

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

ANNEE: 2016

THESE N°: 14

KYSTOGASTROSTOMIE SOUS CONTRÔLE ECHOENDOSCOPIQUE
DANS LE DRAINAGE DES COLLECTIONS PANCREATIQUES

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mr. Jihad ASHNOUN

Né le 12 Septembre 1989 à Marrakech

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

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Collections pancréatiques – Kystogastrostomie – Echoendoscopie.

JURY

Mr. A. BENKIRANE

Professeur d'Hépatogastro-Entérologie

PRESIDENT

Mr. H. SEDDIK

Professeur d'Hépatogastro-Entérologie

RAPPORTEUR

Mr. R. MSSROURI

Professeur de Chirurgie Viscérale

Mr. A. AIT ALI

Professeur de Chirurgie Viscérale

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إنك أنت العليم الحكيم

صَلَّى
عَلَيْهِ
وآلِهِ
وَسَلَّمَ

سورة البقرة: الآية: 31





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

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes
Professeur Mohammed AHALLAT
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Taoufiq DAKKA
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Jamal TAOUFIK
Secrétaire Général : Mr. El Hassane AHALLAT

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS

**ET
PHARMACIENS**

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. TAOBANE Hamid*	Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

Pr. BENOSMAN Abdellatif	Chirurgie Thoracique
-------------------------	----------------------

Novembre 1983

Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI	Rhumatologie
-------------------------------	--------------

Décembre 1984

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

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima	Cardiologie
Pr. BENSALID Younes	Pathologie Chirurgicale
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa	Neurologie

Janvier, Février et Décembre 1987

Pr. AJANA Ali
Pr. CHAHED OUZZANI Houria
Pr. EL YAACOUBI Moradh
Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUI Mohamed

Radiologie
Gastro-Entérologie
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida
Pr. HERMAS Mohamed

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*
Pr. CHAD Bouziane
Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda

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

Janvier et Novembre 1990

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

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

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

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

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. DAOUDI Rajae
Pr. DEHAYNI Mohamed*
Pr. EL OUAHABI Abdessamad

Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie

Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Nouredine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL AOUAD Rajae
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. MOUDENE Ahmed*
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale- **Directeur CHIS**
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie – Orthopédie
Traumatologie- Orthopédie
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BELAIDI Halima
Pr. BRAHMI Rida Slimane
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHAMI Ilham
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. EL ABBADI Najia
Pr. HANINE Ahmed*
Pr. JALIL Abdelouahed
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

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

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbes

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

Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie– *Dir. HMIMV*
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. AMIL Touriya*
Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. MAHFOUDI M'barek*
Pr. MOHAMMADI Mohamed
Pr. OUADGHIRI Mohamed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

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

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. CHAOUIR Souad*
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. OUAHABI Hamid*
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

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

Novembre 1998

Pr. AFIFI RAJAA
Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB Abdesslam
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. EZZAITOUNI Fatima
Pr. LAZRAK Khalid *
Pr. BENKIRANE Majid*
Pr. KHATOURI ALI*
Pr. LABRAIMI Ahmed*

Gastro-Entérologie
Neurologie – *Doyen Abulcassis*
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Traumatologie Orthopédie
Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR 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. ISMAILI Hassane*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Traumatologie Orthopédie
Anesthésie-Réanimation - ***Inspecteur du SS***
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AIT OURHROUI Mohamed
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. HSSAIDA Rachid*
Pr. LAHLOU Abdou
Pr. MAFTAH Mohamed*
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. NASSIH Mohamed*
Pr. ROUIMI Abdelhadi*

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Neurologie

Décembre 2000

Pr. ZOHAIR ABDELAH*

ORL

Décembre 2001

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

Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale

Pr. DRISSI Sidi Mourad*
 Pr. EL HIJRI Ahmed
 Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
 Pr. EL MADHI Tarik
 Pr. EL OUNANI Mohamed
 Pr. ETTAIR Said
 Pr. GAZZAZ Miloudi*
 Pr. HRORA Abdelmalek
 Pr. KABBAJ Saad
 Pr. KABIRI EL Hassane*
 Pr. LAMRANI Moulay Omar
 Pr. LEKEHAL Brahim
 Pr. MAHASSIN Fattouma*
 Pr. MEDARHRI Jalil
 Pr. MIKDAME Mohammed*
 Pr. MOHSINE Raouf
 Pr. NOUINI Yassine
 Pr. SABBAH Farid
 Pr. SEFIANI Yasser
 Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Radiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Médecine Interne
 Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Urologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 Pr. AMEUR Ahmed *
 Pr. AMRI Rachida
 Pr. AOURARH Aziz*
 Pr. BAMOU Youssef *
 Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 Pr. BENZEKRI Laila
 Pr. BENZZOUBEIR Nadia
 Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. BICHRA Mohamed Zakariya*
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. EL MANSARI Omar*
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. LAGHMARI Mina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *

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

Pr. RAISS Mohamed
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
Pr. RHOU Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Janvier 2004

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

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

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Nouredine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENHALIMA Hanane
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Cardiologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie (*mise en disponibilité*)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire

Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najja

Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Anesthésie Réanimation

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Said*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. ESSAMRI Wafaa
Pr. FELLAT Ibtiham
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. GHADOUANE Mohammed*
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

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

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AMMAR Haddou*
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
ORL
Parasitologie
Anesthésie réanimation - **Directeur ERSSM**

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

Décembre 2007

Pr. DOUHAL ABDERRAHMAN

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
Pr TAHIRI My El Hassan*

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGADR Omar*

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

Ophtalmologie

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

Médecine interne
Pédiatre

Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
 Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
 Pr. AKHADDAR Ali*
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMAHZOUNE Brahim*
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. AZENDOUR Hicham*
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae*
 Pr. BOUI Mohammed*
 Pr. BOUNAIM Ahmed*
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
 Pr. CHAKOUR Mohammed *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik*
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid*
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. KARBOUBI Lamy
 Pr. L'KASSIMI Hachemi*
 Pr. LAMSAOURI Jamal*
 Pr. MARMADÉ Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
 Pr. ZOUHAIR Said*

Chirurgie Générale
 Neurologie
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie orthopédique
 Hématologie biologique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Microbiologie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-phtisiologie
 Microbiologie

PROFESSEURS AGREGES :

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. BELAGUID Abdelaziz
 Pr. BOUAITY Brahim*
 Pr. CHADLI Mariama*
 Pr. CHEMSI Mohamed*
 Pr. DAMI Abdellah*
 Pr. DARBI Abdellatif*
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 Pr. EL HAFIDI Naima
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser*

Anesthésie réanimation
 Médecine interne
 Physiologie
 ORL
 Microbiologie
 Médecine aéronautique
 Biochimie chimie
 Radiologie
 Chirurgie pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie

Pr. EL MAZOUZ Samir
Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. LEZREK Mounir
Pr. MALIH Mohamed*
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Chirurgie plastique et réparatrice
Urologie
Gastro entérologie
Anatomie pathologique
Ophtalmologie
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie générale
Hématologie
Anatomie pathologique

Mai 2012

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

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

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOUR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSEFFAJ Nadia
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

Pharmacologie – Chimie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Immunologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique
Traumatologie Orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-Chirurgie

Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JOUDI Rachid*	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologie
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane*	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryim	Radiologie
Pr. GHANIMI Zineb	Pédiatrie
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
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim*	Ophtalmologie
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

Avril 2013

Pr. EL KHATIB Mohamed Karim*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. GHOUNDALE Omar*	Urologie
Pr. ZYANI Mohammad*	Médecine Interne

***Enseignants Militaires**

2- ENSEIGNANTS – CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS / PRs. HABILITES

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

*Mise à jour le 09/01/2015 par le
Service des Ressources Humaines*

- 9 JAN 2015





DEDICACES

A

Allah

Tout puissant

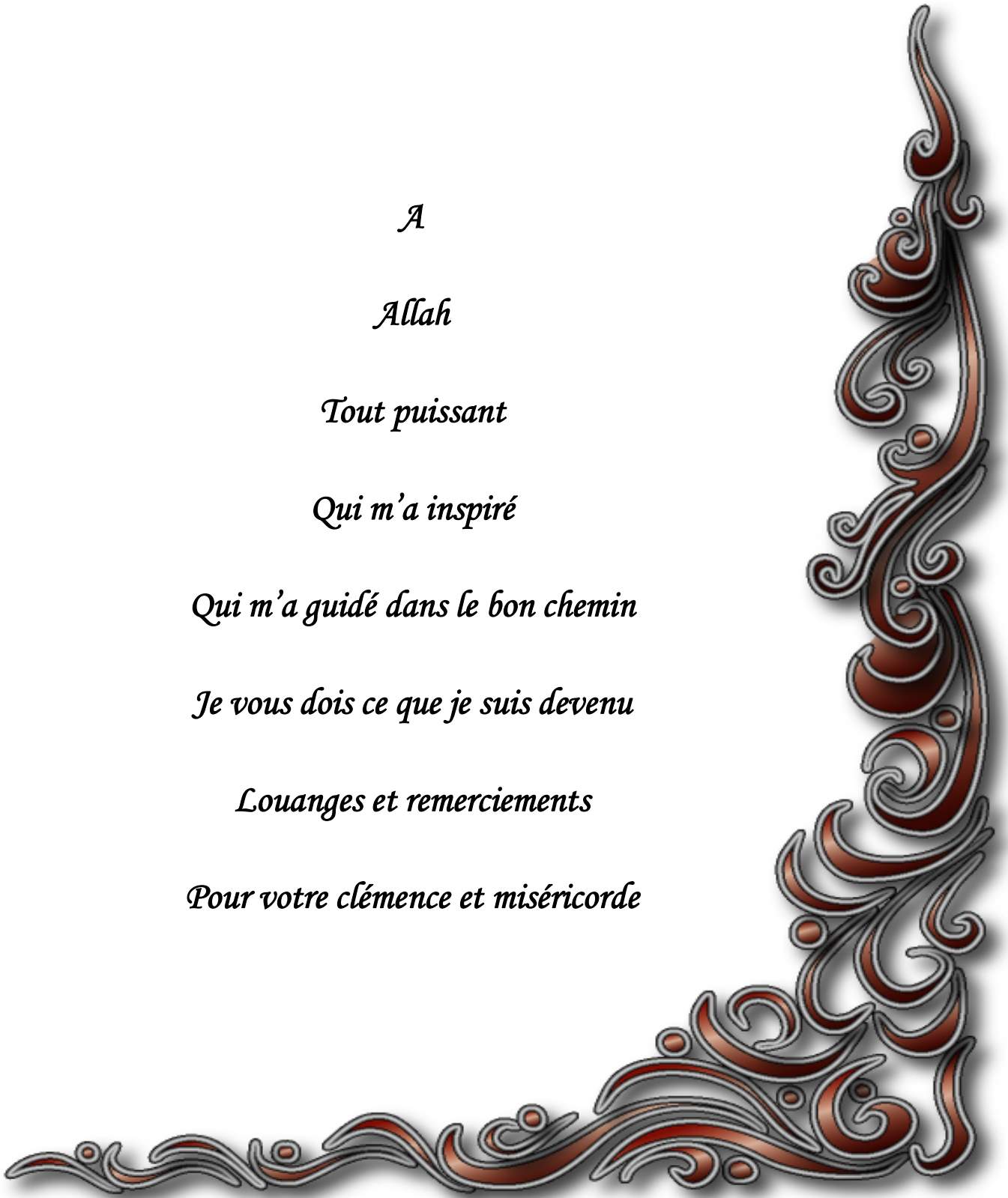
Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenu

Louanges et remerciements

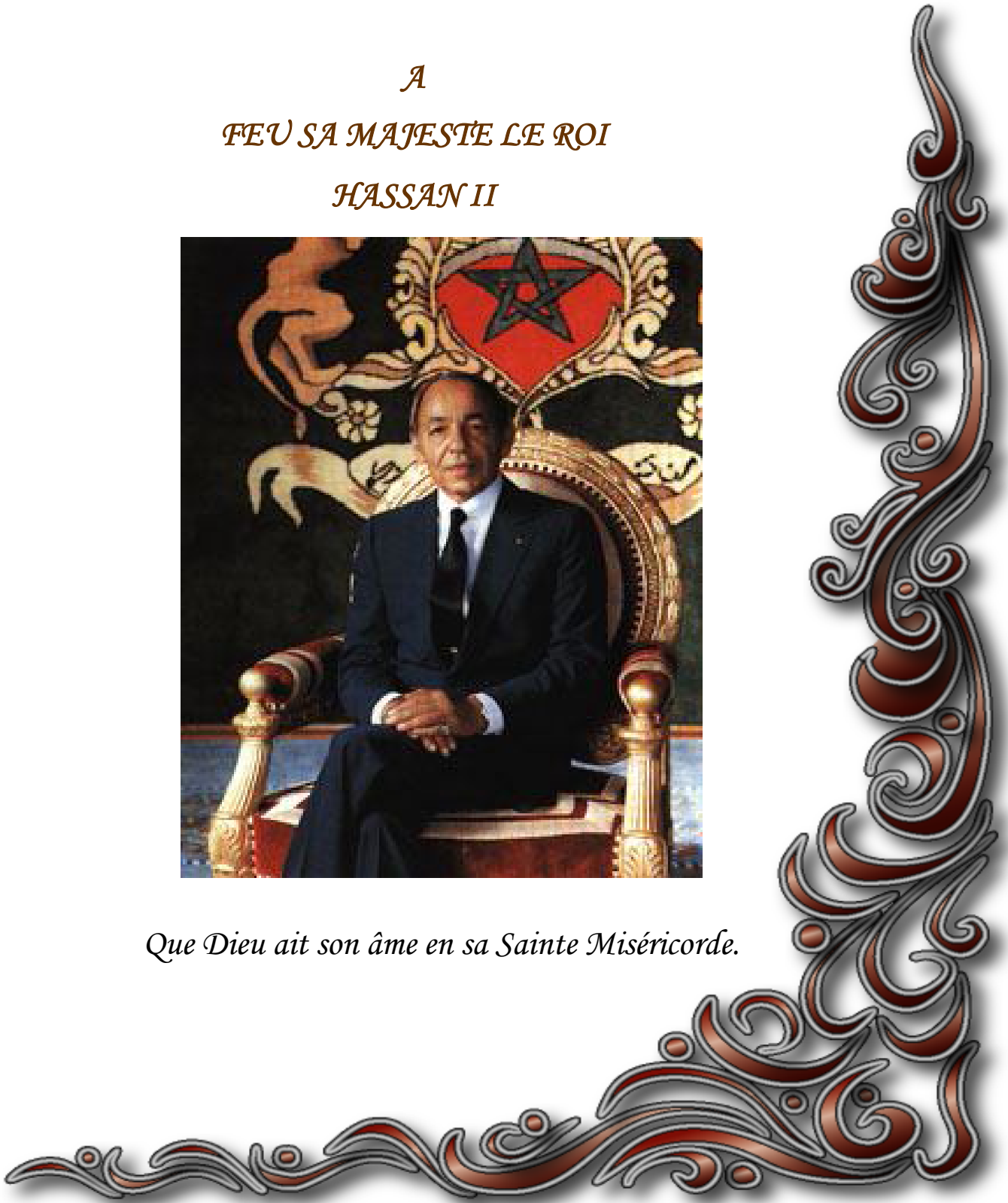
Pour votre clémence et miséricorde



A
FEU SA MAJESTÉ LE ROI
HASSAN II



Que Dieu ait son âme en sa Sainte Miséricorde.



A

SA MAJESTÉ LE ROI

MOHAMED VI

Chef Suprême et Chef d'Etat-major

Général des Forces Armées Royales.

Roi du MAROC et garant de son intégrité territoriale



Qu'Allah le glorifie et préserve Son Royaume



A
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE HÉRITIÈRE
MOULAY EL HASSAN



Que Dieu le garde



A
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE MOULAY RACHID



Que Dieu le protège

A
TOUTE LA FAMILLE ROYALE



A

Monsieur le Général de Corps d'Armée

AAROUB Bouchaib

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

*En témoignage de notre grand respect, notre
profonde considération et sincère admiration*



A

Monsieur le Médecin Général de Brigade

MAHMOUDI Abdelkrim

*Professeur d'Anesthésie Réanimation
Inspecteur du Service de Santé des Forces
Armées Royales*

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



A
A Monsieur le Médecin Colonel Major
HDA Abdelhamid
Professeur de Cardiologie
Directeur de l'HMIMV –Rabat.
En témoignage de notre respect



A
Monsieur le Médecin Colonel Major
ISMAILI Hassan
Professeur de traumatologie Orthopédie
Directeur de l'Hôpital Militaire Avicenne de Marrakech
En témoignant de notre grand respect
et notre profonde considération



A

*Monsieur le Médecin Colonel Major
HACHEMI L'KASSMI*

Professeur de Biologie

Directeur de l'HMMI-Meknès.

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



A

*Monsieur le Médecin Colonel
BAITE Abdelouahed*

Professeur d'Anesthésie Réanimation

Directeur de l'E.R.S.S.M et de L'E.R.M.I.M.

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



Je dédie cette thèse



A ma très chère mère Laila Aitsoussane

Tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.

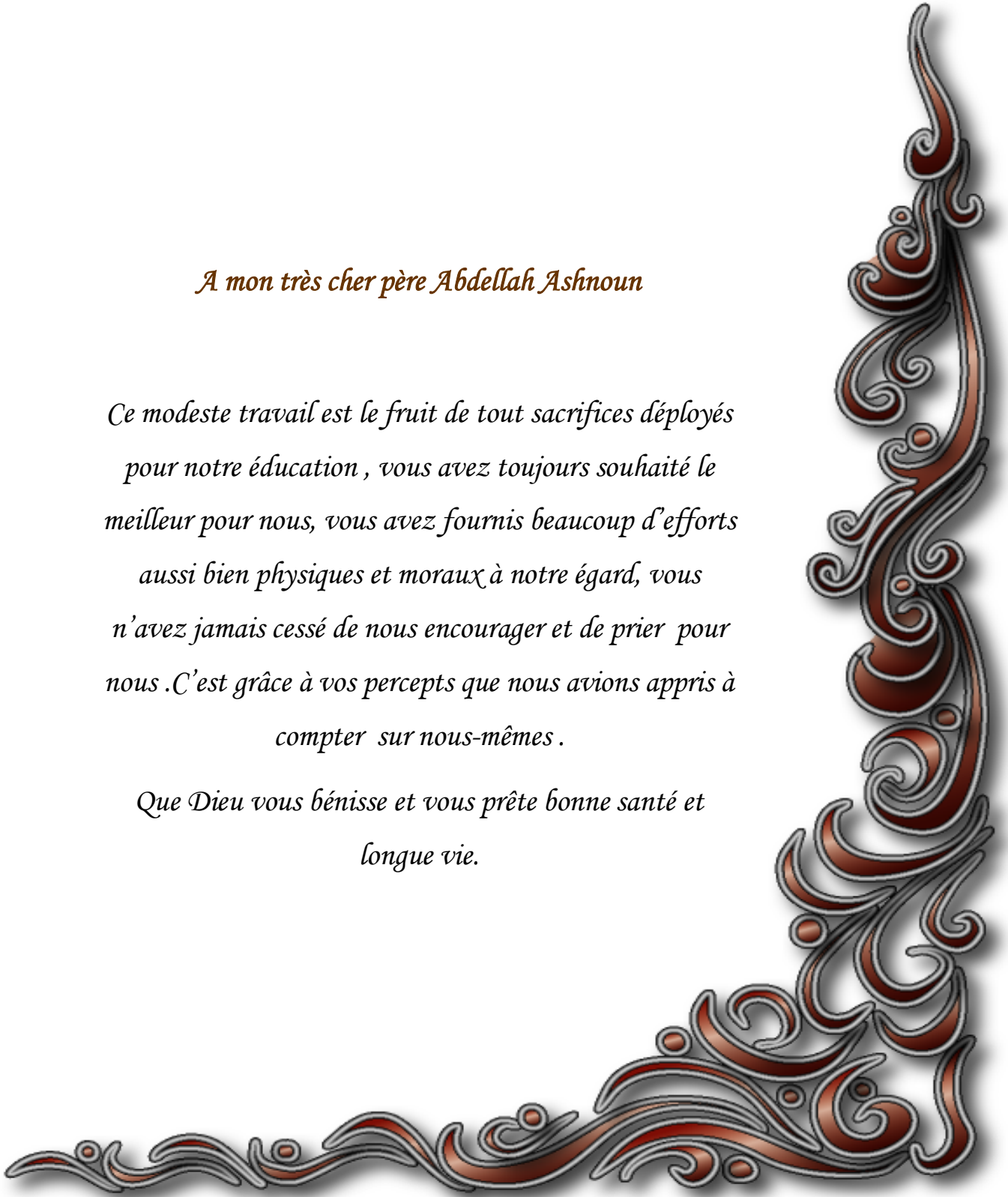
Aucun mot ne se pourra exprimer mon amour pour toi et mon immense reconnaissance .Tu es une mère formidable



A mon très cher père Abdellah Ashnoun

Ce modeste travail est le fruit de tout sacrifices déployés pour notre éducation , vous avez toujours souhaité le meilleur pour nous, vous avez fournis beaucoup d'efforts aussi bien physiques et moraux à notre égard, vous n'avez jamais cessé de nous encourager et de prier pour nous .C'est grâce à vos percepts que nous avons appris à compter sur nous-mêmes .

Que Dieu vous bénisse et vous prête bonne santé et longue vie.



A ma belle-mère Nouzha Benayoub

A la mémoire de mon beau-père Feu Med Al Asfar

Que dieu l'accueille en sa sainte miséricorde

*Vous m'avez accueilli chez vous, vous m'avez soutenu et
aidé dans les moments difficiles.*

*Je vous en serai toujours reconnaissant et soyez assurés
de mon estime, mon profond respect et amour.*

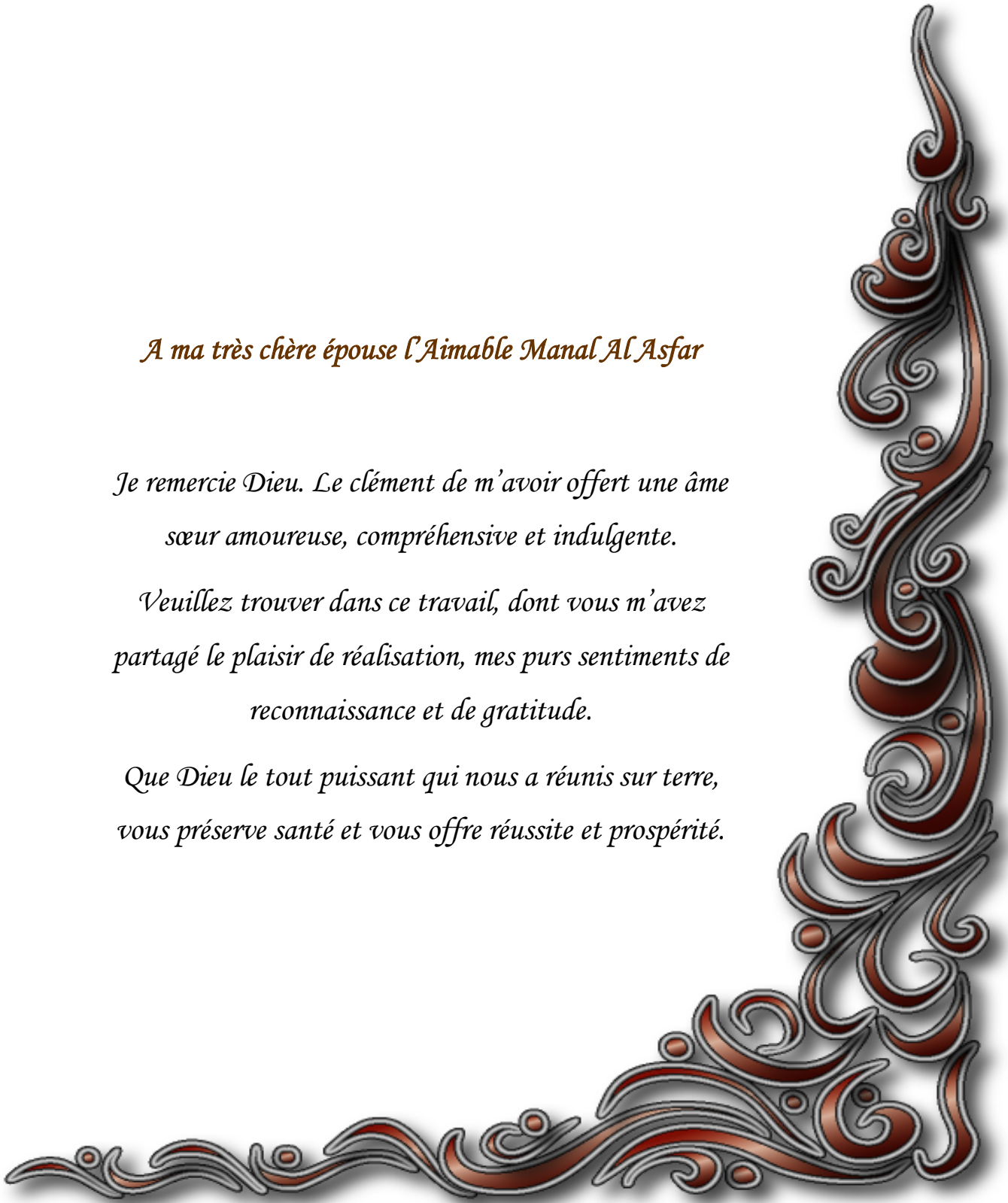


A ma très chère épouse l'Aimable Manal Al Asfar

*Je remercie Dieu. Le clément de m'avoir offert une âme
sœur amoureuse, compréhensive et indulgente.*

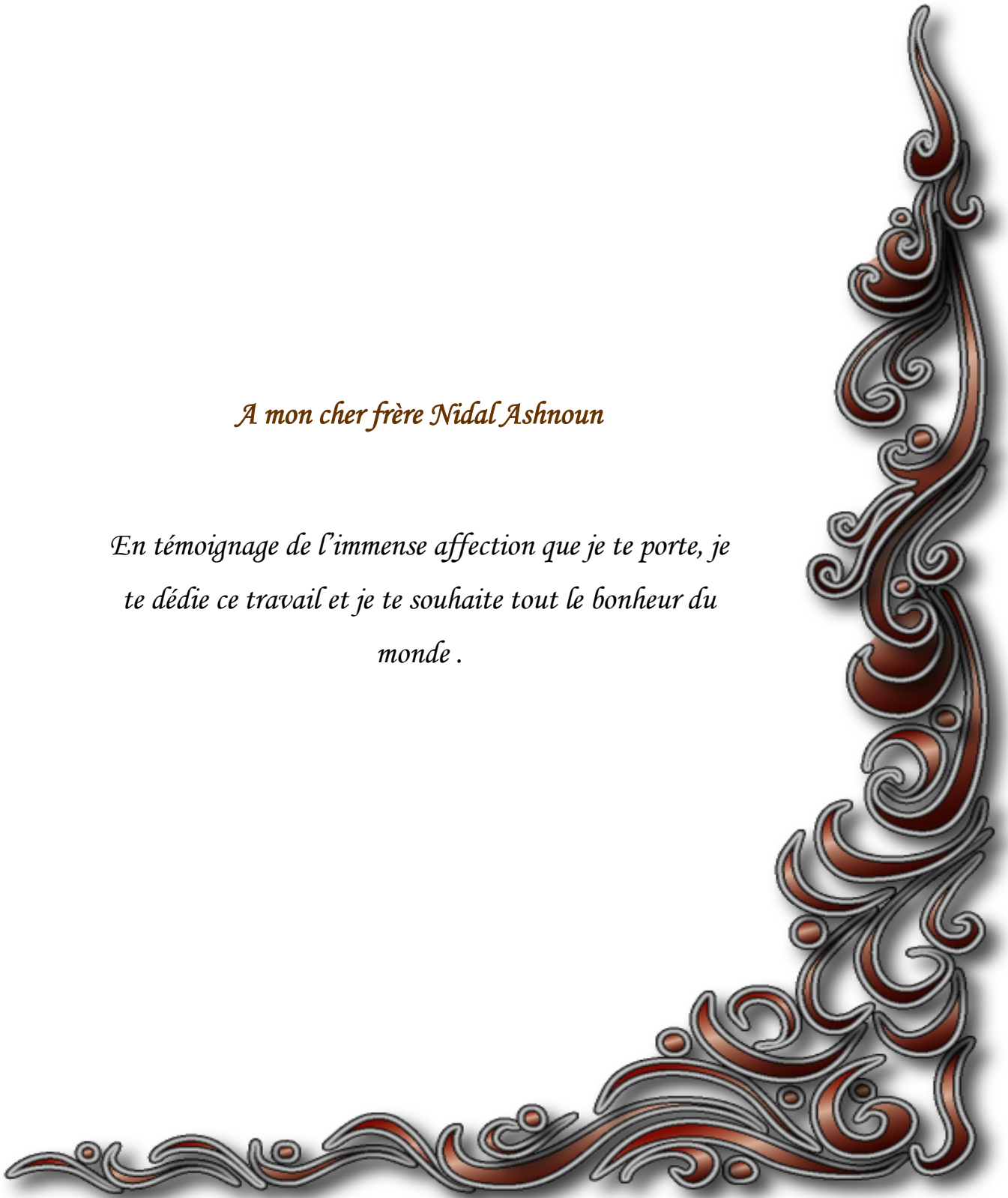
*Veillez trouver dans ce travail, dont vous m'avez
partagé le plaisir de réalisation, mes purs sentiments de
reconnaissance et de gratitude.*

*Que Dieu le tout puissant qui nous a réunis sur terre,
vous préserve santé et vous offre réussite et prospérité.*



A mon cher frère Nidal Ashnoun

*En témoignage de l'immense affection que je te porte, je
te dédie ce travail et je te souhaite tout le bonheur du
monde .*



A mes très chères sœurs

Jinane et Wiam Ashnoun

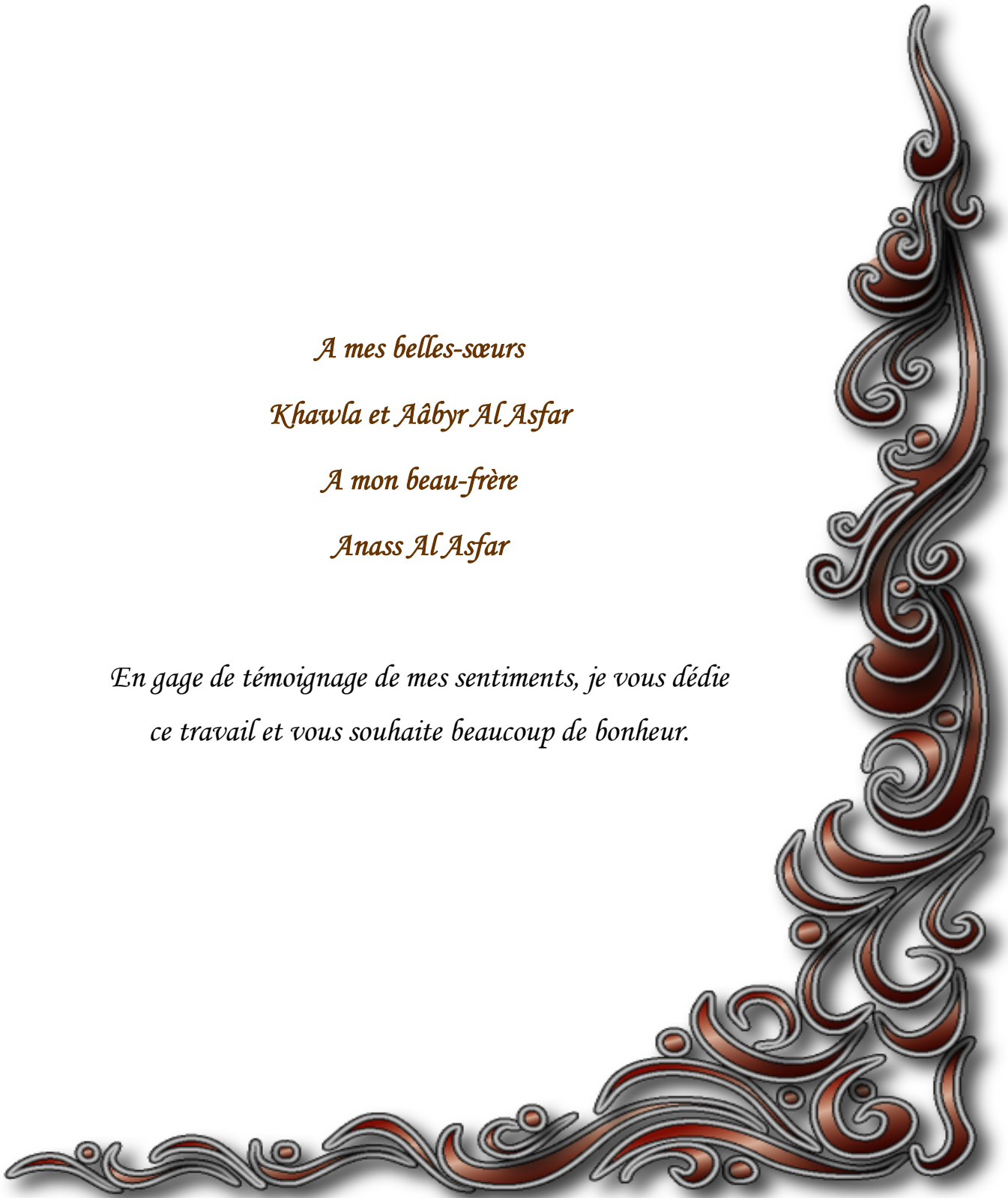
*Merci d'avoir supporté ma mauvaise humeur les jours de
préparation, je vous dédie ce travail en témoignage de
mon amour et affection. Que dieu vous protège.*



*A mes belles-sœurs
Khawla et Aâbyr Al Asfar*

*A mon beau-frère
Anass Al Asfar*

*En gage de témoignage de mes sentiments, je vous dédie
ce travail et vous souhaite beaucoup de bonheur.*



A mes amis : Je ne vous oublierai jamais

Hamza Tobi

Badr Jouabri

Charaf Bouabaddi

Med Idrissi Jarmouni

Vous trouverez ici l'expression de mes sentiments les plus sincères. Avec tout mon amour, je vous souhaite tout le bonheur du monde.



A tout le reste de la famille

A tous mes amis

*A toute personne qui a contribué de près ou de loin à la
réalisation de ce travail, à tous ceux à qui je pense et que
j'ai omis de citer. Merci.*





REMERCIEMENTS

A notre maître et président de thèse

Monsieur le Professeur Médecin colonel A. BENKIRANE

Professeur d'Hépatogastro-Entérologie

Je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant de présider le jury de ce travail. J'ai pour vous l'estime et le respect qu'impose votre compétence, votre sérieux et votre richesse d'enseignement. Veuillez trouver, cher maître, dans ce modeste travail, l'expression de ma très haute considération et ma profonde gratitude.



A notre maître et rapporteur de thèse
Monsieur le Professeur Médecin Lt-colonel H. SEDDIK
Professeur d'Hépatogastro-Entérologie

*Malgré vos multiples obligations, vous avez accepté
d'encadrer ce travail ; nous vous en sommes
profondément reconnaissants.*

*Vos orientations ont permis à ce travail de voir le jour ;
vos remarques judicieuses ont permis de l'affiner.*

*Ce travail, c'est le votre ; il serait incongru de vous en
remercier.*

*Croyez seulement à notre sincère reconnaissance pour
votre gentillesse et votre disponibilité.*



A notre maître et juge de thèse

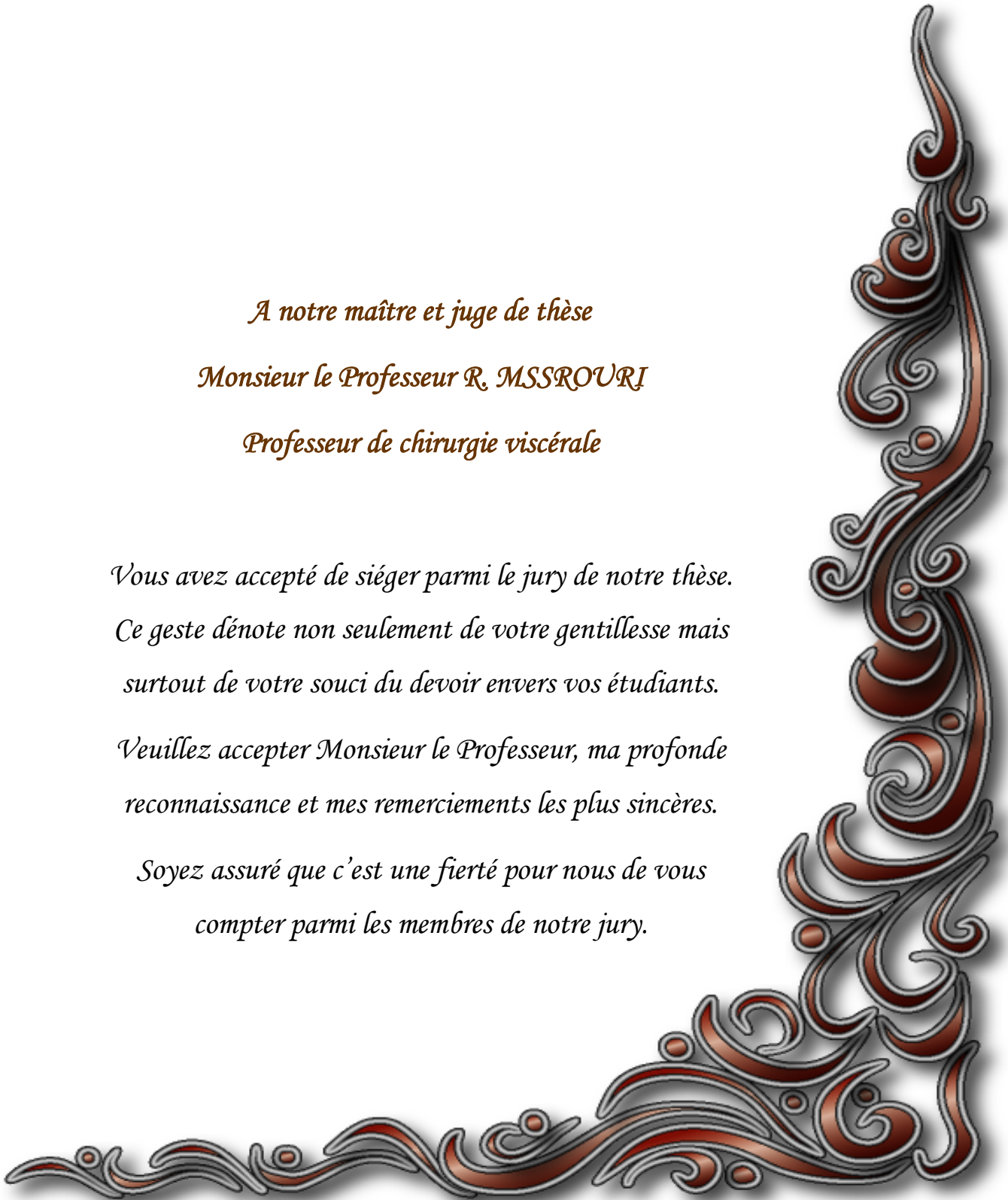
Monsieur le Professeur R. MSSROURI

Professeur de chirurgie viscérale

*Vous avez accepté de siéger parmi le jury de notre thèse.
Ce geste dénote non seulement de votre gentillesse mais
surtout de votre souci du devoir envers vos étudiants.*

*Veillez accepter Monsieur le Professeur, ma profonde
reconnaissance et mes remerciements les plus sincères.*

*Soyez assuré que c'est une fierté pour nous de vous
compter parmi les membres de notre jury.*



A notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur Médecin Lt-colonel A. Ait Ali

Professeur de chirurgie viscérale

*Nous sommes profondément touchés par votre gentillesse
et la spontanéité de votre accueil.*

*Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous
faites en acceptant de juger cette thèse.*

*Veillez trouver ici l'expression de nos sincères
remerciements.*



A notre maître

Monsieur le Docteur Tarik Adiou

*Médecin capitaine Spécialiste
en Hépatogastro-Entérologie*

*Nous vous remercions pour votre estimable participation
dans l'élaboration de ce travail.*

*Permettez nous de vous exprimer notre admiration pour
vos qualités humaines et professionnelles.*

*Veillez trouvez ici l'expression de notre grand respect
et nos vifs remerciements.*



A notre maître

Monsieur le Docteur Fouad Nejjari

*Médecin capitaine Spécialiste en Hépatogastro-
Entérologie*

*Merci pour votre compétence qui n'a d'égale que votre
gentillesse.*

Merci pour votre profond humanisme.

Merci pour votre disponibilité.





*LISTE DES
ILLUSTRATIONS*

LISTE DES ABREVIATIONS

- DA:** drainage endoscopique aveugle
- DEG:** drainage échoendoscopique
- DPC:** Duodéno pancréatectomie céphalique
- D2:** Deuxième duodénum
- EE:** Echoendoscopique
- ESGE** : European society of gastrointestinal endoscopy
- Fr :** French
- IRM:** Imagerie par resonance magnétique
- PA:** Pancréatite aiguë
- PC:** Pancréatite chronique
- PKP:** Pseudokyste pancréatique
- SPC:** Spléno pancréatectomie
- TDM:** Tomodensitométrie

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : schémas du bloc duodéno-pancréatique

Figure 2 : différentes localisations de pseudokystes

Figure 3 : Scanner après injection de produit de contraste iodé (acquisition au temps portal), à J0 (a), 3 semaines (b) et 6 semaines (c). Evolution des coulées aiguës de pancréatites vers la constitution de 02 pseudokystes

Figure 4: Pseudokyste du pancréas communiquant avec le canal de Wirsung.

Figure 5 : Drainage sous écho-endoscopie d'un pseudokyste : le cathéter (flèche) est visible dans le pseudokyste

Figure 6: échoendoscope linéaire (olympus GF-UCT 240)

Figure 7 : écho tip 19G

Figure 8: cystostome (Wilson Cook, Winston-salem NC, USA)

Figure 9: vue échoendoscopique: ponction du pseudokyste pancréatique.

Figure 10: vue endoscopique : fil guide introduit dans le site de ponction.

Figure 11: Vue radiologique: fil guide enroulé dans le pseudokyste.

Figure 12: vue échoendoscopique: a. Cathéter externe du cystostome introduit dans le site de ponction initiale. b. Deux fils guides dans l'orifice de la kystogastrostomie

Figure 13: vue endoscopique des deux prothèses transgastriques

Figure 14: vue fluoroscopique des deux prothèses transgastriques dans le pseudokyste

Figure 15: répartition des patients en fonction du sexe (n=23)

Figure 16: répartition des patients en fonction des signes cliniques

Figure 17: répartition des patients en fonction des étiologies (n=23)

Figure 18: répartition des patients en fonction des localisations

Figure 19: répartition en fonction du succès technique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patients en fonction des tranches

Tableau II : Données de la littérature



SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
GENERALITES	4
1. Rappel anatomique.....	5
1.1. Morphologie du pancréas	5
1.1.1. La tête	5
1.1.2. Le col ou isthme	6
1.1.3. Le corps	6
1.1.4. La queue	6
1.2. Le bloc duodéno-pancréatique.....	6
1.3. Les canaux pancréatiques	7
1.3.1. Le canal pancréatique principal (canal de Wirsung)	7
1.3.2. Le canal pancréatique accessoire (anciennement, canal de Santorini).....	7
2. Histoire naturelle des pseudokystes	9
3. Anatomie pathologique des pseudokystes	12
3.1. Macroscopie	12
3.1.1. PKP extra-parenchymateux	12
3.1.2. PKP intra-parenchymateux	13
3.2. Microscopie.....	13
4. Diagnostic	14
4.1. Diagnostic positif.....	14
4.1.1. Circonstances de découverte	14
4.1.2. Signes cliniques.....	14
4.1.2.1. Symptômes	14
4.1.2.2. Examen physique.....	14

4.1.3. Biologie.....	14
4.1.4. Morphologie.....	15
4.1.4.1. Echographie pariétale	15
4.1.4.2. Tomodensitométrie.....	15
4.1.4.3. Cholangio-pancréatographie par résonance magnétique (CPRM).....	17
4.1.4.4. Cholangio- pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE)	18
4.1.4.5. Echo-endoscopie	18
4.2. Complications	20
4.2.1. hémorragie	20
4.2.2. Infection	20
4.2.3. Rupture.....	20
4.2.4. Fistulisation.....	21
4.2.5. Compression.....	21
4.3. Diagnostic différentiel	21
4.3.1. Tumeurs kystiques du pancréas	21
4.3.1.1. Le cystadénome mucineux.....	21
4.3.1.2. Le cystadénome séreux.....	22
4.3.1.3. La tumeur intracanalair papillaire mucineuse du pancréas (TIPMP).....	22
4.3.1.4. Les tumeurs solides pseudo-papillaires.....	22
4.3.1.5. Les adénocarcinomes.....	22
4.3.2. Nécrose pancréatique circonscrite	23
5. Traitement.....	24
5.1. Traitement non chirurgical	24

5.1.1. Ponction transcutanée	24
5.1.2. Traitement endoscopique.....	25
5.1.2.1. Drainage transmural	26
5.1.2.2. Drainage transpapillaire.....	26
5.2. Traitement chirurgical	27
5.2.1. Drainage externe	28
5.2.2. Drainage interne.....	28
5.2.3. Exérèse pancréatique.....	28
MATERIELS ET METHODES	29
1. TYPE ET PERIODE D’ETUDE	30
2. CADRE DE L’ETUDE	30
3. POPULATION D’ETUDE.....	30
3.1. Population générale	30
3.2. Critères d’inclusion	30
3.3. Critères de non inclusion.....	30
3.4. Taille de l’échantillon.....	30
4. METHODES D’ETUDE.....	31
4.1. Techniques de drainage	31
4.2. Variables étudiées:	40
RESULTATS.....	42
1. Aspect épidémiologique	43
1.1. fréquence.....	43
1.2. Age.....	43
1.3. Sexe	44
1.4. Etiologies	45

1.5. Signes cliniques.....	46
1.6. Taille de la collection	47
1.7. Localisations des pseudokystes	47
2. Résultats thérapeutiques	48
2.1. Succès technique	48
2.2. Délai d'amélioration radiologique	49
2.3. Succès thérapeutique	49
2.4. Récidive et complication	49
2.5 Létalité	49
DISCUSSION	50
1. Aspects épidémiologiques, cliniques et morphologiques	51
1.1. Sexe et Age	51
1.2. Signes cliniques.....	51
1.3. Etiologies	51
1.4. Localisations des PKP	52
2. Résultats thérapeutiques	53
CONCLUSION	58
RESUME	60
REFERENCES	64



INTRODUCTION

La Conférence de Consensus d'Atlanta définit les pseudokystes pancréatiques (PKP) comme des collections de liquide pancréatique entourées d'une paroi de tissu fibreux granuleux dénuée d'épithélium [1]. On distingue principalement les PKP secondaires à une pancréatite aiguë (conséquence de nécrose ou d'effusion, possibilité de résolution spontanée), les PKP secondaires à une pancréatite chronique souvent qualifiés de rétentionnels (communication avec les canaux pancréatiques dans la moitié des cas, résolution spontanée rare), et les PKP d'origine traumatique [1]. Cette distinction est importante car leur histoire naturelle et leur prise en charge thérapeutique peuvent être différentes [2]. Les pseudokystes exigent au moins 4 semaines du début de la pancréatite pour se former. Il est justifié d'observer au-delà de cette période avant de proposer un traitement lorsqu'ils sont asymptomatiques ou stables [3,4].

Les options thérapeutiques disponibles comprennent la chirurgie, le traitement radiologique (par drainage percutané) et le traitement endoscopique. L'échocardiographie est recommandée avant le geste de drainage endoscopique car elle le rend plus sûr en évitant les vaisseaux de proximité et en choisissant le site de ponction le plus proche de la paroi. Avec l'utilisation des échocardiographes interventionnels, il est possible de réaliser le geste en un seul temps (sans échange d'échocardiographe avec un duodénolescope thérapeutique) [5].

Les résultats des traitements endoscopiques et chirurgicaux sont comparables en terme d'efficacité, mais avec une morbi-mortalité faible, un coût moindre, une plus courte durée d'hospitalisation et une meilleure qualité de vie après le drainage endoscopique [1,5].

Actuellement le traitement endoscopique est devenu une alternative à la chirurgie. Il est recommandé en première intention d'après la Société Américaine de Gastroentérologie de 1998 [6]. C'est dans cette optique que nous nous sommes proposé de mener cette étude qui a pour but d'évaluer les résultats thérapeutiques de la kystogastrostomie guidée par échoendoscopie dans le traitement des pseudokystes du pancréas et de les comparer aux données de la littérature.



GENERALITES

1. Rappel anatomique

1.1. Morphologie du pancréas

Le pancréas est une glande irrégulière, de consistance ferme et grenue mais friable, de coloration rosée. Il s'allonge transversalement au-devant du rachis selon une direction oblique en cranial (en haut) et en latéral gauche. Lui aussi est à cheval sur le rachis d'où risque de contusion lors des traumatismes abdominaux avec risque de pancréatite, de fistules pancréatiques ou de kystes pancréatiques. On lui distingue quatre portions :

1.1.1. La tête

Elle est de forme grossièrement quadrilatère, encadrée dans le cadre duodénal, comme un pneu dans une jante, présente 4 bords :

- Le bord cranial, au niveau du premier duodénum, forme une gouttière nettement creusée, soulignée à son origine par 2 tubercules, l'un pré-duodénal, l'autre rétroduodénal (appelé aussi tubercule omental car le petit omentum 'petit épiploon' s'insère sur lui).
- Le bord droit, est aussi en rapport étroit avec le deuxième duodénum. C'est là que s'abouchent les canaux pancréatiques.
- Le bord caudal, est simplement au contact du troisième duodénum et se poursuit vers la gauche par une languette de tissu pancréatique qui s'engage en arrière des vaisseaux mésentériques : c'est le processus uncinatus ou petit pancréas.
- Le bord gauche est en continuité avec l'isthme.

1.1.2. Le col ou isthme

C'est la portion légèrement rétrécie, échancrée, surtout au dépend du bord caudal, situé immédiatement en avant des vaisseaux mésentériques supérieurs.

1.1.3. Le corps :

Il est irrégulier et allongé.

1.1.4. La queue :

Elle est effilée, se rapproche du hile de la rate.

Le pancréas présente:

- Une longueur moyenne de 15 à 18 cm;
- Une hauteur est de 6 cm, au niveau de la tête, de 3 cm au niveau du col et de 1 à 2 cm au niveau de queue
- Une épaisseur de 2 cm (c'est donc une glande aplatie);
- Un poids de 80 g.

1.2. Le bloc duodéno-pancréatique (Figure 1)

Le duodénum et la tête du pancréas forment un tout indissociable tant sur le plan anatomique que pathologique en raison de 4 éléments :

- leurs intimes rapports de contiguïté;
- l'identité des rapports péritonéaux;
- la communauté de leur vascularisation ;
- l'abouchement dans le duodénum des canaux des pancréas exocrine (suc pancréatique).

1.3. Les canaux pancréatiques :

1.3.1. Le canal pancréatique principal (canal de Wirsung) :

Il parcourt toute la glande selon son grand axe. - Il se jette au niveau du deuxième duodénum dans une petite cavité où débouche également le canal cholédoque : l'ampoule hépato-pancréatique (de Vater), en formant sur la muqueuse de la face médiale de D2, la papille duodénale majeure ou grande caroncule. L'ampoule hépato-pancréatique est entourée de fibres musculaires lisses qui jouent un rôle de sphincter et empêchent un reflux du contenu du duodénum vers l'ampoule. La terminaison du canal pancréatique principal est également entourée de fibres musculaires qui jouent un rôle de sphincter.

1.3.2. Le canal pancréatique accessoire (anciennement, canal de Santorini)

Il est plus court :

- Ne draine qu'une partie de la tête
- Débouche également dans le deuxième duodénum par un orifice situé au-dessus du précédent en formant **la papille duodénale mineure** ou petite caroncule.

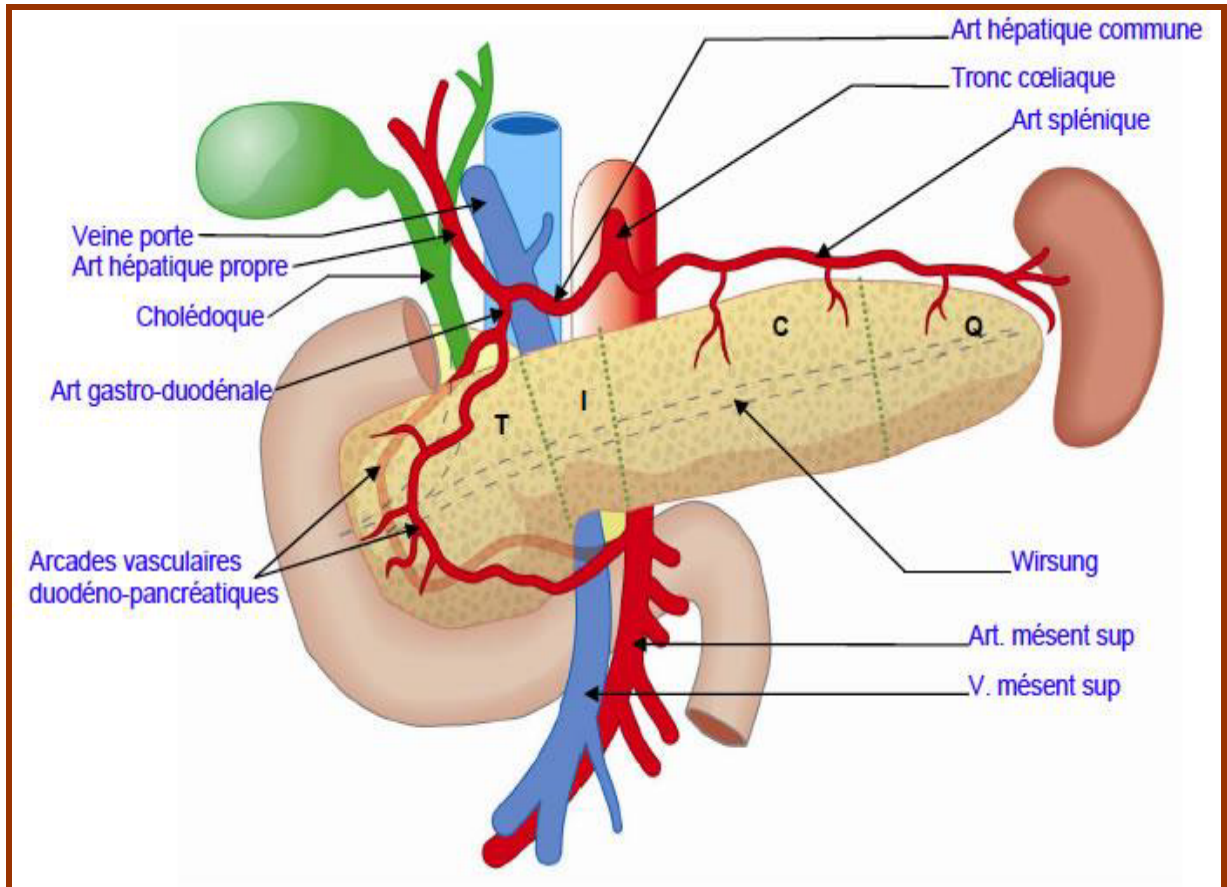


Figure 1 : schémas du bloc duodéno-pancréas [6]

- Art. Hépatique propre : artère hépatique propre
- Art gastro-duodénale : artère gastro-duodénale
- Art. Hépatique commune : artère hépatique commune
- Art. mésent sup : artère mésentérique supérieur
- Art splénique : artère splénique
- V. mésent sup : veine mésentérique supérieur

2. Histoire naturelle des pseudokystes

L'histoire naturelle des PKP diffère selon qu'il s'agisse d'un PKP secondaire à une pancréatite chronique ou d'une pancréatite aiguë.

En effet, Les pseudokystes compliquent une pancréatite chronique dans 20 à 40 % des cas. L'âge moyen d'apparition est de 44 à 50 ans avec un délai moyen de 5 ans après l'apparition des premiers symptômes. Leur localisation est plus souvent céphalique et communiquent avec un canal pancréatique dans la moitié des cas. Sur le plan clinique, ces pseudokystes se manifestent par des douleurs abdominales dans la plupart des cas, des vomissements dans la moitié des cas, une masse abdominale et un ictère. Leur histoire naturelle est difficile à préciser car ils sont, dans la plupart des séries, mélangés avec les pseudokystes compliquant une pancréatite aiguë [2,5]. L'évolution spontanée peut conduire vers une disparition spontanée qui est rare mais qui peut se produire en cas de communication avec les canaux pancréatiques si les kystes sont de petite taille (< 3 cm). Les complications, quand elles surviennent, sont à type de compression, d'hémorragie, de rupture, d'extension notamment pleurale ou d'infection [7].

Au cours de la pancréatite aiguë, les PKP sont la conséquence d'une nécrose pancréatique ou des effusions péri-pancréatiques. La nécrose glandulaire est définie comme une (des) zone(s) de parenchyme pancréatique non viable focalisée(s) ou diffuse(s), éventuellement localisée(s), et associée(s) à une nécrose graisseuse péri-pancréatique. En imagerie, la nécrose pancréatique est évoquée devant la présence de zones qui ne se rehaussent pas après injection de produit de contraste (TDM ou IRM). En l'absence de surinfection, après la

quatrième semaine, la nécrose évolue vers la résorption complète dans plus de la moitié des cas, parfois tardivement. Elle peut évoluer vers la constitution de pseudokystes. Les pseudokystes représentent donc l'évolution vers une collection liquidienne non infectée. Le fait de les voir persister, voire augmenter de taille, implique en général soit une communication avec un canal pancréatique soit une rupture du canal pancréatique principal. Ils peuvent alors entraîner une compression d'organes de voisinage, une hémorragie ou s'infecter secondairement. Ils peuvent être volumineux et peu ou asymptomatiques, multiples et leur localisation est plutôt corporéo-caudale [8].

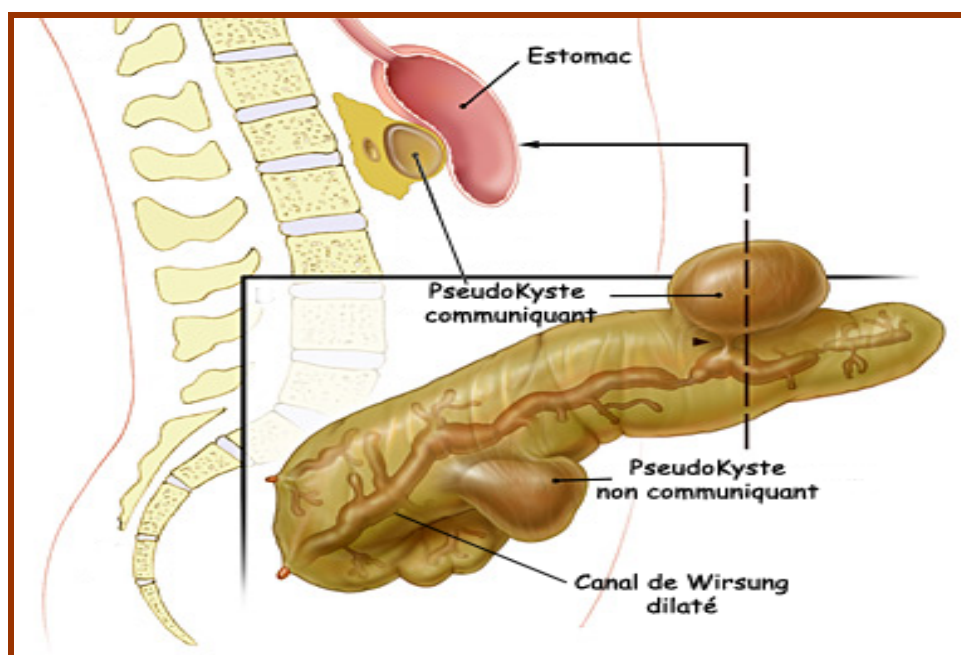


Figure 2 : différentes localisations de pseudokystes [8]

3. Anatomie pathologique des pseudokystes

3.1. Macroscopie

Les PKP peuvent siéger dans n'importe quel segment du pancréas, mais la distinction entre PKP corporeo-caudal et PKP céphalique est indispensable en préopératoire. La distinction entre localisation extra et intra-parenchymateuse est obligatoire car c'est en pratique le kyste extra-pancréatique qui répond le mieux à l'appellation pseudo-kyste dans son sens le plus large et surtout en ce qui concerne son traitement chirurgical.

3.1.1. PKP extra-parenchymateux :

Ils se voient surtout lors des PA :

- Au début, la paroi du pseudo-kyste est constituée par des organes de voisinage et leurs rapports péritonéaux, réalisant ainsi une collection extrinsèque : la collection se fait dans l'arrière cavité des épiploons : organes de voisinage (estomac - épiploon - ligament gastro-colique - mésocolon) limitent leur extension et constituent leur paroi.

- L'épanchement initial s'organise, un tissu inflammatoire apparaît à la périphérie favorisant une ébauche de paroi longtemps fragile pendant les premières semaines de son développement. Au bout de 4 à 6 semaines cette paroi devient scléreuse dissociant des organes de voisinage, épaisse et qui se prête correctement aux anastomoses. Ils contiennent du suc et des débris nécrotiques.

3.1.2. PKP intra-parenchymateux :

Ils se voient surtout au cours des PC

- Au début il s'agit de petits kystes intra-pancréatiques, attachés aux branches du canal de Wirsung avec lequel ils communiquent.
- Quand les kystes grossissent, ils font saillie à la surface du pancréas
- Bien souvent le contenu est fait du suc pancréatique. Plus rarement ils contiennent du sang ou du pus.

3.2. Microscopie

Il faut surtout noter l'absence d'épithélium au niveau de la paroi; le caractère fibreux de la paroi permettant la distinction histologique avec les cystadénomes. Histologiquement, un pseudo-kyste est défini comme une collection liquidienne, bien limitée, bordée par un tissu de granulation pouvant évoluer vers une pseudo-capsule fibreuse, mais dénuée d'épithélium. Le contenu varie avec le temps ; constitué à l'origine de tissu graisseux nécrotique, il va peu à peu se liquéfier avec une composition faite d'un mélange de cellules nécrotiques, d'enzymes pancréatiques, de macrophages, de pigments hématiques, de cristaux de cholestérol et quelques fois de polynucléaires neutrophiles.

4. Diagnostic

4.1. Diagnostic positif

4.1.1. Circonstances de découverte :

Les PKP peuvent être découverts à l'occasion des signes cliniques ou lors d'un examen paraclinique [9]

4.1.2. Signes cliniques

4.1.2.1. Symptômes

- Douleurs : C'est le signe le plus constant, de type pancréatique : épigastrique ou de l'hypochondre irradiant vers le dos, paroxystique.

- Nausées et vomissements : ils sont de fréquence variable selon les auteurs.

- Perte pondérale

- Signes de compression : ictère de type obstructif, hypertension portale segmentaire ou non, vomissements postprandiaux

4.1.2.2. Examen physique

L'examen physique est pauvre, la palpation peut mettre en évidence une masse épigastrique douloureuse.

4.1.3. Biologie

- Hyperamylasémie persistante est retrouvée dans $\frac{3}{4}$ des cas.

- Hyperamylasurie.

- Hyperlipasémie.

- Old amylase : serait un examen de valeur, dosée dans le liquide du kyste et dans le sang. Elle disparaît le jour suivant le drainage.

- Marqueurs tumoraux : l'antigène carcino-embryonnaire est plus élevé en cas de cystadénocarcinome, le **CA.19.9** n'est pas discriminatif.

4.1.4. Morphologie

4.1.4.1. Echographie pariétale

Elle est la méthode d'imagerie souvent proposée en première intention du fait de son caractère strictement non invasif, de sa large disponibilité, et de son faible coût. Sa sensibilité est relativement bonne, voisine de 60% à 70%. Elle est surtout utile pour suivre l'évolution du PKP ou pour guider les ponctions de drainage [10, 11].

4.1.4.2. Tomodensitométrie

C'est l'examen de référence pour le dépistage des faux kystes du pancréas, sa sensibilité avoisine 100%. Elle permet de montrer des lésions de densité liquidienne pure ou remaniée et bien limitée par une paroi régulière. Les infections du kyste se traduisent par une collection hypodense de densité hétérogène avec parfois la présence d'air intra-kystique. Les hémorragies intra-kystiques se traduisent par des hyperdensités internes [10].

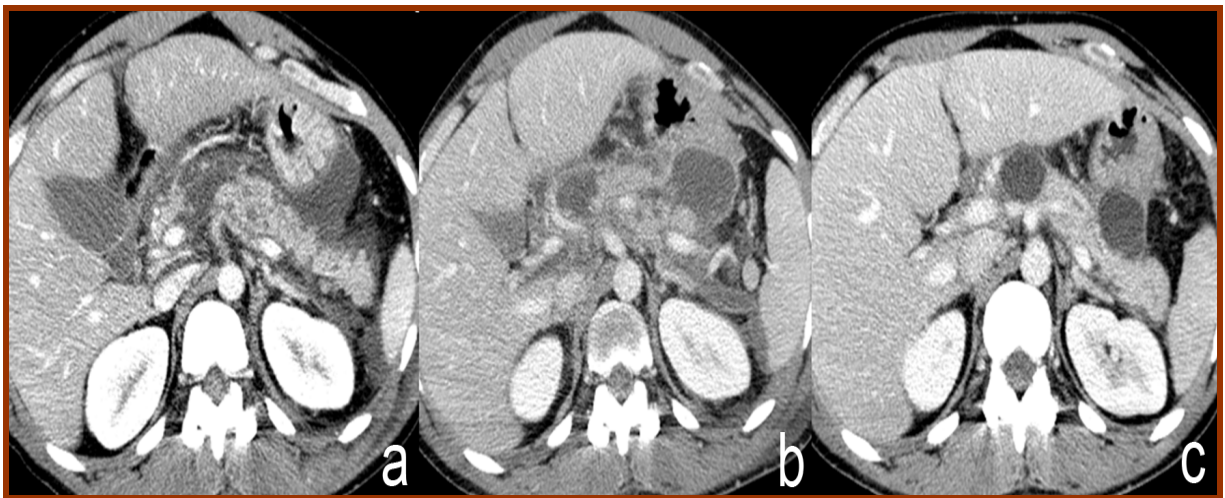


Figure 3 : Scanner après injection de produit de contraste iodé (acquisition au temps portal), à J0 (a), 3 semaines (b) et 6 semaines (c). Evolution des coulées de nécrose vers la constitution de 02 pseudokystes [10]

4.1.4.3. Cholangio-pancréatographie par résonance magnétique (CPRM)

La CPRM permet une étude du pseudo-kyste et de la maladie pancréatique (nécrose pancréatique, obstacle canalaire en aval du pseudo-kyste). Elle occupe une place de choix dans la recherche du caractère communiquant ou non des PKP. Elle aide également au diagnostic différentiel avec les tumeurs kystiques du pancréas surtout en l'absence de contexte de pancréatite chronique et/ou d'antécédents récent de pancréatite aiguë [10].

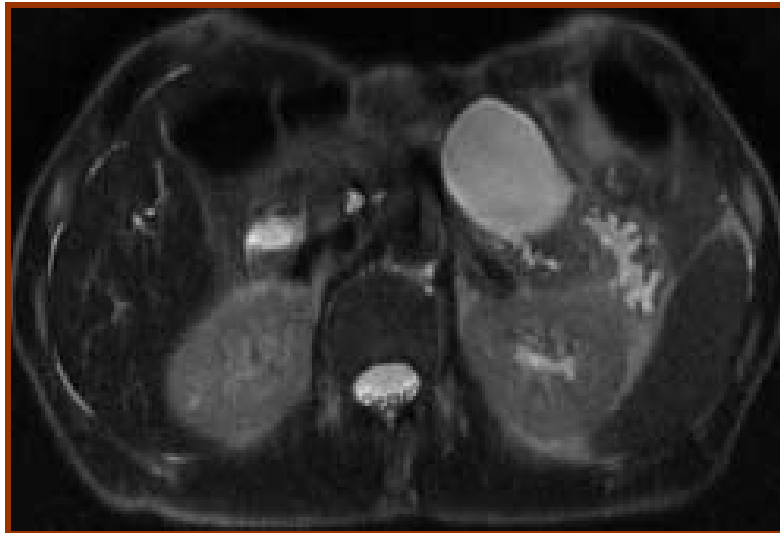


Figure 4: Pseudokyste du pancréas communiquant avec le canal de Wirsung [10]

4.1.4.4. Cholangio- pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE):

Elle permet de préciser l'existence d'une communication du PKP avec les canaux pancréatiques, cependant son caractère invasif lui fait préférer la CPRM [10].

4.1.4.5. Echo-endoscopie :

Elle permet d'écartier d'autres diagnostics et de caractériser la maladie pancréatique sous-jacente. Elle a également une bonne résolution spatiale pour la détection des microkystes et des végétations intra-kystique, et permet surtout la réalisation de ponction et de drainage des lésions kystiques [10].



Figure 5 : Drainage sous écho-endoscopie d'un pseudokyste : le cathéter (flèche) est visible dans le pseudokyste [12].

4.2. Complications [1]

Les principales complications des PKP sont l'hémorragie intrakystique, l'infection, la rupture, la fistulisation et la compression des organes de voisinage. L'infection, l'hémorragie et la rupture peuvent se révéler sur un mode aigu, en particulier pour les PKP nécrotiques.

4.2.1. hémorragie

Elle est l'une des complications les plus graves, survient dans 6 à 8% des PKP, représente 8 à 10% des indications chirurgicales. L'hémorragie est généralement due à la rupture d'un pseudo anévrysme lié à une érosion artérielle par le contenu du PKP. L'hémorragie peut être intrakystique, intra péritonéale en cas de rupture du PKP, digestive en cas de rupture dans un organe creux ou donner lieu à une wirsungorragie en cas d'extériorisation par le canal de wirsung.

4.2.2. Infection

C'est la complication grave du PKP car elle est grevée d'une mortalité variant de 5 à 40%. Elle survient le plus souvent en cas de PKP nécrotique. Le diagnostic de certitude repose sur la ponction guidée par l'imagerie qui objective le plus souvent une infection plurimicrobienne. Le diagnostic d'infection d'un PKP impose toujours un traitement rapide par drainage transcutané ou chirurgical.

4.2.3. Rupture

La rupture peut se faire également dans un organe digestif (estomac, duodénum, colon) et être associée à une hémorragie digestive avec une mortalité

qui avoisine 50%. En revanche, la rupture simple sans hémorragie digestive peut constituer un mode de guérison du PKP.

4.2.4. Fistulisation

La fistulisation des PKP est une rupture évoluant à bas bruit vers la constitution d'un épanchement péritonéal, pleural, voir péricardique, riche en enzymes pancréatiques. La CPRE permet le plus souvent de mettre en évidence une communication entre les canaux pancréatiques et la cavité pleurale ou péritonéale. La fistulisation du PKP dans les voies biliaires, la veine porte ou les bronches est beaucoup plus rare.

4.2.5. Compression

Elle se rencontre le plus souvent en cas de volumineux kyste, dominée par la compression biliaire et duodénale. Elle est le plus souvent en rapport avec la fibrose et/ou l'hypertrophie pancréatique. Les thromboses spléniques semblent liées à la localisation caudale du PKP.

4.3. Diagnostic différentiel [13]

4.3.1. Tumeurs kystiques du pancréas

4.3.1.1. Le cystadénome mucineux

C'est le principal diagnostic différentiel à évoquer. Il s'agit d'une formation uni ou pauci-kystique, avec une paroi assez fine et rehaussée par le produit de contraste. L'IRM montre beaucoup mieux que le scanner les cloisons intra-kystiques, ainsi qu'un contenu qui peut être discrètement hétérogène du fait d'une nécrose pariétale ou d'une hémorragie intra-kystique.

4.3.1.2. Le cystadénome séreux

Il est généralement multi-kystique et se différencie donc nettement du pseudo-kyste.

4.3.1.3. La tumeur intracanalair papillaire mucineuse du pancréas (TIPMP)

Dans sa forme du conduit pancréatique principal ou dans sa forme mixte, est aisée à différencier du pseudo-kyste par la dilatation canalaire associée. La forme périphérique est généralement de plus petite taille qu'un pseudo-kyste (2 à 3 cm au maximum) et est rarement unikystique. L'aspect est le plus souvent celui de multiples petits kystes (en grappe de raisins).

4.3.1.4. Les tumeurs solides pseudo-papillaires

Ce sont des tumeurs de l'enfant ou de l'adulte jeune pouvant avoir des composantes kystiques, mais il existe toujours une composante tissulaire importante qui permet de la différencier du pseudo-kyste.

4.3.1.5. Les adénocarcinomes

Ils sont souvent de petite taille, associés à une paroi épaisse avec souvent une zone tissulaire rehaussée.

Pour ces différentes tumeurs, en cas de doute diagnostique, la ponction à l'aiguille fine du kyste par voie échocardiographique ou sous contrôle radiologique permet une analyse des différents marqueurs et oriente le diagnostic. Un taux d'ACE supérieur ou égal à 192 ng/ml dans le liquide du kyste est en faveur d'une pathologie mucineuse avec une performance diagnostique de 79%.

4.3.2. Nécrose pancréatique circonscrite

Le diagnostic entre pseudo-kyste et nécrose circonscrite est souvent difficile. Il l'est d'autant plus que la durée d'évolution entre le début de l'épisode aigu de pancréatite et le diagnostic de pseudo-kyste est court.

5. Traitement

Le traitement des PKP relève dans la majorité des cas d'un geste de drainage rarement d'une chirurgie d'exérèse. Le drainage du PKP peut se faire par voie percutanée, per échographique, per endoscopique, voir chirurgicale. La place du traitement endoscopique semble être la plus affirmée au sein de toutes les modalités thérapeutiques car il présente un faible taux de morbidité et une durée d'hospitalisation courte. Il est essentiel d'attendre 6 semaines, délai de maturation de la paroi du kyste qui permet un drainage de qualité, quel que soit le type de procédé.

5.1. Traitement non chirurgical

5.1.1. Ponction transcutanée

La ponction du PKP suivie d'une aspiration percutanée est une méthode simple, réalisée à l'aide d'une aiguille de calibre 21 gauge dirigée dans la cavité kystique sous guidage échographique ou scannographique. Elle n'est efficace que dans 30% des cas, la récurrence est fréquente conduisant à des ponctions répétées.

Les échecs sont le plus souvent dus à la communication du kyste avec les canaux pancréatiques après ponction du contenu du kyste. Pour éviter cet écueil, un cathéter multi perforé est mis en place dans la cavité kystique pour l'aspiration continue, parfois associé à des lavages de la cavité kystique par du sérum physiologique. Cette technique est efficace dans 90% des cas, et accompagnée d'une faible morbidité. Cependant, la durée du drainage relativement longue (15 à 40 jours) et le haut risque de récurrence expliquent la mauvaise tolérance par les malades.

5.1.2. Traitement endoscopique

Le drainage endoscopique et en particulier guidé par échoendoscopie (EE) s'est imposé progressivement en raison de son haut pouvoir de résolution et de localisation des collections et pour éviter l'interposition vasculaire.

Les résultats des traitements endoscopiques et chirurgicaux sont comparables en termes d'efficacité, mais avec un coût moindre, une plus courte durée d'hospitalisation et une meilleure qualité de vie après le drainage endoscopique [14]. La mortalité liée au traitement est moindre avec le traitement endoscopique (0,2 % vs 2,5 %) [15]. European Society of Gastro-intestinal Endoscopy (ESGE) recommande donc le traitement endoscopique comme le drainage de première ligne pour les PKP compliquant la pancréatite chronique, pourvu que le drainage soit indiqué et que le PKP soit accessible à l'endoscopie [7]

Les techniques de drainage endoscopique de PKP comprennent le drainage dit transmural, c'est-à-dire à travers la paroi gastrique (kystogastrostomie) ou à travers la paroi duodénale (kysto-duodénostomie) et le drainage transpapillaire qui consiste à intuber le canal pancréatique principal avec un drain nasokystique ou une prothèse simple en queue de cochon. Les 2 abords peuvent être combinés simultanément pendant la même procédure ou séquentiellement, en débutant par le drainage transmural en cas de kyste communiquant avec le canal pancréatique [16].

5.1.2.1. Drainage transmural [17, 18]

Il s'adresse aux kystes qui bombent dans la lumière digestive. Le traitement consiste à ouvrir la cavité kystique dans l'estomac ou duodénum. Une ponction diathermique est faite perpendiculairement au sommet de la compression, de façon à créer une fistule kystodigestive. Quelques millilitres du contenu du kyste sont aspirés pour l'analyse biochimique, bactériologique et cytologique. Un fil guide est ensuite inséré profondément dans la cavité kystique. La fistule kystodigestive est élargie à l'aide d'un sphinctérotome ou d'un ballonnet de 8 à 10 Fr. L'étape suivante dépend de l'aspect du liquide du kyste: en cas de kyste surinfecté ou contenant des débris nécrotiques, un drain nasokystique est mis en place pour irriguer la cavité kystique pendant 3 à 7 jours, puis remplacé par une prothèse; lorsque le liquide kystique est clair, une ou deux prothèses à double queue de cochon sont placées à travers la fistule de manière à maintenir l'orifice ouvert. La prothèse est retirée lorsque les contrôles échographiques montrent la disparition du PKP, habituellement après 2 mois.

Les résultats sont excellents, la mortalité est de 1% environ. Les complications à type d'hémorragie, de perforation ou de surinfection peuvent être observées, dans certains cas nécessitant un recours à la chirurgie.

5.1.2.2. Drainage transpapillaire

L'abord transpapillaire présuppose l'existence d'une communication entre le PKP et le canal pancréatique principal. Il implique un cathétérisme sélectif du canal pancréatique principal via la papille majeure (ou mineure en cas de pancréas divisum ou de sténose du canal de Wirsung céphalique), une dilatation

canalaire éventuelle, l'extraction de calculs si nécessaire et la pose d'une prothèse calibrée à la taille du canal pancréatique [19].

La sphinctérotomie pancréatique constitue la première étape du traitement endoscopique pour permettre l'accès au canal pancréatique, diminuer la pression canalaire et permettre l'extraction ultérieure de calculs ou de fragments de calcul pancréatique. Cette étape est essentielle tant sur le plan technique que sur le plan des résultats thérapeutiques. Suivant les possibilités anatomiques, un drain naso-pancréatique ou une prothèse en queue de cochon sont laissés en place avec l'extrémité distale positionnée soit dans la lumière du kyste, soit dans le canal pancréatique à proximité, ou idéalement, en amont de la communication. La durée moyenne du drainage est en général de deux mois mais dépend de la disparition du pseudo-kyste au cours du suivi radiologique. Elle dépend aussi de son association au traitement des lésions canalaire pancréatiques, l'existence de rupture du canal pancréatique pouvant imposer un drainage prolongé sous peine de récurrence précoce [16,19]. Les résultats sont excellents avec une morbi-mortalité inférieure à un 1% [20]

5.2. Traitement chirurgical[21,22]

Longtemps considérée comme le traitement de choix, la chirurgie a vu ses indications diminuer au profit des techniques de drainage endoscopiques. Les possibilités thérapeutiques opératoires sont les dérivations kystodigestives, le drainage externe et l'exérèse pancréatique. Le traitement chirurgical dans sa globalité a une efficacité d'environ 95% des cas. Cependant, la mortalité et la morbidité sont respectivement de 5% et 30%, la durée d'hospitalisation est longue

5.2.1. Drainage externe

Le drainage externe permet de bien nettoyer les séquestres des pseudokystes. Ce geste a cependant une morbidité importante en raison du taux élevé de fistules externes.

5.2.2. Drainage interne

Il consiste à dériver le kyste dans une structure digestive: estomac (Kystogastrostomie), duodénum (Kysto-duodénostomie) ou le jéjunum (Kysto-jéjunostomie) sur une anse en Y. Ces trois techniques ont fait l'objet de publications anciennes. Actuellement l'abord laparoscopique semble constituer une alternative mini-invasive aux échecs du traitement endoscopique. L'intérêt de ce type de drainage repose sur sa simplicité. Le risque est hémorragique et septique.

5.2.3. Exérèse pancréatique

La résection pancréatique consiste en une duodéno pancréatectomie céphalique (DPC) ou spléno pancréatectomie caudale (SPC). La morbidité de la DPC est très importante sur un terrain très fragilisé par une pancréatite aiguë nécrotico-hémorragique. Cette intervention est à réserver aux situations où la dérivation est risquée (hémorragie) ou impossible: hémorragie, pseudo-anévrisme [23,24]. Si le PKP est localisé dans la queue du pancréas, la SPC permet de tarir efficacement la collection au prix d'une morbidité élevée 32% [12,16].



*MATÉRIELS
ET MÉTHODES*

1. TYPE ET PERIODE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive allant de septembre 2010 à Août 2015.

2. CADRE DE L'ETUDE

Les données cliniques et paracliniques ont été recueillies dans les registres du service de gastro-entérologie II de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat au Maroc.

3. POPULATION D'ETUDE

3.1. Population générale

La population de notre étude a concerné les patients porteurs d'un pseudokyste pancréatique.

3.2. Critères d'inclusion

Ont été inclus, les patients ayant bénéficié d'un drainage échoguidé par voie endoscopique pour pseudokyste symptomatique (dont la taille était supérieure à 5 cm depuis plus de 6 semaines).

3.3. Critères de non inclusion

Les patients présentant un pseudokyste avec nécrose intrakyste et interposition vasculaire n'ont pas été inclus.

3.4. Taille de l'échantillon

La taille de notre échantillon était de 23 patients sur 27

4. METHODES D'ETUDE

4.1. Techniques de drainage

Le bilan lésionnel initial était apporté par un scanner abdominal avec injection de produit de contraste. Une antibioprofylaxie (amoxicilline + acide clavulanique 1g matin et soir en intraveineuse directe) encadrant le geste a été administrée chez tous les patients. Le drainage endoscopique a été réalisé sous anesthésie générale avec intubation (afin d'éviter le risque d'inhalation après ponction des pseudokystes). Le guidage échocendoscopique a été effectué par un écho-endoscope linéaire (Olympus GF-UCT 240) à large canal opérateur (3,7 mm) voir figure 6. La ponction des collections a été réalisée grâce à une aiguille de ponction type Echotip® 19G (voir figure 7). La création du trajet de la kystogastrostomie a été effectuée à l'aide d'un Cystotome TM (Wilson Cook figure 8) qui se compose d'un cathéter externe de 10 Fr muni à son extrémité distale d'une bague diathermique et d'un cathéter interne renfermant un fil métallique qui se termine à son extrémité distale par une aiguille coupante. La recherche du site optimal de la ponction ainsi que la mesure de l'épaisseur de la jonction kystogastrique (moins de 10 mm) ont été réalisées grâce à la fonction linéaire de l'écho-endoscope.



Figure 6: Echo-endoscope linéaire (Olympus GF-UCT 240)



Figure 7 : Echotip 19G

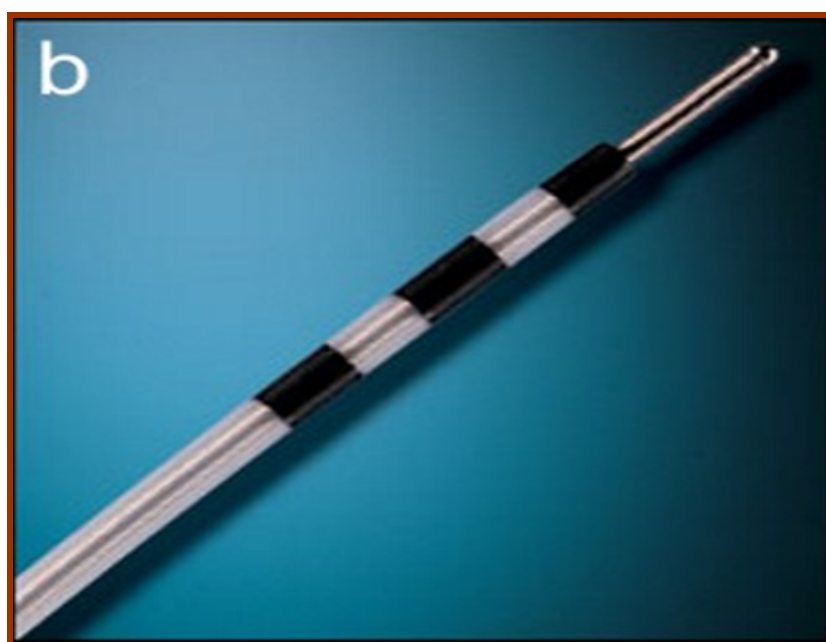


Figure 8: Cystotome (Wilson Cook, Winston-Salem, NC, USA).

La vérification de l'absence d'interposition vasculaire sur le trajet de la ponction a été effectuée à l'aide d'un examen Doppler. Toutes les collections étaient ponctionnées à l'aide de l'aiguille de l'Echotip® avec prélèvements pour examen biochimique, cytot bactériologique et dosage des marqueurs tumoraux (figure 9 et 10). Un fil guide (Metro® 0,035 inch) introduit dans la gaine de l'Echotip® a été enroulé dans le kyste sous contrôle radiologique (figure 11).

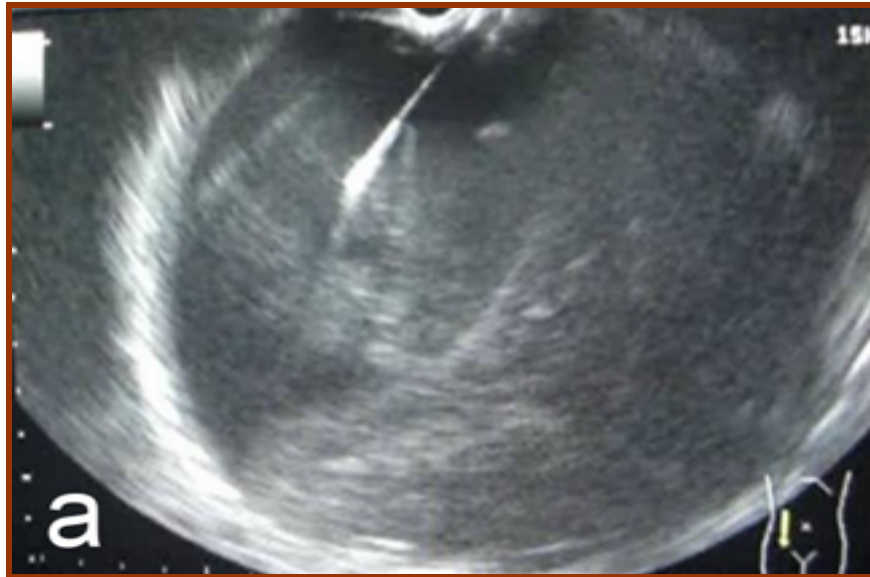


Figure 9: Vue échocendoscopique: ponction du pseudokyste pancréatique.



Figure 10: Vue endoscopique : fil guide introduit dans le site de ponction

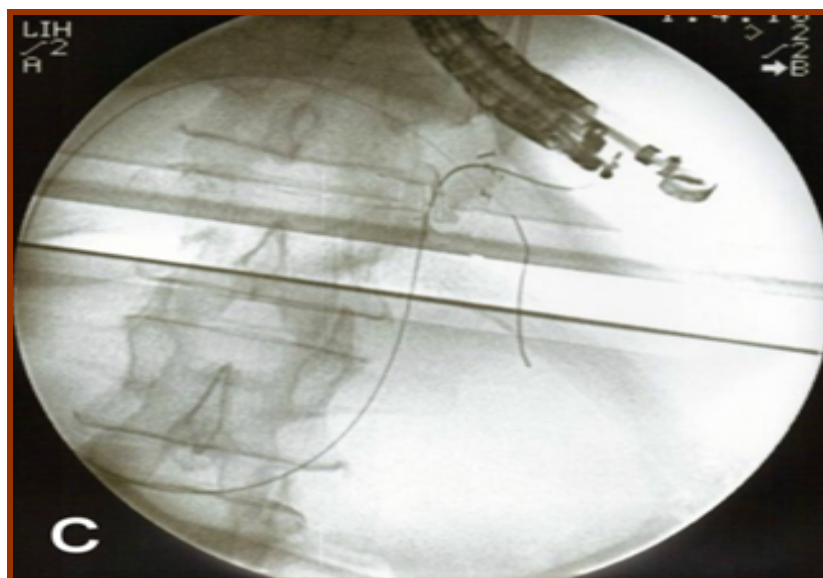


Figure 11: Vue radiologique: fil guide enroulé dans le pseudokyste.

Le cathéter externe du cystotome a été ensuite glissé sur fil guide, après retrait de son cathéter interne, permettant la création du trajet de la kystogastrostomie grâce à sa bague diathermique en utilisant un courant de section pure (générateur ERBE : Autocut, puissance 80W). Un deuxième fil guide a été ensuite introduit dans le kyste à travers le cathéter externe du cystostome (Figure 12 a et b).

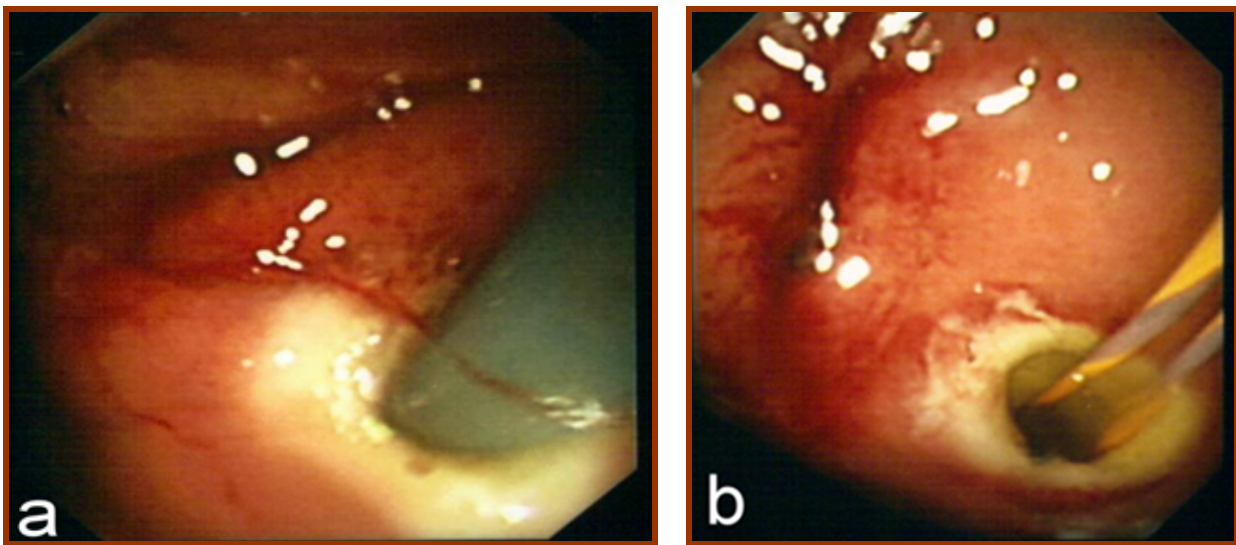


Figure 12 : Vue échocystoscopique: a. Cathéter externe du cystotome introduit dans le site de ponction initiale. b. Deux fils guides dans l'orifice de la kystogastrostomie.

Deux prothèses en double queue de cochon 7,5 ou 8 Fr ont été successivement glissées chacune sur un fil guide sous contrôle endoscopique et radiologique (figure 13 et 14).

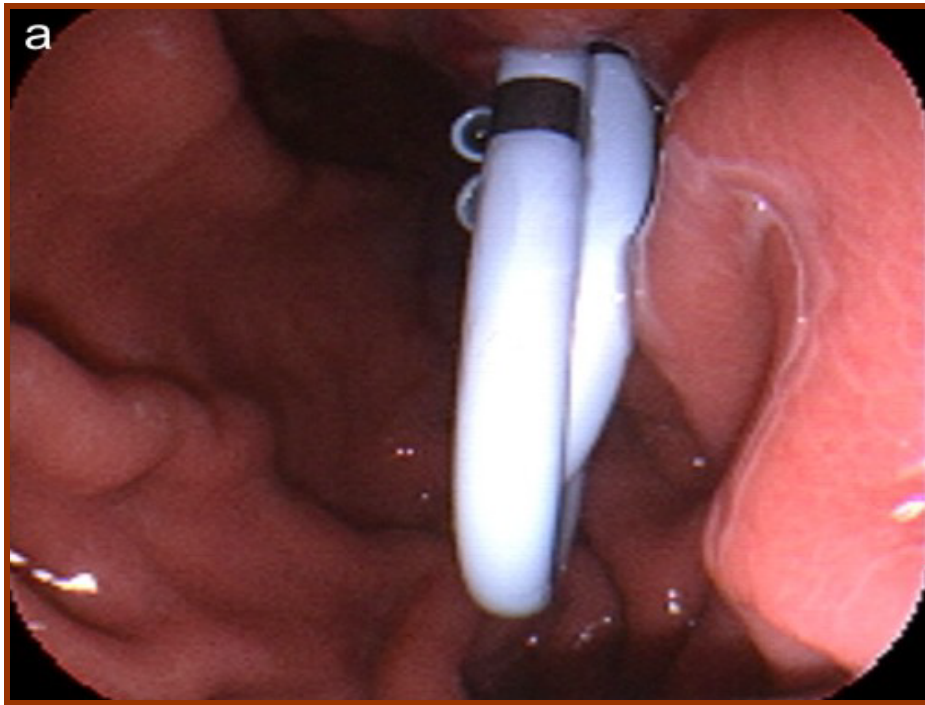


Figure 13. Vue endoscopique des deux prothèses transgastriques

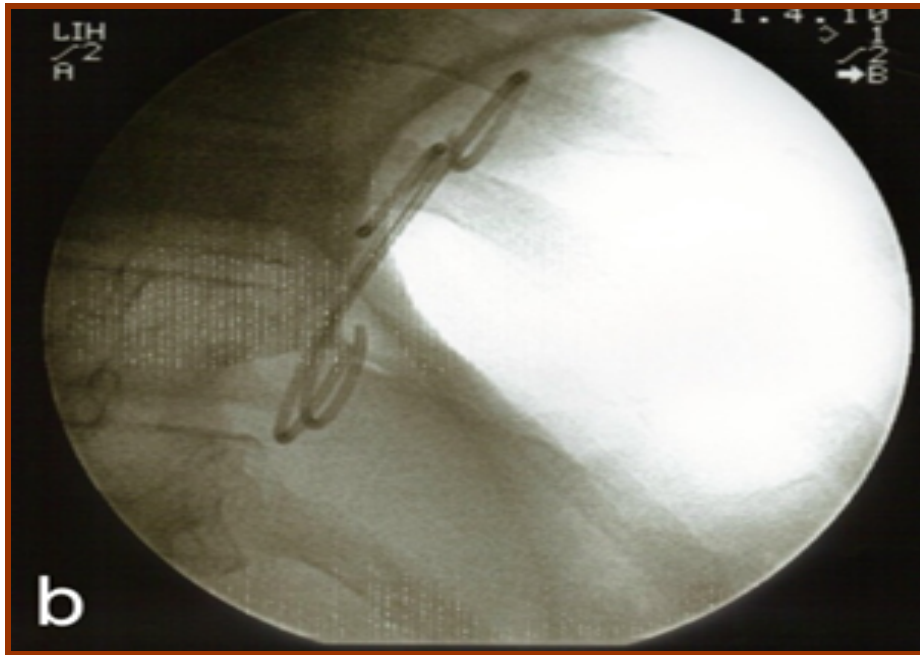


Figure 14. Vue fluoroscopique des deux prothèses transgastriques dans le pseudokyste pancréatique.

Un contrôle clinique et échographique a été réalisé systématiquement chez tous les patients 48 à 72 heures après le geste puis tous les mois jusqu'à résolution complète de la collection pancréatique. Le retrait des prothèses a été réalisé sous endoscopie après disparition complète de l'image radiologique. Ensuite le contrôle était clinique et échographique tous les 3 mois pendant une année puis tous les 6 mois pendant une année.

4.2. Variables étudiées:

Les variables étudiées étaient:

- ✓ Variables épidémiologiques, cliniques et morphologiques
 - Le sexe
 - L'âge
 - Signes cliniques
 - Douleurs abdominales ;
 - Vomissements ;
 - fièvre ;
 - perte pondérale ;
 - ictère
 - signes d'hypertension portale segmentaire;
 - Masse épigastrique;
 - Ascite
 - Pleurésie
 - Etiologies
 - Pancréatite aigue
 - Pancréatite chronique
 - Traumatisme pancréatique

- La taille de la collection
- Localisation des PKP
- ✓ Variables thérapeutiques
 - Succès technique : absence de survenue d'incident au cours du geste
 - Succès thérapeutique : amélioration des signes cliniques, diminution de plus de 50% de la taille du pseudokyste à 4 semaines objectivé au scanner.
 - Complications
 - Délai d'amélioration radiologique
 - Récidive : réapparition de la symptomatologie clinique après résolution radiologique complète.
 - létalité
 - Chirurgie ultérieure

La saisie des données a été faite par logiciel Excel stater 2010.

A decorative frame with a dark red border and a white inner border. The frame is L-shaped, with the top and right sides being simple lines, and the bottom-left corner featuring an ornate, scrollwork-like pattern. The word "RESULTATS" is centered within the frame in a brown, serif, all-caps font.

RESULTATS

1. Aspect épidémiologique

1.1. fréquence

Au cours de la période d'étude, 194 échocardiographies ont été réalisées dans le service. Vingt-sept patients ont été hospitalisés pour PKP soit une fréquence relative de 13,91%. Quatre patients ont été inéligibles en raison des contre-indications au drainage. C'est ainsi que nous avons inclus 23 patients dans notre travail.

1.2. Age

L'âge moyen des patients était de $52,69 \pm 12,85$ ans avec des extrêmes allant de 17 à 76 ans.

Tableau I : répartition des patients en fonction des tranches d'âge

<i>Tranche d'âge (ans)</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage (%)</i>
10 -19	1	4,3
20-29	0	0
30-39	1	4,3
40-49	5	21,8
50-59	9	39,1
60-69	5	21,8
70 ans et plus	2	8,7
Total	23	100

1.3. Sexe

Au cours de notre étude, les sujets de sexe masculin étaient majoritairement représentés (60,87%).

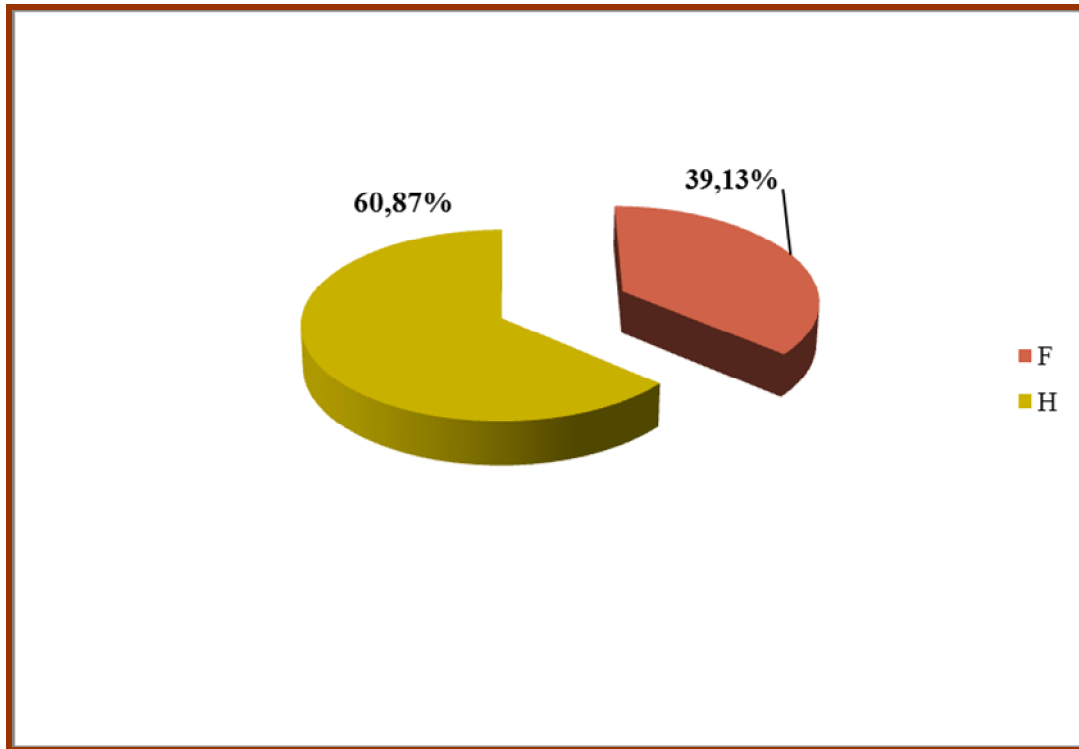


Figure15: répartition des patients en fonction du sexe (n=23)

1.4. Etiologies

La pancréatite aigüe était la cause la plus rencontrée dans notre étude (86,95%).

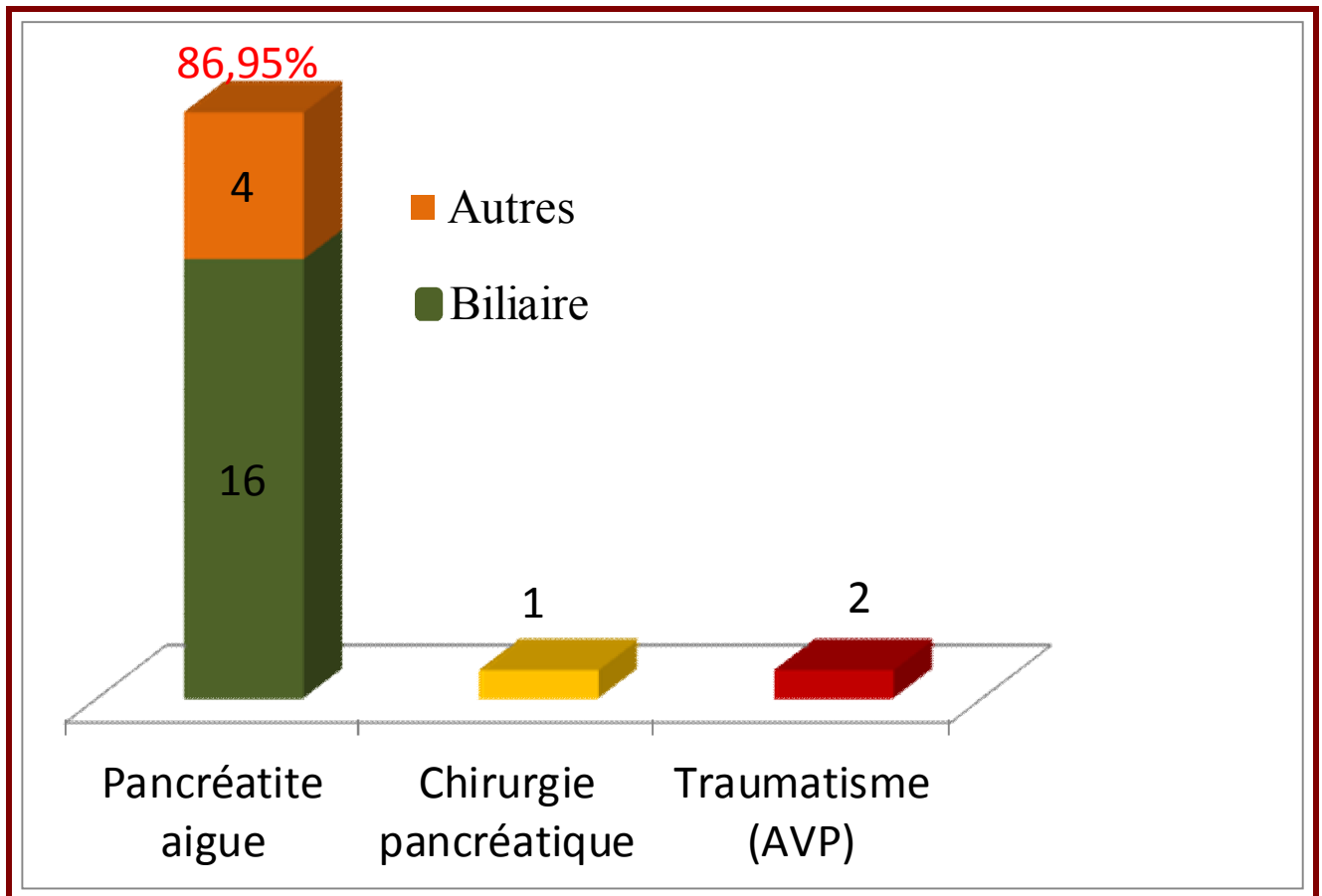


Figure16: répartition des patients en fonction des étiologies (n=23)

Autres*= causes non trouvées

1.5. Signes cliniques

La symptomatologie clinique était dominée par des douleurs abdominales, suivi des vomissements.

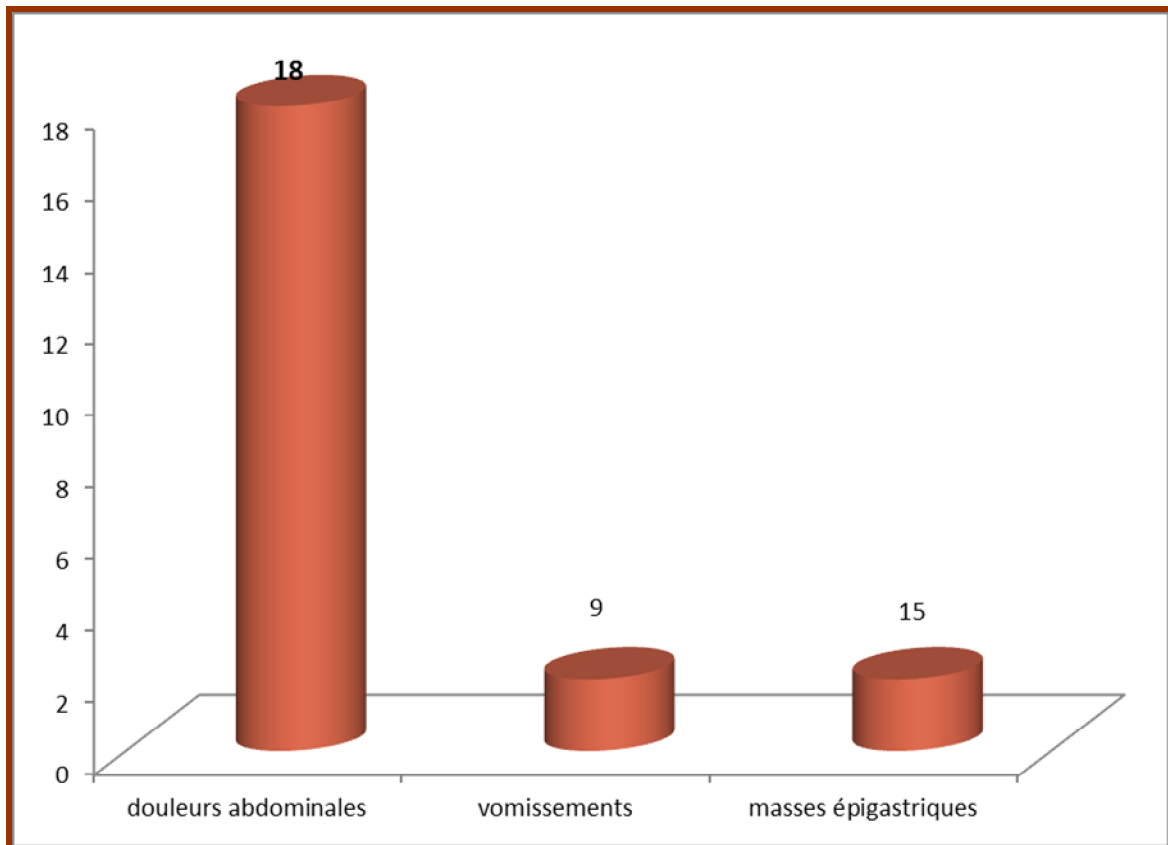


Figure 17: répartition des patients en fonction des signes cliniques

1.6. Taille de la collection

La taille moyenne des collections était de $11,95 \pm 3,24$ cm avec des extrêmes allant de 7 à 21 cm.

1.7. Localisations des pseudokystes

Au cours de notre étude 86,95% des pseudokystes étaient situés dans la partie corporeo-caudale du pancréas

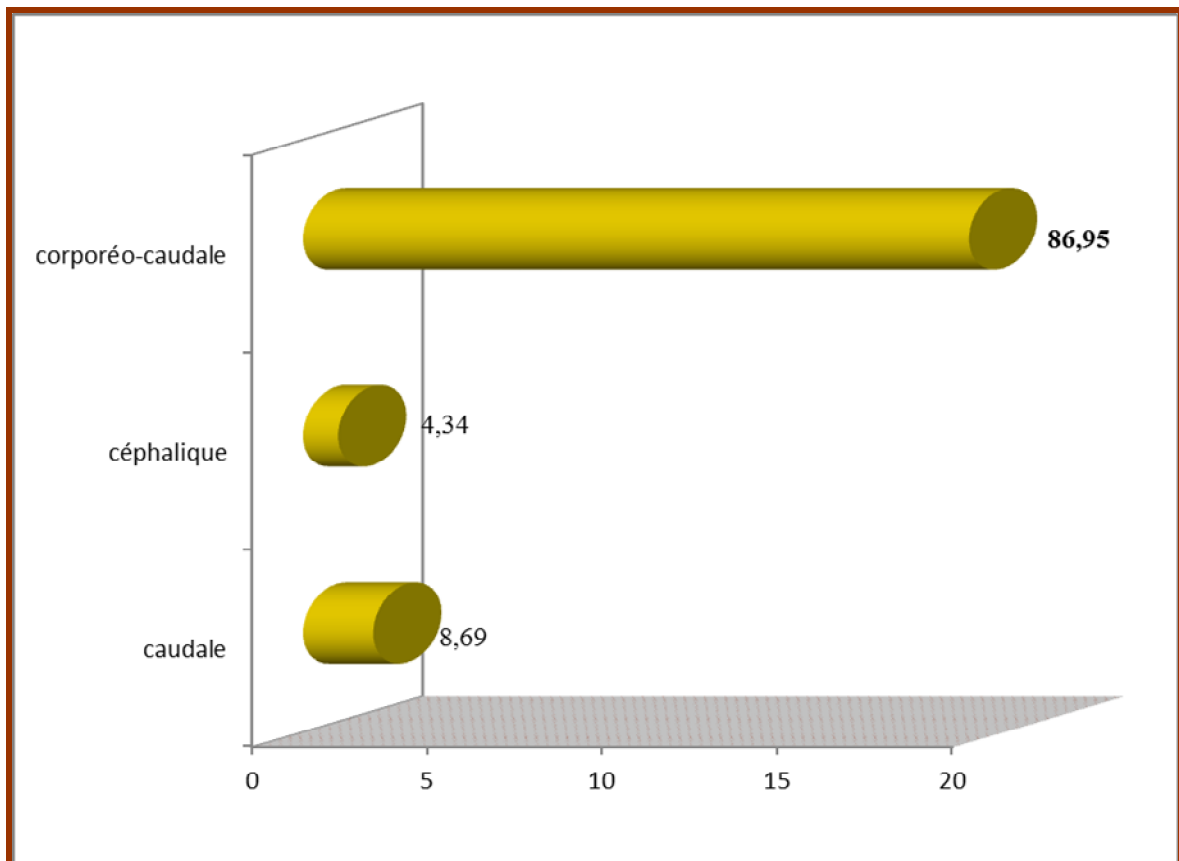
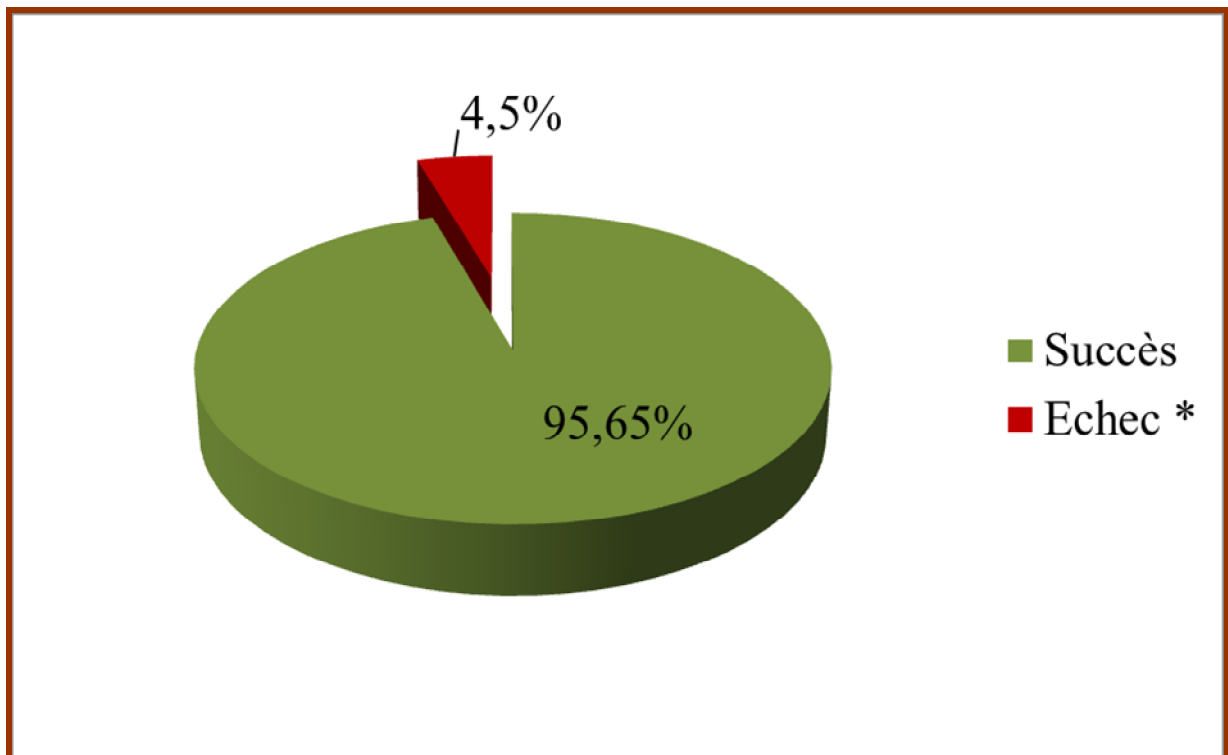


Figure 18: répartition des patients en fonction des localisations

2. Résultats thérapeutiques

2.1. Succès technique

Au cours de notre étude, le taux de succès technique était de 95,65%. Une patiente a présenté une complication hémorragique au site de la ponction



* Saignement sur le site de la ponction

Figure 19: répartition en fonction du succès technique

2.2. Délai d'amélioration radiologique

Le délai moyen de disparition de l'image radiologique était de $2,7 \pm 0,45$ mois avec des extrêmes de 2 à 3 mois.

2.3. Succès thérapeutique

Au cours d'un suivi moyen de $8,7 \pm 5,26$ mois avec des extrêmes allant de 01 à 18 mois concernant 22 patients, le taux de succès thérapeutique était de 90,9%.

2.4. Récidive et complication

Dans notre série, deux patients (9,09%) ont présenté une récurrence clinique respectivement à 10 et 16 semaines, qui a été traitée chirurgicalement en raison d'une surinfection de la collection pancréatique.

2.5 Létalité

Au cours de notre étude, un seul patient est décédé. Il s'agissait d'un homme âgé de 76 ans, décédé trois jours après le drainage suite à une embolie pulmonaire



DISCUSSION

1. Aspects épidémiologiques, cliniques et morphologiques

1.1. Sexe et Age

Au cours de notre étude, les cas de PKP étaient majoritairement représentés par des hommes 14 (60,87%) contre 9 (39,13%) pour les femmes. La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 50 et 59 ans. Nos résultats sont similaires à ceux de Lopes et al, qui avaient obtenu dans une série de 31 cas une prédominance masculine [25].

1.2. Signes cliniques

La douleur abdominale et la masse épigastrique étaient les signes cliniques les plus fréquents dans notre série, dans respectivement 18 et 15 cas. Cette symptomatologie est probablement liée à la taille des pseudokystes. Nos résultats sont similaires à ceux de Pui Yung Ng et al [26].

1.3. Etiologies

La pancréatite aiguë, était la cause la plus fréquente des PKP dans notre série 86,95%. Dans la littérature, plusieurs études ont rapportées des prévalences variant entre 6 à 18,5% des PKP consécutifs à une pancréatite aiguë [2,5]. Au cours d'une étude incluant 55 patients réalisés en 2013 par l'équipe de Pui Yung NG al, les PKP secondaires à une pancréatite chronique étaient observés chez 52 patients (94,54%) [27]. L'alcool est décrit comme la cause principale de pancréatite chronique dans les séries occidentales [28]. La faible prévalence de pancréatite chronique dans notre série pourrait s'expliquer par la faible consommation d'alcool au Maghreb.

1.4. Localisations des PKP

Les pancréatites aiguës sont responsables des PKP, dont la localisation est préférentiellement le corps et la queue du pancréas. Dans notre série, la majorité des PKP étaient localisés dans la partie corporéo-caudale du pancréas dans 86,95% des cas et caudale dans 8,69% des cas. Nos résultats sont conformes aux données de la littérature. Au cours d'une étude randomisée réalisée par Varadarajulu et al, incluant 148 patients porteurs de PKP consécutifs à une pancréatite aiguë d'une part et chronique de l'autre part, la localisation corporéo-caudale et caudale était la plus fréquemment rencontrée dans respectivement chez les patients porteurs de PKP secondaires à une pancréatite aiguë dans 56,8% et 30,4% [29].

2. Résultats thérapeutiques

Il est généralement recommandé de surveiller les collections en l'absence de signes de gravité pendant un délai de six semaines [30,31] avant de proposer un traitement. Les taux de résolution spontanée des pseudokystes varient selon les études entre 20 et 70% après un délai de quatre à six semaines [32]. Un traitement s'impose lorsque les collections augmentent de taille, deviennent symptomatiques, se compliquent d'infection, de rupture ou d'hémorragie. Les options thérapeutiques sont représentées par le drainage percutané guidé souvent par échographie ou scanner, traitement endoscopique et le drainage chirurgical.

Il n'y a pas de consensus à propos de la procédure thérapeutique. La prise en charge dépend de l'expérience et des moyens technologiques de chaque centre. Les moyens non chirurgicaux sont moins invasifs et sont actuellement indiqués en premier recours d'après les recommandations de la Société Américaine de Gastroentérologie de 1998 [6].

Les premiers cas de kystogastrostomie par voie échocendoscopique ont été rapportés respectivement par Cremer et al en 1981, par Sahel et al en 1987 [33, 34].

En raison des complications hémorragiques liées au drainage endoscopique, l'échocendoscopie diagnostique est devenu incontournable avant la réalisation de tout acte de drainage. Elle permet de détecter les vaisseaux interposés et les pseudo-anévrysmes au doppler, de mesurer la distance entre la paroi kystique et la lumière digestive qui doit être inférieure à 10 mm afin de minimiser les risques de perforation.

Avec le développement des échocardiographes linéaires interventionnelles à large canal opérateur munis d'un érecteur, il est devenu possible de drainer complètement les PKP par voie échocardiographique. Wiersema et al ainsi que Giovannini et al ont rapporté les premiers cas de drainage de pseudokyste complètement par voie échocardiographique[35,36]. L'avantage de cette méthode est d'éviter d'échanger l'échocardiographe par un duodénolescope et de réduire le nombre de manipulation notamment l'échange du fil guide et du cathéter. La durée d'hospitalisation est courte, la morbi-mortalité est faible en comparaison avec les autres types de traitement.

Les taux de succès global rapportés dans la littérature en utilisant cette méthode, sont supérieurs à 90 %, avec un faible taux de récurrence inférieure à 10% [26].

Chez nos malades, un drainage des collections pancréatiques a été réalisé en utilisant un échocardiographe en une seule étape. Le taux de succès technique et thérapeutique respectivement de 95,65% et de 90,9%, étaient comparables à ceux rapportés dans la littérature [26]. Dans notre étude, un patient a présenté une complication hémorragique (4,5%) liée au geste et deux patients (9,09%) ont présenté une récurrence symptomatique suite à une surinfection de la collection traitée par chirurgie ultérieure. Nos résultats sont superposables à ceux rapportés par d'autres auteurs [36,37].

La taille des pseudokystes n'étant pas un facteur déterminant pour la survenue de complications liées au geste. C'est ce que rapportent Soliani et al [38], la mortalité hospitalière, la morbidité, et la durée d'hospitalisation n'ont pas été influencés par la taille des pseudokystes, bien que les kystes de grande

taille (> 10 cm), à la suite d'un épisode de pancréatite aiguë ont habituellement exigé des traitements invasifs en raison de symptômes persistants ou de complications.

La mise en place d'une deuxième prothèse permet d'assurer un drainage entre les prothèses en cas d'obstruction de celles-ci. Nous avons utilisé un cystotome pour créer un trajet entre la collection pancréatique et la lumière gastrique. Cet accessoire a l'avantage de créer et d'élargir, en toute sécurité l'orifice de ponction initial grâce à son cathéter externe de 10 Fr. Il est plus facile de passer des accessoires tels des fils guides et un cathéter dilateur sur le site de ponction. Néanmoins, certains auteurs ont récemment rapporté que l'insertion de deux prothèses dans le même pseudokyste augmentait le taux de complications (40% vs 13%) [39]. Des essais contrôlés randomisés avec un plus grand nombre de patients, employant différents types et nombre de prothèse sont nécessaires pour définir une gestion idéale des collections pancréatiques.

En comparant le drainage échocardiographique et le drainage endoscopique aveugle, Varadarajulu et Park en 2008 et 2009, au cours d'une étude randomisée contrôlée, ont montré que le drainage échocardiographique était supérieur au drainage endoscopique aveugle en termes d'efficacité et d'innocuité [40,41].

Tableau II : Données de la littérature

	Type d'étude	Effectifs n	Succès techniques %	Succès thérapeutique %	Complications %	Récidives	Mortalité
Notre étude	rétrospective	23	95,65	90,9	4,5	9,09	4,5
Azar et al2006 [37]	rétrospective	23	91	82	4	18	0
Fabbri et al2012 [38]	Méta-analyse	2115	97	90	17	8	
Kahaleh Met al 2006 [40]	Prospective	11	100	82	0	18,18	0
Varadarajulue t al, 2008 [41]	Randomisé contrôlé DEG* vs DA**	14 vs 15	100 vs 33 p<0,001	100 vs 87 p = 0,48	0 vs 2	-	0 vs 1
Park et al2009[42]	Randomisé contrôlé DEG vs DA	31 vs 29	94 vs 72p=0,039	89 vs 86 p=0.696	7 vs 10		0

En comparant le drainage échoendoscopique au traitement chirurgical, Une récente étude randomisée publiée en 2013 par Varadarajulu et al [42], n'a montré aucune récurrence de PKP pendant le suivi dans le premier groupe, et aucune preuve que la kystogastrostomie chirurgicale était supérieure au drainage endoscopique échoguidé. Le drainage endoscopique échoguidé n'est pas supérieur au traitement chirurgical en termes d'efficacité. En outre, le drainage échoguidé a été associé à un court séjour d'hospitalisation, une réduction des coûts, une meilleure santé physique et mentale des patients.

A decorative frame with a dark red border and a white inner border. The frame is L-shaped, with the top and right sides being simple lines, and the bottom-left corner featuring a complex, ornate scrollwork design. The word "CONCLUSION" is centered within the frame in a brown, serif, all-caps font.

CONCLUSION

L'endoscopie interventionnelle est une thérapeutique efficace dans le traitement des pseudokystes pancréatiques symptomatiques ou compliqués. L'écho-endoscopie permet d'augmenter l'efficacité et de diminuer la morbidité. Nous avons utilisé une approche en une seule étape utilisant un écho-endoscope à large canal opérateur et un cystotome. Celle-ci nous a permis d'obtenir un taux de succès technique et thérapeutique satisfaisant avec un faible taux de morbi-mortalité.



RESUME

RESUME

Titre : Kystogastrostomie sous contrôle échocardiographique dans le drainage des collections pancréatiques.

Auteur : Jihad ASHNOUN

Mots clés : Collections pancréatiques – Kystogastrostomie – Echoendoscopie.

Objectif : décrire les aspects thérapeutiques de la kystogastrostomie guidée par échocardiographie dans le traitement des collections pancréatiques en utilisant un échocardiographe linéaire et un cystotome.

Patients et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive ayant porté sur des patients présentant des pseudokystes pancréatiques symptomatiques et persistantes après un délai de six semaines. Tous ces malades avaient bénéficié d'une kystogastrostomie guidée par échocardiographie en utilisant un échocardiographe linéaire et un cystotome. Une ou plusieurs prothèses étaient ensuite mises en place selon la taille de la collection et son contenu.

Résultats : 23 patients avaient bénéficié d'une kystogastrostomie guidée par échocardiographie. Le sexe Ratio était de 14H/9F. Les pseudokystes compliquaient une pancréatite aiguë chez 20 patients, une chirurgie pancréatique chez 1 patient et un traumatisme chez 1 patients. L'âge moyen des patients était de 52,69±12,85 ans. La taille moyenne des collections pancréatiques était de 11,95±3,24cm. Le taux de succès technique était de 95,65%. Le taux de complication est de 4,5%. Au cours d'un suivi moyen de 8,7±5,26 mois, le succès de traitement thérapeutique était de 90,9%. Deux patients ont présenté une récurrence clinique en raison d'une surinfection, traitée par chirurgie. Le taux de létalité était de 4,35%.

Conclusion : Les résultats de notre étude confirment l'efficacité et l'innocuité de la kystogastrostomie guidée par échocardiographie dans le traitement de première intention des collections pancréatiques.

ABSTRACT

Title: Kystogastrostomy under endoscopic ultra-sound control in the drainage of pancreatic collections.

Author: Jihad ASHNOUN

Key words: Pancreatic collections – Kystogastrostomy – Endoscopic ultra-sound

Objective: To evaluate the efficacy and safety of EUS-guided kystogastrostomy of pancreatic collections using a linear array echo endoscope and cystotome.

Patients and Methods: kystogastrostomy guided by EUS was performed in 23 patients: 14 men and 9 women due to the presence of pseudo-cysts complicating acute biliary pancreatitis in 20 cases, a collection occurring after pancreatic surgery in one case and trauma in 1 patient.

Endoscopic therapy was preceded by abdominal imaging such as computerized tomography (CT scan) with injection of contrast in all patients. The technique was performed using a linear array echo endoscope and cystotome in all patients permitting to place two double pigtail and a single.

Results: During this work, 23 patients had received kystogastrostomie guided by endoscopic ultrasound. The sex ratio was 14F / 9H. Pseudocysts acute pancreatitis complicated one in 20 patients, pancreatic Surgery in 1 patient and trauma in 1 patient. The average age of patients was 52.69 ± 12.85 years. The average size of pancreatic collections was $11.95 \pm 3,24$ cm. Two prostheses double pigtail were implemented in 22 patients while a single double pigtail prosthesis was placed in a single patient. The immediate success rate of the gesture was 95.65%. The immediate complication rate is 4.5%. During a mean follow-up of 8.7 ± 5.26 months, the success of treatment was 90.9%. Two patients had a clinical recurrence due to a secondary infection, treated by surgery. The mortality rate was 4.35%.

Conclusion: The results of our study confirm the efficacy and safety of kystogastrostomy guided by ultrasonography treatment of pseudocysts first intention.

ملخص

العنوان: المفارغة الكيسية المعدية باستخدام منظار الموجات فوق الصوتية في تفريغ الأكياس الكاذبة للبنكرياس

الكاتب: جهاد اسحنون

الكلمات الأساسية: كاذبات البنكرياس - مفارغة كيسية معدية - منظار الموجات فوق الصوتية

الهدف: وصف الجوانب العلاجية للمفارغة الكيسية المعدية باستخدام منظار الموجات فوق الصوتية في علاج كاذبة البنكرياس.

المرضى و الطرق: يتعلق الأمر بدراسة رجعية حول مرضى يعانون من أعراض أكياس كاذبة البنكرياس ممتدة على مدار ستة أسابيع. كل المرضى استفادوا من التقنية المذكورة أعلاه. ثم تم تعيين واحد أو أكثر من الأطراف الاصطناعية وفقا لحجم الكيس ومحتوياته.

النتائج: 23 مريضا استفادوا من التقنية المذكورة. وكانت نسبة الجنس 14 ذ/9ث. التهاب البنكرياس الحاد عند 20 مريض. جراحة البنكرياس عند مريض واحد والصدمة النفسية عند مريض واحد. متوسط عمر المرضى 52.69 ± 12.85 عاما. وبلغ متوسط حجم أكياس البنكرياس 11.95 ± 3.24 . كان معدل نجاح التقنية 95.65%. وكان معدل المضاعفات 4.5%. خلال متابعة متوسطها 8.7 ± 5.26 شهرا كان نجاح العلاج 90.9%. وكان اثنين من المرضى كرروا نفس الأعراض بسبب عدوى ثانوية، و خضعوا للجراحة. كان معدل الوفيات 4.35%.

الخلاصة: إن نتائج دراستنا تؤكد كفاءة وسلامة هذه التقنية في علاج الأكياس الكاذبة للبنكرياس.



REFERENCES

- [1] Bradley EL. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis. *Arch Surg* 1993; 128:586–590.
- [2] Lesur G, Levy P, Sauvanet A, Vilgrain V, Belghiti J, Bernades P. Pseudo-kystes du pancréas. Histoire naturelle et indications thérapeutiques. *Gastroentérol Clin Biol* 1994; 18: 880-888.
- [3] Bradley EL, Gonzalez AC, Clement JL. Acute pancreatic pseudokystes: incidence and implication. *Ann Surg* 1976; 184: 734-7
- [4] Bourlière M, Sarles H. Pancreatic cysts and pseudocysts associated with acute and chronic pancreatitis. *Dig Dis Sci* 1989 ; 34 : 343-8
- [5] Giovannini M, Binmoeller K, Seifert H. Endoscopic ultrasound guided cystogastrostomy. *Endoscopy* 2003;35: 239-45.
- [6] Technology committee ASGE technology status evaluation : endoscopic pancreatic therapy. *Gastrointest Endosc* 1998 ; 48 : 723-6.
- [7] Dumonceau JM, Delhaye M, Tringali et al. Endoscopic treatment of chronic pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy* 2012;44:784-800.
- [8] Barthet M, Bugallo M, Moreira LS, et al. Treatment of pseudocysts in acute pancreatitis. Retrospective study of 45 patients. *Gastroenterol Clin Biol* 1992;16:853-9

- [9] Maule WF, Reber HA, DiMagno EP et al. The pancreas. Biology, Pathologie and disease. New York: Raven Press, 1993:741-50.
- [10] Kim YH, Saini S, Sahani D et al. Imaging diagnosis of cystic pancreatic lesions: Pseudocyst versus non pseudocyst. Radiographics 2005; 25:671-
- [11] Williford ME, Foster WL, Halvorsen RA et al. Pancreatic pseudocyst comparative evaluation by sonography and computed tomography. AJR, 1983; 140:53-57
- [12] Gerolami R, Giovannini M, Laugier R. Endoscopic drainage of pancreatic cysts guided by endosonography. Endoscopy, 1997; 29:106-108.
- [13] Bergert H, Hinterseher I, Kersting S et al. Management and outcome of hemorrhage due to arterial pseudoaneurysms in pancreatitis. Surgery, 2005; 137: 323-328.
- [14] Varadarajulu S, Lopes TL, Wilcox CM et al. EUS *versus* surgical cystogastrostomy for management of pancreatic pseudocysts. Gastrointest Endosc 2008;68: 649-55.
- [15] Rosso E, Alexakis N, Ghaneh P. Pancreatic pseudocyst in chronic pancreatitis: endoscopic and surgical treatment. Dig Surg 2003;20: 397-406.
- [16] Binmoeller KF, Seifert H, Walter A et al. Transpapillary and transmurale drainage of pancreatic pseudocysts. Gastrointest Endosc 1995; 42: 219

- [17] Cahen D, Rauws E, Fockens P et al. Endoscopic drainage of pancreatic pseudocysts: long-term outcome and procedural factors associated with safe and successful treatment. *Endoscopy* 2005;37:977-83.
- [18] Lopes CV, Pesenti C, Bories E et al. Endoscopic-ultrasound- guided endoscopic transmural drainage of pancreatic pseudocysts and abscesses. *Scand J Gastroenterol* 2007;42: 524-9.
- [19] Catalano MF, Geenen JE, Schmalz MJ et al. Treatment of pancreatic pseudocysts with ductal communication by transpapillary pancreatic duct endoprosthesis. *Gastrointest Endosc* 1995; 42:214-8.
- [20] Tarantino I, Barresi L, Fazio V et al. EUS-guided self-expandable stent placement in 1 step: a new method to treat pancreatic abscess. *Gastrointest Endosc* 2009;69:1401-3.
- [21] Andersson E, Cwikiel W. Percutaneous cystogastrostomy in patient with pancreatic pseudocysts. *Eur J Surg*, 2002; 168: 345-348.
- [22] Newell KA, Liu T, Aranha GV et al. Are cystogastrostomy and cystojejunostomy equivalent operations for pancreatite pseudocyst. *Surgery*, 1990; 108: 635-639
- [23] Giovannini M, Pesenti C, Rolland AI et al. Endoscopic ultrasound guided drainage of pancreatic pseudocysts or pancreatic abscesses using a therapeutic echoendoscope. *Endoscopy* 2001; 473-7
- [24] Cremer M, Deviere J, Baize M et al. New device for endoscopic cysto enterostomy. *Endoscopy* 1990; 22:76-7.

- [25] Lopes CV, Pesenti C, Borie S E, Caillol F et al. Endoscopic ultrasound-guided endoscopic transmural drainage of pancreatic pseudocysts. *Arq gastroentérol* 2008; 17-20
- [26] Pui Yung Ng, Ditlev NR, Peter V et al. Endoscopic Ultrasound-guided Drainage of Pancreatic Pseudocysts: Medium-Term Assessment of Outcomes and Complications. *Endosc Ultrasound*. 2013; 2(4): 199–203
- [27] Imrie CW, Buist LJ, Shearer MG. Importance of cause in the outcome of pancreatic pseudocysts. *Am J Surg* 1988; 156: 159–62
- [28] Varadarajulu S, Phadnis MA, Christein JD et al. Multiple transluminal gateway technique for EUS-guided drainage of symptomatic walled-off pancreatic necrosis. *GastrointestEndosc*. 2011; 74:74–80
- [29] Bradley EL, Gonzalez AC, Clements GL. Acute pancreatitis pseudocysts: incidence and implications. *Ann surg* 1976; 184: 734-7.
- [30] Bourliere M, Sarles H. Pancreatic cysts and pseudocysts associated with acute and chronic pancreatitis. *Dig Dis Sci* 1989; 34:343-8.
- [31] Andren-Sandberg A, Dervenis C. Pancreatic pseudocysts in 21st century. Part I: classification, pathophysiology, anatomic considerations and therapy. *JOP* 2004; 5: 8-24.
- [32] Cremer M, Devière J, Engelhome L. Endoscopic management of cysts and pseudocysts in chronic and pancreatitis: long-term follow up after 7 years of experience. *Gastro-intest endosc* 1981; 35: 1-9.

- [33] Sahel J, Bastid C, Pellat B et al. Endoscopic cystoduodenostomy of cyst of chronic calcifying pancreatitis: a report of 20 cases. *Pancréas* 1987; 2: 447-53.
- [34] Wiersema MJ. Endosonography-guided cystoduodenostomy with a therapeutic ultrasound endoscope. *Gastrointest endosc* 1996; 44: 614-17
- [35] Giovannini M, Bernardini D, Seitz JF. Cystogastrostomy entirely performed under endosonography guidance for pancreatic pseudocyst: Results in six patients. *Gastrointest Endosc.* 1998;48:200–3
- [36] Azar RR, Oh YS, Janec EM et al. Wire-guided pancreatic pseudocyst drainage by using a modified needle knife and therapeutic echoendoscope. *GastrointestEndosc*2006; 63: 688-692
- [37] Fabbri C, Luigiano C, Maimone A et al. Endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic fluid collections. *World J GastrointestEndosc.* 2012;4:479–488
- [38] Soliani P, Ziegler S, Franzini C et al. The size of PPC does not influence the outcome of invasive treatments. *Dig Liver Dis* 2004; 36:135-40
- [39] Kahaleh M, Shami VM, Conaway MR et al. Endoscopic ultrasound drainage of pancreatic pseudocyst: a prospective comparison with conventional endoscopic drainage. *Endoscopy* 2006; 38:355-9.
- [40] Varadarajulu S, Christein JD, Tamhane A et al. Prospective randomized trial comparing EUS and EGD for transmural drainage of pancreatic pseudocysts (with videos) *GastrointestEndosc.* 2008; 68:1102–1111.

- [41] Park DH, Lee SS, Moon SH et al. Endoscopic ultrasound-guided versus conventional transmural drainage for pancreatic pseudocysts: a prospective randomized trial. *Endoscopy*. 2009; 41: 842–848.
- [42] Varadarajulu S, Bang JY, Sutton BS, Trevino JM, Christein JD, Wilcox CM. Equal efficacy of endoscopic and surgical cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst drainage in a randomized trial. *Gastroenterology*. 2013;145:583–90

Serment d'Hippocrate

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجهد الذي يستحقونه.
- وأن أمارس مهنتي بواجب 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 اختيار ومقسما بشري في.

والله على ما أقول شهيد .

جامعة محمد الخامس - الرباط
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 14

سنة : 2016

المفارقة الكيسية المعدية باستخدام منظار الموجات فوق الصوتية في تفريغ الأكياس الكاذبة للبنكرياس

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيد: جهاد اسحنون

المزاداد في: 12 شتنبر 1989 بمراكش

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: كاذبات البنكرياس - مفارقة كيسية معدية - منظار الموجات فوق الصوتية.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: أحمد بن كيران

أستاذ في أمراض الجهاز الهضمي

مشرف

السيد: حسن صديق

أستاذ في أمراض الجهاز الهضمي

أعضاء

السيد: رحال مسروري

أستاذ في جراحة الأحشاء

السيد: عبد المنعم أيت علي

أستاذ في جراحة الأحشاء