Le sexe :

Le sexe feminin constitue un facteur predictif de l'origine biliaire dans les PA. Dans certaines etudes, dont celle de *Millat et collb* [13] on note une nette predominance du sexe feminin dans les pancreatites d'origine biliaire. Dans notre serie on note une legere predominance feminine.

Signes cliniques:

❖ Signes fonctionnels:

- La douleur abdominale type pancréatique ne permet pas de prédire l'origine biliaire de la pancréatite aiguë. [14, 15]

❖ Signes physiques:

- Lors d'une étude réalisée par Paloyan et coll [16], 148 patients présentant une PA dont 82 souffrent d'une PA d'origine biliaire, l'ictère a été observé chez 27 % des malades ayant une PA biliaire. Ainsi l'ictère est un élément évocateur de l'origine biliaire.
- L'association ictère, sensibilité de l'hypochondre droit et signe de Murphy positif est un syndrome clinique très évocateur de la PAB.

Dans notre série l'orientation clinique vers l'origine biliaire des pancréatites aiguës était basée sur les arguments suivants :

- ✓ Les A.T.C.D bilio-pancréatiques retrouvés dans 93 cas soit 60%.
- ✓ Un ictère rétionnel retrouvé dans 42 cas, soit 27 %.
- ✓ Un tableau d'angiocholite retrouvé dans 28 cas, soit 18,2 %.

2.2. Arguments biologiques :

2.2.1. La cholestase:

McMahon et Pickford ont été les premiers à suggérer une augmentation des taux sanguins de GGT, PAL et de la Bilirubine chez les patients présentant une PAB et ceci à travers une étude incluant 122 patients. Dans cette étude : Le taux de GGT était plus élevé en cas de PA biliaire qu'en cas de PA non biliaire surtout

le premier jour d'admission, et il était encore plus élevé en cas de lithiase de la voie biliaire principale. Le taux de PAL était élevé chez 66 % des cas de pancréatite aiguë biliaire contre 10 % des cas de PA non biliaire.[10]

Le taux de bilirubine était plus élevé en cas de PA biliaire qu'en cas de PA non biliaire à l'admission. Elle était > 25 mmol/L dans 62 % des cas de PA biliaire contre 5% des cas de PA non biliaire.[10]

2.2.2. La cytolyse:

McMahon et Pickford dans la même étude “ont montré une élévation nette des transaminases chez 88% des patients souffrant de pancréatite aiguë biliaire contre 10% chez les patients avec PA non biliaire.[10]

Blamey et Dougherty [17][18] ont publié 2 études respectivement en 1983 et 1988, qui ont montré l'intérêt des aminotransférases dans le diagnostic précoce de l'origine biliaire des PA. Dans ces études L'activité sérique de l'ALAT et de l'ASAT était élevée en cas de PA biliaire qu'en cas de PA non biliaire surtout à l'admission. Cette élévation au-delà de 10 fois la normale avait une forte valeur prédictive de l'origine biliaire d'une PA. [19]

Dans une autre série *Ammori et al* ont montré que L'élévation des transaminases avait une sensibilité de 91%), une spécificité de (100%), une VPP de (100%) et une VPN de (86%) pour l'identification de la cause biliaire d'une pancréatite aiguë [20].

Dans notre série, le bilan hépatique a objectivé un syndrome de cholestase dans 70 % des cas, et une cytolyse importante dans 42 % des cas. Le tableau 1 résume les résultats des études déjà faites, ainsi que ceux de notre série:

	CYTOLYSE SUP A 10*N	CYTOLYSE SUP A 10*N		
		GGT	PAL	BILIRUBINE
Dougherty	53%	—	—	—
Mc Mahon	—	62%	59%	67%
Notre série	42%	70%		

Tableau 1 : Perturbations du bilan biologique lors des PAB.

2.3. Arguments morphologiques :

2.3.1. Apport de l'échographie abdominale :

L'échographie abdominale est un examen facile, simple et anodin qui doit être effectué immédiatement pour confirmer l'origine biliaire de la pancréatite aiguë et de chercher la présence des lithiases de la voie biliaire principale ou les signes indirects d'obstruction biliaire, par exemple la dilatation de la VBP et la présence d'un sludge vésiculaire. [21] [22]

La sensibilité de l'échographie pour la détection des calculs biliaires est de plus de 95% dans les cas simples, mais dans la PAB, la sensibilité pour la détection des calculs biliaires est plus faible, seulement 67%-78% dû à l'iléus réflexe et à la distension abdominale. [23]

La sensibilité de l'échographie abdominale pour la détection de la LVBP varie entre 50%-80%, mais la spécificité est élevée, atteignant 95%. [24][25]

Le diamètre de la VBP peut orienter le diagnostic. Dans une étude prospective, le diamètre de la VBP a été mesuré avant cholécystectomie. Il n'y avait pas de calculs dans le VBP si le diamètre était inférieur ou égal à 3 mm, tandis que 7,7% des patients avec une VBP mesurant 4 mm ou plus avait des lithiases. Donc si la taille de la VBP augmente, la probabilité d'avoir des lithiases aussi augmente. [26]

Dans notre étude l'échographie a été réalisée chez tous les patients et a mis en évidence une dilatation de la VBP dans 60 % des cas et la présence d'une lithiase vésiculaire dans 41 % des cas.



Figure 11 : Lithiase de plus de 12 mm dans une VBP dilatée

b. Apport de la TDM abdominale :

La TDM est moins sensible que l'écho-endoscopie et la cholangio-IRM pour la détection des calculs biliaires au cours la PAB, surtout pour les petits calculs et VBP de petit diamètre.

La sensibilité varie entre 40–60%, la spécificité entre 92–97%, la VPP est 89 % et la VPN est 48%. [10, 27, 28]

La tomodensitométrie n'a d'intérêt qu'en cas de doute diagnostic, pour évaluer le pronostic de la PA ou pour détecter les complications notamment une nécrose pancréatique ou péri-pancréatiques, collections intra et extra-parenchymateuses, ascite ou voies biliaires dilatée. [21, 29]

Dans notre série la TDM a permis de mettre en évidence la lithiase biliaire chez 60 patients, soit 39 %.

2.3.2. Apport de la cholangio-IRM

La cholangio-IRM a une grande performance en termes de diagnostic de lithiases biliaires lors des PAB. Elle a l'avantage d'être non invasive et permet une bonne visualisation des canaux biliaires et pancréatiques. [30, 31]

Les méta-analyses rapportent une sensibilité de 92% -94% pour le diagnostic de lithiase cholédociennes > 6 mm de diamètre et une spécificité de 99%, alors que la sensibilité diminue à moins de 55 % pour les lithiases de moins de 6 mm ce qui est fréquent en cas de PAB. Son efficacité pour la détection de petits calculs vésiculaires n'a pas été évaluée. [32-33]

Nous avons eu recours dans notre série à la cholangio-IRM à plusieurs reprises, elle a permis d'orienter le diagnostic étiologique en objectivant des lithiases de la VBP.

2.3.3. Apport de l'échoendoscopie (EE) :

L'écho-endoscopie (EE) est une technique d'imagerie utilisée depuis plus de 30 ans, elle est devenue progressivement une technique de plus en plus utilisée dans le diagnostic de la lithiase biliaire.[34]

L'échoendoscopie est plus précise que l'échographie abdominale, avec une sensibilité et une spécificité de plus de 90% sauf qu'elle est plus chère et nécessite un long apprentissage. L'EE reste également plus performante que l'IRM pour la détection des calculs biliaires de moins de 6 mm. [21]

7 études ont été réalisées spécifiquement pour évaluer la sensibilité et la spécificité de EE pour le diagnostic de l'origine biliaire d'une PA. L'échoendoscopie a été faite dans les premières 24-72h, suivie d'une CPRE en cas de présence de lithiases biliaire. La sensibilité de l'écho-endoscopie était : 86-100 %, la spécificité : 92-100 %, la VPN 85-100 %, et la VPP 92-100 %. La morbidité et la mortalité étaient nulles [35]. Une méta-analyse réalisée sur 36 études portant sur 3532 patients a révélé une sensibilité de 89% et une spécificité de 94% pour la détection de LVBP [36].

Dans une revue des essais cliniques depuis 1994 jusqu'à 2010, en comparant l'écho-endoscopie avec CPRE, il a été constaté que EE a évité le recours à la CPRE dans 71,2% des cas, sans aucune complication, tandis que la CPRE était compliquée dans plus de 20% des cas. [37]

Les résultats de ces études ont montré que l'écho-endoscopie est un moyen très efficace pour le diagnostic de l'origine biliaire lors de la PAB.

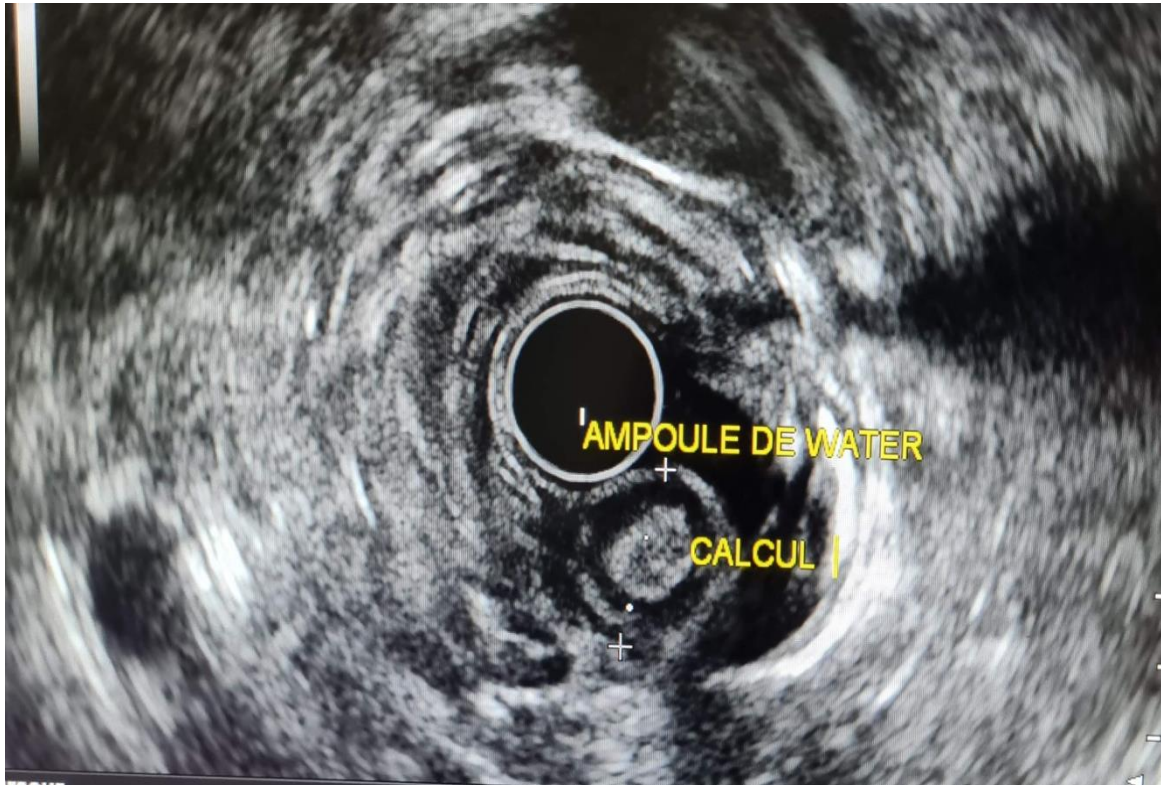


Figure 12 : Image écho-endoscopique d'un calcul enclavé dans le bas cholédoque.

Le tableau suivant résume l'apport des différentes techniques d'imagerie dans le diagnostic des lithiases biliaires au cours des PAB.

		ECHOGRAPHIE	T.D.M	ECOENDOSCOPIE	CHOLANGIO-IRM
Sensibilité %	LVBP	45	53	96	94
	LV	68	65	—	—
Spécificité %	LVBP	—	57	99	97
	LV	80	69	—	—

Tableau 2 : Apport des différentes techniques d'imagerie dans le diagnostic des lithiases biliaires

3. Diagnostic de gravité

L'évaluation de la gravité de la PAB est indispensable pour adopter une prise en charge adaptée, en fonction de l'état du malade. Des scores Clinico – biologiques et morphologiques ont été établis pour estimer la gravité de la PAB.

3.1. Définition de la gravité

Toute PA est grave jusqu'à preuve du contraire. Ceci à cause de la possibilité d'aggravation progressive. L'appréciation correcte de la sévérité nécessite donc un recul d'au moins 48 h. La mortalité des PA est due le plus souvent à deux principales causes qui sont représentées par les défaillances d'organes, dans les premiers jours, et l'infection de la nécrose pancréatique, entre la 2ème et la 4ème semaine d'évolution.

La classification d'Atlanta révisée en 2012, distingue maintenant trois niveaux de gravité (faible, intermédiaire, sévère) en fonction de l'existence ou non de défaillances d'organe et de complications locales ou systémiques [38-39].

Forme simple	Forme modérément sévère (1 des critères suivants)	Forme sévère
<p>Absence de dysfonction d'organe</p> <p>Absence de complication locale ou systémique</p>	<p>Présence transitoire (< 48 heures) de dysfonction d'organe</p> <p>Présence de complication locale ou systémique sans dysfonction d'organe persistante</p> <p>Complication systémique sous forme d'exacerbation d'une comorbidité sous-jacente (BPCO, ischémie chez les patients polyvasculaire)</p>	<p>Dysfonction d'un ou plusieurs organes durant (>48 heures)</p>

Tableau 3 : Classification d'Atlanta révisée de la sévérité de la pancréatite aiguë

L'existence de défaillances d'organe telles que l'hypotension artérielle, l'insuffisance rénale aiguë, la détresse respiratoire aiguë hypoxique, les troubles de conscience sera recherchée. Cette défaillance d'organe peut être évaluée par un certain nombre de scores clinico-biologiques. Les complications locales sont évaluées par le scanner (score de Balthazar) alors que Les complications systémiques sont définies comme étant les décompensations de tares préexistantes comme une insuffisance cardiaque, respiratoire, rénale, ou d'une cirrhose.

3.1.1. Scores clinico-biologiques :

De nombreux scores ont été développés : ceux qui sont spécifique de la pancréatite aigue: *Ranson*, *Imrie*, *Glasgow*, *SIRS*, *BISAP*, et des scores généralistes utilisés dans le contexte de réanimation :

❖ **Score Ranson**

Le score Ranson a été élaboré en 1974, c'était le pilier de la prédiction de mortalité pendant plusieurs décennies. Il existe 5 critères conçues pour l'évaluation à l'admission, suivi de 6 autres que doivent être évalués 48 h après l'admission.[40]

Chaque paramètre est coté 1 lorsqu'il est présent. La pancréatite est considérée comme sévère si le score est ≥ 3 .

Score de Ranson		
	Critère	Valeur seuil
	Glycémie	> 11 mmol/L
	Age	> 55 ans
Admission	Leucocytes	> 16.000
	LDH	> 1.5 N (soit > 350u/L)
	ASAT	> 6 N (soit > 250u/L)
	Hématocrite	baisse > 10%
	Urémie	augmentation > 1.8mmol/L
à 48h	Calcémie	< 2mmol/L
	PaO2	< 60 mmHg
	Déficit en bases	> 4 mmol/L
	Séquestration liquidienne estimée	> 6 L

Chaque critère positif vaut 1 point, pancréatite grave si Ranson > 3

La mortalité < 3% avec moins de trois critères anormaux, de 15 % avec un score de trois à cinq et supérieure à 50 % au-delà de 5 critères. La Sensibilité de ce score est de 76 %, la Spécificité de 70 %, une valeur prédictive positive (VPP) de 38 % et une valeur prédictive négative (VPN) de 92 %. [41-42]

❖ Le score de Blamey et Imrie

En 1978, le nombre de critères de score de *Ranson* est réduit à 9 dans le Score d'*Imrie*, et à 8 en 1984 pour le score de *Blamey*, dans le but de simplifier le recueil de certains éléments comme la séquestration liquidienne.

Chaque critère positif vaut 1 point. Le risque de mortalité et de complications augmente pour une valeur supérieure à 2 points. [43, 44]

- Age > 55 ans.
- Leucocytes > 15000 / mm³
- Glycémie > 10 mmol/l
- Urée sanguine > 16 mmol/l
- PaO₂ < 60mm Hg
- Calcémie < 2 mmol/l
- Albuminémie < 32g/l
- LDH > 1.5 X N
- La sensibilité et de 94.1% et la spécificité de 27.9% [42]

❖ Score SIRS

Le score de Ranson est remplacé progressivement par le SIRS : syndrome de réponse inflammatoire systémique, il est devenu le gold standard pour prédire la sévérité de la PA, calculé à l'admission et à 48 heures, simple et répétable durant les 24- 48 h.

Il est défini par la présence d'au moins 2 des 4 critères suivant [42]

- Température inférieure à 36° ou supérieure à 38°
- Pouls supérieur à 90/min
- Fréquence respiratoire supérieure à 20/min

- Leucocytose inférieure à 4 G/l ou supérieure à 12 G/l
- La persistance d'un SIRS à la 48 -ème heure est hautement prédictif de PA sévère.[45]
- La sensibilité et la spécificité d'un SIRS persistant pour la prédiction de la mortalité sont respectivement de 77-89 % et 79-86 %.[46]

❖ **Score BISAP**

Ce score permet la prédiction d'une pancréatite aigüe sévère dans les premières heures, évalué à l'admission du patient, ce qui permet un diagnostic précoce d'une pancréatite aigüe sévère [47]

- Il contient 5 paramètres :
- Taux d'urée sanguine > 25 mg/dl
- Score de Glasgow < 15
- Score SIRS \geq 2
- Âge > 60 ans
- Présence d'un épanchement pleural

Chaque paramètre présent vaut 1 point. Un score entre 0–2 points : risque de mortalité < 2% entre 3–5 points : risque de mortalité > 15%. [48]

La sensibilité de BISAP est de 74.2%, la spécificité 68.3%, la valeur prédictive positive est de 93.2%, et la valeur prédictive négative est de 59.1% [47]

❖ Score d'Apache

C'est un score de gravité utilisé pour les patients de réanimation, il est non spécifique de la PA, il a été développé dans les années 1970, c'est le score le plus utilisé et qui a été largement validé pour prévenir le risque de complications et de mortalité précocement [45]. Les avantages d'APACHE II sont sa simplicité, objectivité, et la capacité d'être calculer à tout moment pendant le séjour du patient dans l'hôpital avec des paramètres recueillis durant les 24 premières heures d'hospitalisation. Plusieurs études d'observations éventuelles ont prouvé que la spécificité est de 66%-81% et la sensibilité de 64.7%. [49, 50]

Scores morphologiques

L'index de sévérité tomодensitométrique de *Balthazar et Freeny*, contient 5 grades croissant, réalisé à 48–72h, permet d'évaluer la gravité scanographique de la pancréatite aigue : [51]

Avant injection	Après injection
Pancréas normal = 0 point	Pas de nécrose = 0 points
Augmentation de volume du pancréas = 1 point	Nécrose < 30 % = 2 points
Infiltration péripancréatique = 2 points	Nécrose 30-50 % = 4 points
1 coulée péripancréatique = 3 points	Nécrose > 50 % = 6 points
2 coulées péripancréatiques = 4 points	
Interprétation du score de Balthazar	
Score	Risque mortalité
1-3	3 %
4-6	6 %
7-10	17 %

Tableau 4 : Score de Balthazar

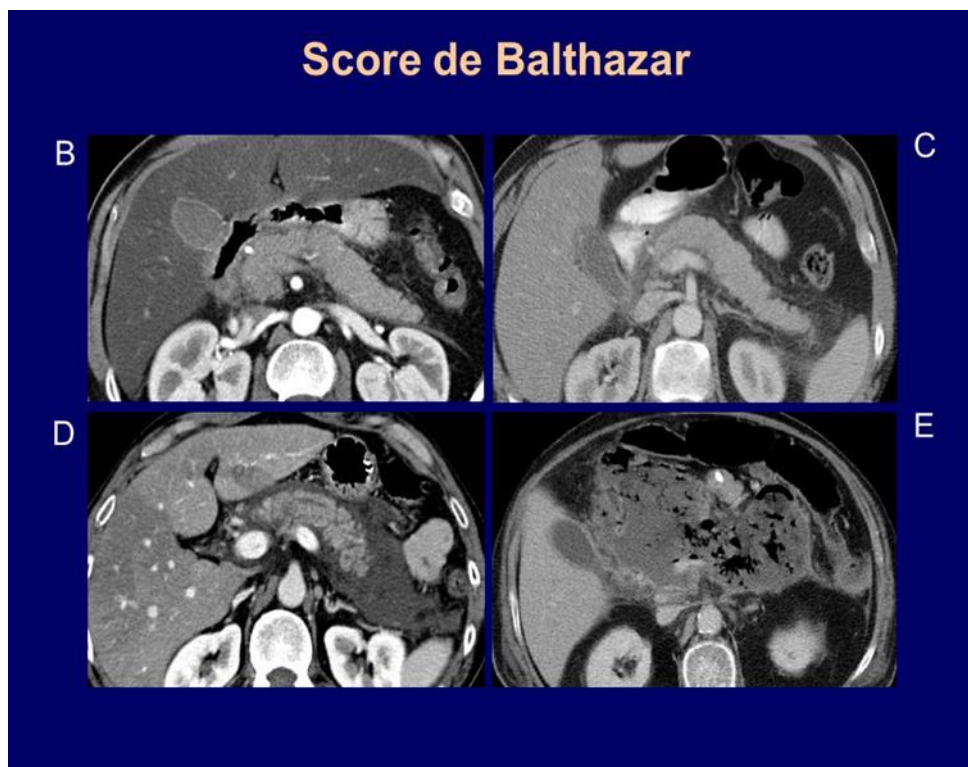


Figure 13 : Les stades de classification Balthazar

(i) *RESULTATS* :

Il permet d'évaluer la sévérité avec une sensibilité de 85,7% et une spécificité de 71% et de prédire la mortalité avec une sensibilité de 100% et une spécificité de 58,5% [52]

Mais ce score a également des limites, il est difficile de différencier entre le stade D et E et la densification de la graisse péri-pancréatique n'est pas facile à déterminer.

La combinaison du score bioclinique de *Ranson* et, de *Balthazar*, permet de mieux estimer la gravité de la maladie [53]. Le risque d'abcès est 0 chez les malades de grade A, B ou C avec un indice de *Ranson* inférieur à 2, par contre l'incidence des abcès atteint 80 % chez les malades de grade E avec un indice de *Ranson* supérieur ou égal à 6 [54].

4. Place de la sphinctérotomie endoscopique biliaire dans la prise en charge initiale des pancréatites aiguës biliaires :

La cholangio pancréatographie rétrograde endoscopique/ sphinctérotomie constitue le traitement de choix de la lithiase résiduelle de la voie biliaire principale et en cas d'angiocholite [55-56]. La place de la sphinctérotomie endoscopique dans la PAB a fait l'objet de beaucoup de débats et les données de la littérature sont parfois controversées.

L'intérêt d'une sphinctérotomie endoscopique précoce dans la PAB, réside dans la diminution de la pression et le reflux biliaire dans le canal pancréatique permettant de minimiser les risques de complication.

Le recours à cet examen est basé sur un certain nombre d'études et de méta-analyses ayant comparé le taux de succès de la sphinctérotomie précoce et le traitement médical seul dans les PAB. [57].

5. Résultats globaux des différentes études :

Etude de Neoptolemos « Leicester » : [58-59]

Dans cette étude, le taux de succès de la CPRE dans les PA modérées était de 94%, et de 80% dans les PA sévères. Cette étude a permis de retenir trois conclusions importantes :

Les malades ayant eu une CPRE/SE ont présenté moins de complications par rapport aux malades traités de façon conventionnelle 12% versus 34%, et un taux de mortalité inférieur, mais non significatif 2 % versus 8% pour les malades traités de façon conventionnelle.

Les résultats étaient identiques dans les 2 groupes de malades avec pancréatite aiguë modérée : morbidité : 12%, mortalité nulle, alors que la différence était importante entre les deux groupes de malades avec PA sévère : morbidité 24% vs 61%, mortalité 1,7% vs 18 % $p < 0,001$.

Le traitement par la CPRE réduit la durée d'hospitalisation des patients ayant une pancréatite sévère : 9,5 jours versus 17 jours.

5.1. Etude de Fan et al « Hong Kong » : [57]

Une diminution significative des complications biliaires et infectieuses chez le groupe traité par CPRE/SE, comparativement au groupe traité conventionnellement : 0% versus 12%, $p=0,001$; surtout pour les PA jugées sévères. Par contre, le taux de mortalité des 2 groupes n'était pas différent : groupe CPRE/SE : 5%, groupe traitement conventionnel : 9%.

5.2. Etude de Nowak « Katowice » : [60]

La morbidité a été moindre dans le groupe CPRE et SE que chez le groupe bénéficiant de traitement conventionnel : 17 % versus 36 %, $p < 0,001$ ainsi que la mortalité 2 % versus 13 %, $p < 0,001$. Les résultats étaient d'autant meilleurs que la SE était réalisée précocement, dans les premières 24 heures, plus la CPRE était précoce plus la morbidité et la mortalité étaient basses. Cette étude a mis en évidence que la CPRE avec SE ont un bénéfice, s'étendait aux patients ayant une pancréatite aiguë modérée.

5.3. Etude de J Cuilleret et al: [58]

Le taux de mortalité chez les malades ayant bénéficié de la sphinctérotomie endoscopique est 3,1% contre 7,6 % chez le groupe témoin, et le taux de morbidité 25 % contre 32 % dans le groupe témoin.

La SE n'a pas induit de mortalité, par contre 1 cas a eu une perforation duodénale et 2 autres ont eu des hémorragies.

Cette étude suggère que la SE précoce est bénéfique dans le traitement des pancréatites aiguës biliaires.

5.4. Etude de Fölsch « allemande » : [61]

Il n'y avait pas de différence significative en morbidité et mortalité entre les deux groupes, par contre les complications étaient plus fréquentes dans le groupe CPRE, en raison d'une grande fréquence des défaillances respiratoires. Les auteurs ont conclu que la sphinctérotomie endoscopique n'a pas de valeur bénéfique dans le traitement des pancréatites aiguës biliaires sauf si présence signes d'obstruction ou d'infection biliaire.

Méta-analyse:

8 méta-analyses basées sur ces études randomisées ont essayé d'évaluer ces résultats [62]. La première méta-analyse a validé l'intérêt d'une CPRE en urgence pour tous les patients atteints de pancréatite aiguë biliaire, par contre 7 autres n'ont pas montré de bénéfice de la CPRE pour les patients ayant une PAB bénigne. 5 méta-analyses sur 8 ont montré l'importance de la CPRE avec sphinctérotomie pour le traitement des PAB graves. Les PAB avec obstruction biliaire ou angiocholite associée, ont été exclu de la plupart des études randomisées et méta-analyses du fait des résultats validées de la CPRE dans cette situation.

6. Comparaison des résultats des différentes études :

L'analyse des résultats de notre série et des différentes études permet de préciser des situations dans lesquelles la CPRE/SE est vraiment bénéfique, Il semble exister un consensus sur certains points :

L'association de la pancréatite aiguë à des signes d'obstruction biliaire ou angiocholite constitue pour tous les auteurs une indication formelle de sphinctérotomie endoscopique en urgence qu'elle que soit la gravité de la PA [63]. Dans notre série, 74 patients ont présenté des signes d'obstruction biliaire, l'évolution après SE était favorable dans 68 cas, soit 92% de succès.

Pour la PA sévère cinq guidelines recommandaient la CPRE en urgence alors que trois la déconseillaient [62].

Dans notre série 48 patients ayant une PA sévère ont bénéficié d'une SBE dans un délai de 72h, l'évolution après SE était favorable dans 39 cas, soit 81%.

Pour la pancréatite aigüe biliaire modérée, 3 études prospectives n'ont pas montré un effet bénéfique de la pratique en urgence de CPRE/SE sauf si des signes d'obstruction biliaire apparaissent secondairement [64-65].

7. Synthèse

En se basant sur ces résultats et sur les recommandations du jury de la conférence de consensus organisée en 2001, par la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie (SNFGE) [66] les indications d'une SBE prennent en considération la sévérité de la PA, l'association d'une obstruction biliaire et le délai entre l'intervention et l'apparition des symptômes :

SBE est indiquée en urgence en cas d'angiocholite et/ou d'ictère obstructif quels que soient la durée d'évolution et le degré de gravité

En cas de PA sévère, les avis sont controversés.

La SBE ne constitue pas une urgence thérapeutique en cas de PA modérée, elle est indiquée en différée avant la cholécystectomie en cas de calculs de la VBP.

En 2012, à l'initiative de l'International Association of Pancreatology (IAP) et de l'American Pancreatic Association (APA), s'est tenue une conférence multidisciplinaire et multinationale sur le même sujet dont les conclusions ont été publiées en 2013 dans Pancreatology [41, 67]. Les recommandations étaient les suivantes :

La CPRE précoce n'a pas d'indication dans la PA biliaire bénigne (grade 1A, accord fort).

La CPRE n'est probablement pas indiquée dans la PA biliaire sévère sans angiocholite (grade 1B, accord fort).

La CPRE est probablement indiquée dans la PA biliaire associée à une obstruction biliaire (grade1C, accord fort).

La CPRE est indiquée en urgence (< 24 heures) en cas de PA biliaire associée à une angiocholite (grade1B, accord fort).



Conclusion



La pancréatite aiguë correspond à une inflammation aiguë du pancréas accompagnée de douleurs abdominales intenses. Le mécanisme de cette atteinte est une autodigestion de la glande par ses propres enzymes. Une obstruction transitoire du canal pancréatique et/ou biliaire par des calculs biliaires en est la cause la plus fréquente.

Le diagnostic de la pancréatite aiguë biliaire repose sur des arguments cliniques, biologiques et morphologiques.

Les nouvelles méthodes d'imagerie : EE, la cholangio-IRM sont performantes et permettent le diagnostic de l'origine biliaire des PA.

La cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique en urgence à une place indiscutable dans la PAB associée à une angiocholite et/ou d'ictère obstructif, elle n'est pas indiquée en cas de PAB bénigne. Les dernières guidelines ne la recommandent pas en urgence en cas de PAB sévère mais ce point fait encore l'objet de discussion.



Résumés



Résumé

Titre : Intérêt de la CPRE dans les pancréatites aiguës biliaires

Auteur : Aâbyr AL Asfar

Mots clés : Cholangio pancréatographie rétrograde endoscopique, pancréatite aiguë biliaire, Sphinctérotomie endoscopique

Objectif : Evaluer l'intérêt de la CPRE et de la sphinctérotomie biliaire endoscopique dans la prise en charge des pancréatites aiguës d'origine lithiasique.

Matériels et méthodes: Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive et analytique menée au sein de 2 centres universitaires, sur une période de 18 ans, du janvier 2001 à août 2019. Tous les patients ayant bénéficié d'une sphinctérotomie dans le cadre d'une pancréatite aiguë d'origine biliaire ont été inclus. Les données épidémiologiques, cliniques, radiologiques, endoscopiques ainsi que le taux de succès et de complications de la CPRE, ont été recueillies et analysées.

Résultats : Parmi tous les patients ayant bénéficié d'une CPRE dans le cadre de la pathologie lithiasique, 154 cas avaient une PAB soit 11,8% des indications de la CPRE. L'âge moyen des patients était de 54 +/- 16 ans avec une légère prédominance féminine (sexe ratio H/F : 0,77). Une angiocholite aiguë était associée à la pancréatite aiguë dans 18,2% des cas ; dans tous les autres cas, des signes d'obstruction biliaire était démontrée à l'imagerie (Echographie abdominale, TDM abdominale, cholangio-IRM, et/ou échoendoscopie). A la cholangiographie endoscopique, un empierrement cholédocien et/ou des gros calculs étaient retrouvés chez 30,8% des patients (n=47). Le taux de succès initial de la CPRE était de 85,4%, et de 94,4% après manœuvres supplémentaires. Le taux de complications était de 2,6% (saignement des berges de la sphinctérotomie jugulée par compression pneumatique). L'évolution de la pancréatite aiguë était favorable dans 90 % des cas.

Conclusion : La CPRE quand elle est bien indiquée (cas d'angiocholite et/ou obstruction biliaire associée) garde une place de choix dans la prise en charge des pancréatites aiguës d'origine biliaire.

Abstract

Title: Interest of ERCP in acute gallstone pancreatitis.

Author: Aâbyr AL ASFAR

keywords: Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, Sphincterotomy, Acute gallstone pancreatitis.

Objectif: Evaluation of the role of ERCP and the biliary drainage in the treatment of acute gallstone pancreatitis.

Material and methods: It's about a retrospective, descriptive and analytical study undertaken within 2 university centers, over a period of 18 years, from January 2001 to August 2019. All the patients with acute biliary pancreatitis that were treated with ERCP were included in this case study. The epidemiologic, clinical, radiological and endoscopic data were collected and analyzed.

Results: Among all the patients who underwent ERCP for the lithiasis pathology, 154 cases had acute biliary pancreatitis, which means 11.8% of the indications for ERCP. The mean age of the patients was 54 +/- 16 years with a slight predominance of women (sex ratio M / F: 0.77). Acute cholangitis was associated with acute pancreatitis in 18.2% of cases; in all other cases, signs of biliary obstruction were demonstrated on imaging (abdominal ultrasound, abdominal CT, cholangio-MRI, and / or endoscopy). On endoscopic cholangiography, bile duct stones and / or large stones were found in 30.8% of patients (n = 47). The initial success rate for ERCP was 85.4% and 94.4% after additional maneuvers. The complication rate was 2.6% (bleeding from the edges of the sphincterotomy controlled by pneumatic compression). The course of acute pancreatitis was favorable in 90% of cases.

Conclusion: ERCP when it is well indicated (case of cholangitis and / or associated biliary obstruction) retains a prominent place in the management of acute biliary pancreatitis.

ملخص

العنوان : أهمية تصوير البنكرياس و القنوات الصفراوية بالتنظير الباطني بالطريق الراجع في التهاب البنكرياس الحاد المتعلق بانسداد القناة المرارية

المؤلف : عبير الأصفر

الكلمات الأساسية: تصوير البنكرياس و القنوات الصفراوية بالتنظير الباطني بالطريق الراجع؛ التهاب البنكرياس الصفراوي الحاد؛ بضع المصرة بالتنظير الباطني

الهدف: تقييم أهمية تصوير القناة الصفراوية والقناة البنكرياسية بالتنظير الباطني بالطريق الراجع في علاج الالتهاب البنكرياسي الحاد الناتج عن انسداد القناة المرارية بالحصى المرارية.

مواد ووسائل: هذا البحث عبارة عن دراسة استعادية وصفية وتحليلية أجريت في مركزين جامعيين، على مدى 18 عاماً، من يناير/كانون الثاني 2001 إلى أغسطس/آب 2019، وشملت جميع حالات التهاب البنكرياس الحاد المستفيدة من تصوير القناة الصفراوية والبنكرياسية بالتنظير الباطني. جميع البيانات الوبائية والسريرية والإشعاعية والمنظارية تم جمعها وتحليلها.

نتائج: من بين جميع المرضى الذين خضعوا لـ تصوير القناة الصفراوية والقناة البنكرياسية بالتنظير الباطني بالطريق الراجع بخصوص أمراض الحصىات، تأكدت إصابة 154 حالة بالتهاب البنكرياس الصفراوي الحاد. متوسط عمر المرضى هو 54 +/- 16 سنة مع اغلبيه طفيفة للنساء (نسبة الجنس M / F: 0.77). ارتبط التهاب القنوات الصفراوية الحاد بالتهاب البنكرياس الحاد في 18.2% من الحالات. في جميع الحالات الأخرى، ظهرت علامات انسداد القنوات الصفراوية على التصوير (الموجات فوق الصوتية للبطن، التصوير المقطعي للبطن، التصوير بالرنين المغناطيسي للقنوات الصفراوية، و / أو التنظير الداخلي). في تصوير الأقنية الصفراوية بالمنظار، تم العثور على حصوات في القناة الصفراوية و / أو حصوات كبيرة في 30.8% من المرضى (العدد = 47). معدل النجاح الأولي للتقنية المدروسة هو 85.4% و 94.4% بعد مناورات إضافية. معدل المضاعفات هو 2.6% (نزيف من حواف بضع المصرة المتحكم به عن طريق الضغط الهوائي). تطور المرض بعد العلاج بالتقنية المدروسة بالإضافة للعلاج الطبي ناجح بنسبة نجاح 90%.

خاتمة: وضحت هذه الدراسة مكانة وأهمية تصوير القناة الصفراوية والقناة البنكرياسية بالتنظير الباطني بالطريق الراجع في علاج الالتهاب البنكرياسي الحاد المتعلق بانسداد القناة المرارية مع احترام شروط تطبيقها حسب الحالات.



Bibliographie



- [1]. Hazem ZM. Acute biliary pancreatitis: Diagnosis and treatment. *Saudi Journal of Gastroenterology*. 2009;15(3):147.
- [2]. Porter KK, Cason DE, Morgan DE. Acute Pancreatitis. *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America*. 2018;26(3):439–50.
- [3]. Liu CL, Fan ST, Lo CM, Tso WK, Wong Y, Poon RTP, et al. Comparison of Early Endoscopic Ultrasonography and Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in the Management of Acute Biliary Pancreatitis: A Prospective Randomized Study. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2005;3(12):1238–44.
- [4]. Boxhoorn L, Voermans RP, Bouwense SA, Bruno MJ, Verdonk RC, Boermeester MA, et al. Acute pancreatitis. *The Lancet*. 2020;396(10252):726–34.
- [5]. Bougard M, Barbier L, Godart B, Le Bayon-Bréard A-G, Marques F, Salamé E. Management of biliary acute pancreatitis. *Journal of Visceral Surgery*. 2019;156(2):113–25.
- [6]. Shen H-N, Wang W-C, Lu C-L, Li C-Y. Effects of Gender on Severity, Management and Outcome in Acute Biliary Pancreatitis. *PLoS ONE*. 2013;8(2).
- [7]. Lévy P, Boruchowicz A, Hastier P, Pariente A, Thévenot T, Frossard JL, et al. Diagnostic criteria in predicting a biliary origin of acute pancreatitis in the era of endoscopic ultrasound: Multicentre prospective evaluation of 213 patients. *Pancreatology*. 2005;5(4-5):450–6.
- [8]. Janisch NH, Gardner TB. Advances in Management of Acute Pancreatitis. *Gastroenterology Clinics of North America*. 2016;45(1):1–8.
- [9]. Acosta JM, Ledesma CL. Gallstone Migration as a Cause of Acute Pancreatitis. *New England Journal of Medicine*. 1974;290(9):484–7.

- [10]. van Geenen EJ, van der Peet DL, Bhagirath P, Mulder CJ, Bruno MJ. Etiology and diagnosis of acute biliary pancreatitis. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*. 2010;7(9):495–502.
- [11]. BLAMEY S, OSBORNE D, GILMOUR W, O’NEILL J, CARTER D, IMRIE C. The Early Identification of Patients with Gallstone Associated Pancreatitis Using Clinical and Biochemical Factors Only. *Annals of Surgery*. 1983;198(5):574–8.
- [12]. Eugene L. Opie. THE ETIOLOGY OF ACUTE HEMORRHAGIC PANCREATITIS. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 1901; XXXVI (25):1786.
- [13]. Millat B, Fingerhut A, Gayral F, Zazzo J-F, Brivet F. Predictability of clinic biochemical scoring systems for early identification of severe gallstone-associated pancreatitis. *The American Journal of Surgery*. 1992;164(1):32–8.
- [14]. Phillip V, Steiner JM, Algül H. Early phase of acute pancreatitis: Assessment and management. *World Journal of Gastrointestinal Pathophysiology*. 2014;5(3):158.
- [15]. Bakker OJ, van Brunschot S, Farre A, Johnson CD, Kalfarentzos F, Louie BE, et al. Timing of enteral nutrition in acute pancreatitis: Meta-analysis of individuals using a single-arm of randomized trials. *Pancreatology*. 2014;14(5):340–6.
- [16]. Paloyan D, Simonowitz D. Diagnostic considerations in acute alcoholic and gallstone pancreatitis. *The American Journal of Surgery*. 1976;132(3):329–31.

- [17]. McMahon MJ, Pickford IR. BIOCHEMICAL PREDICTION OF GALLSTONES EARLY IN AN ATTACK OF ACUTE PANCREATITIS. *The Lancet*. 1979;314(8142):541–3.
- [18]. Dougherty SH, Saltzstein EC, Peacock JB, Mercer LC, Cano P. Rapid resolution of high-level hyperamylasemia as a guide to clinical diagnosis and timing of surgical treatment in patients with gallstones. *Surg Gynecol Obstet* 1988; 166:491-6
- [19]. Trna J, Vege SS, Pribramska V, Chari ST, Kamath PS, Kendrick ML, et al. Lack of significant liver enzyme elevation and gallstones and/or sludge on ultrasound on day 1 of acute pancreatitis is associated with recurrence after cholecystectomy: A population-based study. *Surgery*. 2012;151(2):199–205.
- [20]. Ammori BJ, Boreham B, Lewis P, Roberts SA. The Biochemical Detection of Biliary Etiology of Acute Pancreatitis on Admission: A Revisit in the Modern Era of Biliary Imaging. *Pancreas*. 2003;26(2).
- [21]. Şurlin V. Imaging tests for accurate diagnosis of acute biliary pancreatitis. *World Journal of Gastroenterology*. 2014;20(44):16544.
- [22]. Jeffrey RB Jr. Sonography in acute pancreatitis. *Radiol Clin North Am* 1989; 27:5-17
- [23]. Neoptolemos JP, Hall AW, Finlay DF, Berry JM, Carr-Locke DL, Fossard DP. The urgent diagnosis of gallstones in acute pancreatitis: A prospective study of three methods. *British Journal of Surgery*. 1984;71(3):230–3.
- [24]. Vilgrain V, Palazzo L. Choledocholithiasis: role of US and endoscopic ultrasound. *Abdominal Imaging*. 2001;26(1):7–14.
- [25]. Makary MA, Duncan MD, Harmon JW, Freeswick PD, Bender JS, Bohlman M, et al. The Role of Magnetic Resonance Cholangiography in

the Management of Patients with Gallstone Pancreatitis. *Annals of Surgery*. 2005;241(1):119–24.

- [26]. Hunt DR, Reiter L, Scott AJ. Pre-operative ultrasound measurement of bile duct diameter: basis for selective cholangiography. *Aust N Z J Surg* 1990; 60: 189-192
- [27]. Jiménez Cuenca I, del Olmo Martínez L, Pérez Homs M. Helical CT without contrast in choledocholithiasis diagnosis. *European Radiology*. 2001;11(2):197–201.
- [28]. Giadás TC, Octavio de Toledo LS, Asensio MT, Cabrejas RC, Ibáñez IA, López AA, et al. Helical CT cholangiography in the evaluation of the biliary tract: application to the diagnosis of choledocholithiasis. *Abdominal Imaging*. 2002;27(1):61–70.
- [29]. Mergener K, Baillie J. Fortnightly review: Acute pancreatitis. *BMJ*. 1998;316(7124):44–8.
- [30]. Porter KK, Cason DE, Morgan DE. Acute Pancreatitis. *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America*. 2018;26(3):439–50.
- [31]. Hallal AH, Amortegui JD, Jeroukhimov IM, Casillas J, Schulman CI, Manning RJ, et al. Magnetic Resonance Cholangiopancreatography Accurately Detects Common Bile Duct Stones in Resolving Gallstone Pancreatitis. *Journal of the American College of Surgeons*. 2005;200(6):869–75.

- [32]. Takahashi M, Saida Y, Itai Y, Gunji N, Orii K, Watanabe Y. Reevaluation of Spiral CT Cholangiography: Basic Considerations and Reliability for Detecting Choledocholithiasis in 80 Patients. *Journal of Computer Assisted Tomography*. 2000;24(6):859–65.
- [33]. Romagnuolo J, Bardou M, Rahme E, Joseph L, Reinhold C, Barkun AN. Magnetic Resonance Cholangiopancreatography. *Annals of Internal Medicine*. 2003 ;139(7) :547.
- [34]. Palazzo L. Nouvelles modalités de l’exploration écho endoscopique du pancréas. *Acta Endoscopica*. 2014;45(1-2):16–23.
- [35]. Sugiyama M, Atomi Y. Acute biliary pancreatitis: The roles of endoscopic ultrasonography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Surgery*. 1998;124(1):14–21.
- [36]. Garrow D, Miller S, Sinha D, Conway J, Hoffman BJ, Hawes RH, et al. Endoscopic Ultrasound: A Meta-analysis of Test Performance in Suspected Biliary Obstruction. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2007;5(5).
- [37]. *De Lisi S, Leandro G, Buscarini E. Endoscopic ultrasonography versus endoscopic retrograde cholangiopancreatography in acute biliary pancreatitis. European Journal of Gastroenterology & Hepatology*. 2011 ;23(5):367–74.
- [38]. Zappa M, Tasu JP, Zins M, Aube C, Pilleul F, Vulliermea MP, et al. Conférence d’Atlanta 2012 : classification révisée de la pancréatite aiguë. Terminologie francophone validée par la SIAD (Société d’imagerie abdominale et digestive). *Journal de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle*. 2014 ;95(9) :759–65.

- [39]. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, Gooszen HG, Johnson CD, Sarr MG, et al. Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2012;62(1):102–11.
- [40]. Waller A, Long B, Koyfman A, Gottlieb M. Acute Pancreatitis: Updates for Emergency Clinicians. *The Journal of Emergency Medicine*. 2018;55(6):769–79.
- [41]. Buscail L. Les pancréatites aiguës – FMC-HGE [Internet]. FMC. 2019. Available from: <https://www.fmcgastro.org/textes-postus/postu-2016-paris/les-pancreatites-aigues/>
- [42]. Aubert J-P. DMG PARIS DIDEROT : Revue de Presse [Internet]. Accueil DMG PARIS-DIDEROT. Available from : http://www.bichat-larib.com/revue.presse/revue.presse.resume.affichage.php?numero_etudiant=
- [43]. F. Hamel, A. Bessodes, L. Fournier, H. Bricard. Pancréatite aiguë grave. *Conférences d'actualisation 1999*, p. 605-624.
- [44]. Blamey SL, Imrie CW, O'Neill J, Gilmour WH, Carter DC. Prognostic factors in acute pancreatitis. *Gut*. 1984 ;25(12) :1340–6.
- [45]. Ranson J.H., Rifkind K.M., Roses D.F., Fink S.D., Eng K., Spencer F.C. Prognostic signs and the role of operative management in acute pancreatitis *Surg. Gynécol. Obstet*. 1974.
- [46]. Lévy P. Recommandations internationales sur la pancréatite aiguë – FMC-HGE [Internet]. FMC. 2019. Available from: <https://www.fmcgastro.org/textes-postus/postu-2015/recommandations-internationales-sur-la-pancreatite-aigue/>

- [47]. Arif A, Jaleel F, Rashid K. Accuracy of BISAP score in prediction of severe acute pancreatitis. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2019;35(4).
- [48]. Harshit Kumar A, Singh Griwan M. A comparison of APACHE II, BISAP, Ranson's score and modified CTSI in predicting the severity of acute pancreatitis based on the 2012 revised Atlanta Classification. *Gastroenterology Report*. 2017 ;6(2) :127–31.
- [49]. Wu BU. Prognosis in acute pancreatitis. *Canadian Medical Association Journal*. 2011;183(6):673–7.
- [50]. Halonen KI, Leppäniemi AK, Lundin JE, Puolakkainen PA, Kemppainen EA, Haapiainen RK. Predicting fatal outcome in the early phase of severe acute pancreatitis by using novel prognostic models. *Pancreatology*. 2003;3(4):309–15.
- [51]. Li W, Luo S, Zhu Y, Shu M, Wen Y, Wang Z, et al. Concordance of the Balthazar Grade and the Revised Atlanta Classification. *Pancreas*. 2018;47(10):1312–6.
- [52]. Papachristou GI, Muddana V, Yadav D, O'Connell M, Sanders MK, Slivka A, et al. Comparison of BISAP, Ranson's, APACHE-II, and CTSI Scores in Predicting Organ Failure, Complications, and Mortality in Acute Pancreatitis. *American Journal of Gastroenterology*. 2010;105(2):435–41.
- [53]. Nathens AB, Curtis JR, Beale RJ, Cook DJ, Moreno RP, Romand J-A, et al. Management of the critically ill patient with severe acute pancreatitis. *Critical Care Medicine*. 2004;32(12):2524–36.

- [54]. Working Party of the British Society of Gastroenterology. Association of Surgeons of Great Britain and Ireland, Pancreatic Society of Great Britain and Ireland, Association of Upper GI Surgeons of Great Britain and Ireland. UK guidelines for the management of acute pancreatitis *Gut* 2005; 54 (suppl3): 1-9.
- [55]. Freeman ML. ERCP in Acute Pancreatitis. *Advanced Digestive Endoscopy : ERCP*. 2005 ;199–238.
- [56]. Boyer J. Faut-il réaliser une CPRE avec sphinctérotomie en urgence ? *Gastroenterol Clin Biol* 2001; 25: 1S122-1S127.
- [57]. Fan S-T, Lai E, Mok F, Lo C-M, Zheng S-S, Wong J. Early Treatment of Acute Biliary Pancreatitis by Endoscopic Papillotomy. *New England Journal of Medicine*. 1993 ;328(4) :228–32.
- [58]. Cuilleret J, Balique JG, Barthelemy C, Bonnot P, Tiffet O, Baccot S. Quelle place pour la sphinctérotomie endoscopique dans le traitement des pancréatites aiguës ? *Chirurgie*. 1998;123(2):131–8.
- [59]. Neoptolemos JP, London NJ, James D, Carr-Locke DL, Bailey IA, Fossard DP. CONTROLLED TRIAL OF URGENT ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY AND ENDOSCOPIC SPHINCTEROTOMY VERSUS CONSERVATIVE TREATMENT FOR ACUTE PANCREATITIS DUE TO GALLSTONES. *The Lancet*. 1988;332(8618):979–83.
- [60]. Nowak A, Nowakowska-Dulawa E, Marek TA. Final results of the prospective, randomized, controlled study on endoscopic sphincterotomy versus conventional management in acute biliary pancreatitis. *Gastroenterology*. 1995;108(4):380.

- [61]. Fölsch UR, Nitsche R, Lüdtker R, Hilgers RA, Creutzfeldt W. Early ERCP and Papillotomy Compared with Conservative Treatment for Acute Biliary Pancreatitis. *New England Journal of Medicine*. 1997;336(4):237–42.
- [62]. van Geenen E-JM, van Santvoort HC, Besselink MGH, van der Peet DL, van Erpecum KJ, Fockens P, et al. Lack of Consensus on the Role of Endoscopic Retrograde Cholangiography in Acute Biliary Pancreatitis in Published Meta-Analyses and Guidelines. *Pancreas*. 2013 ;42(5):774–80.
- [63]. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis. *American Journal of Gastroenterology*. 2013;108(9):1400–15.
- [64]. Tse F, Yuan Y. Early routine endoscopic retrograde cholangiopancreatography strategy versus early conservative management strategy in acute gallstone pancreatitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;
- [65]. Siegel JH, Veerappan A, Cohen SA, Kasmin FE. Endoscopic sphincterotomy for biliary pancreatitis: An alternative to cholecystectomy in high-risk patients. *Gastrointestinal Endoscopy*. 1994; 40(5) :573–5.
- [66]. Conférence de consensus : pancréatite aiguë. *Annales de Chirurgie*. 2001;126(5):404–12.
- [67]. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatology*. 2013 ;13(4).

Serment

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 بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريضى هدفي 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 اختيار ومقسما بشرفي.
- والله على ما أقول شهيد.



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة

سنة : 2021

رقم: 132

أهمية تصوير البنكرياس و القنوات الصفراوية بالتنظير الباطني بالطريق الراجع في التهاب البنكرياس الحاد المتعلق بانسداد القناة المرارية

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021

من طرفه

السيدة عبير الأصفر

المزودة في 17 يناير 1995 بالقصر الكبير

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : تصوير البنكرياس و القنوات الصفراوية بالتنظير الباطني بالطريق الراجع؛

التهاب البنكرياس الصفراوي الحاد؛ بضع المصرة بالتنظير الباطني

أعضاء لجنة التحكيم:

السيد احمد بنجلون

أستاذ في أمراض الجهاز الهضمي

السيد حسن الصديق

أستاذ ميرز في أمراض الجهاز الهضمي

السيدة إيمان بنالبيغادي

أستاذة في أمراض الجهاز الهضمي

السيدة منى صلحون

أستاذة في أمراض الجهاز الهضمي

رئيس

مشرف

عضو

عضو