



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



Année : 2021

Thèse N° : 443

CYSTADENOME MUCINEUX DE LA QUEUE DU PANCREAS TRAITEMENT CONSERVATEUR

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2021

PAR

Madame Sara AMAHROUCH

Née le 18 Mars 1997 à Khenifra

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

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Pancréatectomie; Conservation splénique; Technique;
Avantages ; Cystadénome mucineux

Membres du Jury :

Monsieur Aziz ZENTAR
Professeur de Chirurgie Générale

**Président &
Rapporteur**

Monsieur Mohamed EL ABSI
Professeur de Chirurgie Générale

Juge

Monsieur Hakim EL KAOUI
Professeur de Chirurgie Générale

Juge

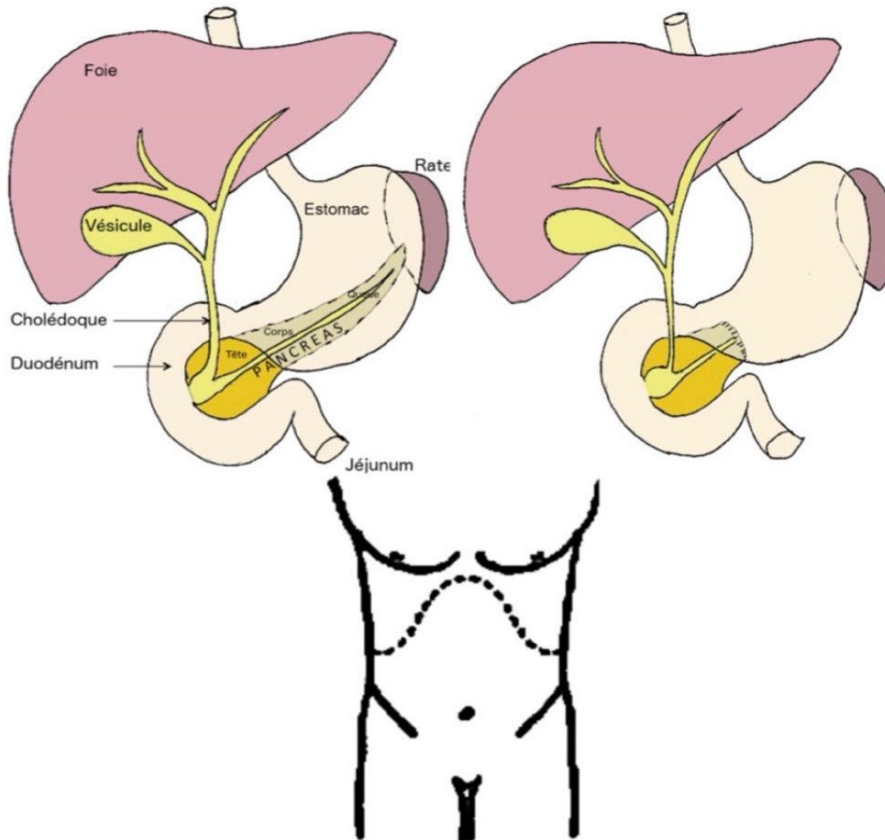
Monsieur Abderrahman EL HJOUJI
Professeur de Chirurgie Générale

Juge

Madame Rachida SAOUAB
Professeur de Radiologie

Juge

**PANCRÉATECTOMIE
GAUCHE
AVEC CONSERVATION
SPLÉNIQUE**



**CYSTADENOME
MUCINEUX
(2 CAS)**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIERABAT**

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

Doyen :

Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Taoufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Younes RAHALI

Secrétaire Général

Mr. Mohamed KARRA

**Enseignant militaire*

1- ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

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

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

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne - [Doyen de la FMPR](#)
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie -Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENSOUA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid
Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

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

Décembre 1992

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

Chirurgie Générale [Doyen de FMPT](#)
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Microbiologie

Mars 1994

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

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques [Doyen de la FMPA](#)
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale - [Directeur du CHIS](#)
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie -Obstétrique
Dermatologie

**Enseignant militaire*

Mars 1994

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

Urologie **Inspecteur du SSM**
Pédiatrie
Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

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

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

Décembre 1996

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

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie **Directeur HMI Mohammed V**

Novembre 1997

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

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

Novembre 1998

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

Neurologie Doyen de la FMP Abulcassis
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Janvier 2000

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

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

****Enseignant militaire***

Novembre 2000

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

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

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJILIL 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. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

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

Décembre 2002

Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. FILALI ADIB Abdelhai

Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Gynécologie Obstétrique

**Enseignant militaire*

Pr. HAJJI Zakia
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RAISS Mohamed
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Ophtalmologie
Pédiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Janvier 2004

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

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

Janvier 2005

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

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

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire. [Directeur Hôpital Ibn Sina Marr.](#)
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie

****Enseignant militaire***

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

Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

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

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique
Ophtalmologie
Pharmacie galénique
Chirurgie cardio-vasculaire
Chirurgie générale
Anesthésie réanimation
Psychiatrie
Chirurgie plastique et réparatrice
Radiothérapie
Oncologie médicale
Dermatologie
Radiothérapie
Microbiologie
Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Hématologie biologique
Biochimie-chimie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie-orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
Pr. AGADR Aomar *
Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
Pr. AKHADDAR Ali *

Médecine interne
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Neuro-chirurgie

**Enseignant militaire*

Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. BELYAMANI Lahcen *
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae *
Pr. BOUI Mohammed *
Pr. BOUNAIM Ahmed *
Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
Pr. CHTATA Hassan Toufik *
Pr. DOGHMI Kamal *
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENNASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid *
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamya
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 *

Octobre 2010

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

Decembre 2010

Pr.ZNATI Kaoutar

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil *
Pr. BENCHEBBA Driss *

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

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

Anatomie Pathologique

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie

**Enseignant militaire*

Pr. DRISSI Mohamed *
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane *
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique

Février 2013

Pr.AHID Samir
Pr.AIT EL CADI Mina
Pr.AMRANI HANCHI Laila
Pr.AMOR Mourad
Pr.AWAB Almahdi
Pr.BELAYACHI Jihane
Pr.BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr.BENCHEKROUN Laila
Pr.BENKIRANE Souad
Pr.BENSGHIR Mustapha *
Pr.BENYAHIA Mohammed *
Pr.BOUATIA Mustapha
Pr.BOUABID Ahmed Salim*
Pr.BOUTARBOUCH Mahjouba
Pr.CHAIB Ali *
Pr.DENDANE Tarek
Pr.DINI Nouzha *
Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr.ELFATEMI NIZARE
Pr.EL GUERROUJ Hasnae
Pr.EL HARTI Jaouad
Pr.EL JAOUDI Rachid *
Pr.EL KABABRI Maria
Pr.EL KHANNOUSSI Basma
Pr.EL KHLOUFI Samir
Pr.EL KORAICHI Alae
Pr.EN-NOUALI Hassane *
Pr.ERRGUIG Laila
Pr.FIKRI Meryem
Pr.GHFIR Imade
Pr.IMANE Zineb
Pr.IRAQI Hind
Pr.KABBAJ Hakima
Pr.KADIRI Mohamed *
Pr.LATIB Rachida
Pr.MAAMAR Mouna Fatima Zahra
Pr.MEDDAH Bouchra
Pr.MELHAOUI Adyl
Pr.MRABTI Hind
Pr.NEJJARI Rachid
Pr.OUBEJJA Houda
Pr.OUKABLI Mohamed *
Pr.RAHALI Younes
Pr.RATBI Ilham
Pr.RAHMANI Mounia
Pr.REDA Karim *

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie-Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologique
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie
Radiologie
Médecine Nucléaire
Pédiatrie
Endocrinologie et maladies métaboliques
Microbiologie
Psychiatrie
Radiologie
Médecine Interne
Pharmacologie
Neuro-chirurgie
Oncologie Médicale
Pharmacognosie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Pharmacie Galénique [Vice-Doyen à la Pharmacie](#)
Génétique
Neurologie
Ophtalmologie

**Enseignant militaire*

Pr. REGRAGUI Wafa
Pr. RKAIN Hanan
Pr. ROSTOM Samira
Pr. ROUAS Lamiaa
Pr. ROUIBAA Fedoua *
Pr. SALIHOUN Mouna
Pr. SAYAH Rochde
Pr. SEDDIK Hassan *
Pr. ZERHOUNI Hicham
Pr. ZINE Ali *

Neurologie
Physiologie
Rhumatologie
Anatomie Pathologique
Gastro-Entérologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gastro-Entérologie
Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie

Avril 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM *

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Mai 2013

Pr. BOUSLIMAN Yassir*

Toxicologie

Mars 2014

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

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

Décembre 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
Pr. EL MARJANY Mohammed*
Pr. FEJJAL Nawfal
Pr. JAHIDI Mohamed*
Pr. LAKHAL Zouhair*
Pr. OUDGHIRI NEZHA
Pr. RAMI Mohamed
Pr. SABIR Maria
Pr. SBAI IDRISSE Karim*

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

Aout 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie
Rhumatologie

**Enseignant militaire*

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2016

Pr. BENKABBOU Amine	Chirurgie Générale
Pr. EL ASRI Fouad*	Ophthalmologie
Pr. ERRAMI Nouredine*	O.R.L
Pr. NITASSI Sophia	O.R.L

Juin 2017

Pr. ABI Rachid*	Microbiologie
Pr. ASFALOU Ilyasse*	Cardiologie
Pr. BOUAITI EL Arbi*	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. BOUTAYEB Saber	Oncologie Médicale
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim	Oncologie Médicale
Pr. HAFIDI Jawad	Anatomie
Pr. MAJBAR Mohammed Anas	Chirurgie Générale
Pr. OURAINI Saloua*	O.R.L
Pr. RAZINE Rachid	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. SOUADKA Amine	Chirurgie Générale
Pr. ZRARA Abdelhamid*	Immunologie

Mai 2018

Pr. AMMOURI Wafa	Médecine interne
Pr. BENTALHA Aziza	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL AHMADI Brahim	Anesthésie-Réanimation
Pr. EL HARRECH Youness*	Urologie
Pr. EL KACEMI Hanan	Radiothérapie
Pr. EL MAJJAOUI Sanaa	Radiothérapie
Pr. FATIHI Jamal*	Médecine Interne
Pr. GHANNAM Abdel-Ilah	Anesthésie-Réanimation
Pr. JROUNDI Imane	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. MOATASSIM BILLAH Nabil	Radiologie
Pr. TADILI Sidi Jawad	Anesthésie-Réanimation
Pr. TANZ Rachid*	Oncologie Médicale

Novembre 2018

Pr. AMELLAL Mina	Anatomie
Pr. SOULY Karim	Microbiologie
Pr. TAHRI Rajae	Histologie-Embryologie-Cytogénétique

Novembre 2019

Pr. AATIF Taoufiq*	Néphrologie
Pr. ACHBOUK Abdelhafid *	Chirurgie réparatrice et plastique
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid	Radiothérapie
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. BASSIR RIDA ALLAH	Anatomie
Pr. BOUATTAR TARIK	Néphrologie
Pr. BOUFETTAL MONSEF	Anatomie
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed *	Chirurgie-Générale
Pr. BOUZELMAT HICHAM *	Cardiologie
Pr. BOUKHRIS JALAL *	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAFRY BOUCHAIB *	Traumatologie-Orthopédie
Pr. CHAHDI HAFSA*	Anatomie pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI ABAD *	Neuro-chirurgie
Pr. DAMIRI AMAL *	Anatomie Pathologique

**Enseignant militaire*

Pr. DOGHMI NAWFAL *	Anesthésie-Réanimation
Pr. ELALAOUI SIDI-YASSIR	Pharmacie-Galénique
Pr. EL ANNAZ HICHAM*	Virologie
Pr. EL HASSANI MOULAY EL MEHDI*	Gynécologie-Obstétrique
Pr. EL HJOUJI ABDERRAHMAN *	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI HAKIM *	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI ABDERRAHMAN*	Anesthésie-Réanimation
Pr. EN-NAFAA ISSAM *	Radiologie
Pr. HAMAMA JALAL *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI BOUCHAIB*	O.R.L
Pr. HJIRA NAOUFAL *	Dermatologie
Pr. JIRA MOHAMED *	Médecine interne
Pr. JNIENE ASMAA	Physiologie
Pr. LARAQUI HICHAM *	Chirurgie-Générale
Pr. MAHFOUD TARIK *	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE MOHAMMED *	Anesthésie-Réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH YOUNES *	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. MOUZARI YASSINE *	Ophtalmologie
Pr. NAOUI HAFIDA *	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL MAJDOULINE	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI ABDELHAKIM *	Pédiatrie
Pr. SAOUAB RACHIDA *	Radiologie
Pr. SBITTI YASSIR *	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG OMAR*	Traumatologie-Orthopédie
Pr. ZIDOUH SAAD *	Anesthésie-Réanimation

**Enseignant militaire*

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUE

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

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

PROFESSEURS HABILITES :

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

Mise à jour le 09/04/2021

KHALED Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

**Enseignant militaire*



Dédicaces



A
DIEU

*Le tout puissant, le tout puissant qui m'a toujours gardé
et guidé dans le droit chemin, ainsi qu'à son prophète
Mohamed, paix et salut sur lui.*

*Par la grâce et la bonté de Dieu qui a toujours guidé nos
pas et qui nous a donné la chance et la force d'étudier et
d'en
arriver là.*

Je dédie cette thèse ...





À

FEU SA MAJESTE LE ROI HASSAN II



Que Dieu ait son âme en sa Sainte Miséricorde





À

SA MAJESTE 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



À
**SON ALTESSE ROYALE LE PRINCE HERITIER
MOULAY EL HASSAN**



Que Dieu le garde





À
SON ALTESSE ROYALE
LE PRINCE MOULAY RACHID



Que Dieu le protège





À TOUTE LA FAMILLE ROYALE





A

***Monsieur le Général de Corps d'Armée
Belkhir EL FAROUK
Inspecteur Général des Forces Armées Royales
En témoignage de notre grand respect
Et notre profonde considération***



A

***Monsieur le Médecin Général de Brigade
Mohammed ABBAR
Inspecteur du Service Santé
En témoignant de notre grand respect
Et notre profonde considération***



A

Monsieur le Médecin Général de Brigade

El Mehdi ZBIR

Directeur de l'Hôpital Militaire d'Instructions

Mohamed V – Rabat

En témoignage de notre grand respect

Et notre profonde considération et sincère admiration



A

Monsieur le Médecin Général de Brigade

Abdellatif BOULAHYA

Directeur de l'Hôpital Militaire Avicenne –

Marrakech

En témoignant de notre grand respect et notre profonde

considération





A

Monsieur le Colonel Major

Abderrazak SABIR

Médecin Chef du 3ème Hôpital de Laayoune

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



A

Monsieur le Médecin Colonel Major

Karim FILALI

***Directeur de l'Ecole Royale du Service de Santé
Militaire***

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



A

Monsieur le Médecin Colonel Major

Mohammed ELBAAJ

Directeur de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail -

Meknes

En témoignage de notre grand respect

Et notre profonde considération





A ceux qui me sont les plus chers

A ceux qui ont toujours cru en moi

A ceux qui m'ont toujours encouragé

Je dédie cette thèse à :





A mon très cher père ELmosafa

À ma première raison de vivre

Merci ALLAH de m'avoir offert le meilleur père au monde.

Mon amour pour toi est inconditionnel et éternel.

Je veux que tu saches à quel point je suis fière d'être

Ta fille. et tout l'amour que j'ai pour toi. Tu m'as appris à vivre, tu m'as inspiré tes principes uniques, je suis tellement fière de toi. Je t'aime papa. Je te souhaite une longue vie pleine de santé, de bonheur, et de réussite.

Ce travail, vient réaliser ton rêve d'avoir une fille médecin





A ma très chère mère Saida

Ma source d'inspiration

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 .

Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.

Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ces enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

c'est grâce à tes prières que je suis médecin aujourd'hui





A cher mes sœurs

Houda , Fatine ,Salma

Je vous souhaite une bonne santé et un avenir plein de joie, de bonheur et de réussite dans votre vie professionnelle. Je vous exprime à travers ce travail mes sentiments de fraternité et d'amour.

À mon cher petit frère Mohamed Amin

Mon petit cœur

Je ne trouve pas les mots pour exprimer mon amour envers toi, je te dédie cette thèse, avec tout l'amour instinctif.





A tous les membres de ma famille, tantes et oncles , petits et grands

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

A mon cher Ami Zakaria

*Merci pour votre soutien inconditionnel,
Pour l'encouragement et le respect que tu m'a offert ,
Tu es un homme exemplaire.
Tu es tout simplement spécial*

A mes Sœurs Soumia et Maria

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

Je tiens avec grand plaisir de vous dédier ce travail .

Je vous aime énormément.





A MES Chers amis Ayoub , Yassir, Yassine, Abderrazek, Mouad :

En témoignage de toute l'affection et des profonds sentiments fraternels que je vous porte et de l'attachement qui nous unit.

Je vous souhaite du bonheur et du succès dans toute votre vie.

À toute la promotion 2014 de la ERSSM

À tous mes collègues médecins et étudiants en médecine civils ou militaire

À tous mes amis

Soyez assurées de ma profonde reconnaissance et de mon affection sincère. Ce travail est votre œuvre.





Remerciements



À notre cher maître président et rapporteur de thèse

Monsieur le Médecin Colonel AZIZ ZENTAR

Professeur en chirurgie Générale

Médecin chef de pôle du Service de Chirurgie et proctologie

l'HMIMV de rabat

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

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

*Votre modestie, votre simplicité et votre sagesse fait de vous, en
plus de vos qualités professionnelles,
une référence de bon sens de compétence*

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





À notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur Mohamed Absi
Professeur de chirurgie Générale (UCV)
A l'hôpital ibn sina Rabat

*Je suis très reconnaissant de l'honneur que vous me faites, en
acceptant de juger ce travail.*

*Veillez accepter, cher Maître, l'assurance de mon estime et profond
respect.*





À notre maître et juge de thèse
Monsieur le Médecin Lt-Colonel Hakim Elkaoui
Professeur en chirurgie générale
A l'HMIMV de Rabat

Je suis très honoré de vous avoir parmi ce jury de thèse.
Veillez trouver dans ce travail Professeur,
Le témoignage de ma profonde estime et mon grand respect.
Je tiens à vous exprimer mes sincères remerciements





À notre maître et juge de thèse

Médecin Lt -Colonel

Monsieur le Professeur Abderrahmane Elhjouji

Professeur de chirurgie Viscérale II-HMIMV

*Vous m'avez fait un grand honneur en acceptant d'être Parmi les
membres de jury de cette Thèse de doctorat.*

*Veillez me permettre, cher maître, de vous exprimer ma Profonde
Gratitude et mes vifs remerciements*





À notre maître, juge et de thèse Médecin commandant

Madame Rachida Saoub

Professeur Agrégée en imagerie médicale HMIMV –RABAT

*Nous vous remercions pour votre estimable participation dans l'élaboration
de cette thèse.*

*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.*





Liste des abréviations

Abréviations

AEG	: Altération d'état générale
CM	: Cystadenome mucineux
CS	: Cystadenome séreux
DPC	: Duodéno pancréatectomie céphalique
HBPM	: Héparine bas poids moléculaire
HSMG	: Hépto-splénomégalie
IRA	: Insuffisance rénale aigue
PDAI	: Pancréatico-duodénale antérieure et inférieure
PDAS	: Pancréatico-duodénale antérieure et supérieure
PDPI	: L'artère pancréatico-duodénale postérieure et inférieure
PDPS	: L'artère pancréatico-duodénale postérieure et supérieure
PG	: Pancréatectomie gauche
SNG	: Sonde naso-gastrique



**Liste
des illustrations**

Liste des figures

Figure 1 : vue antérieure du pancréas montrant sa situation et sa projection sur la colonne vertébrale	5
Figure 2 : vue montrant la structure du pancréas	7
Figure 3 : vue antérieure montrant les rapports péritonéaux du pancréas	9
Figure 4 : Vue antérieure montrant les rapports du pancréas avec les organes du voisinage.....	10
Figure 5 : Vue antérieur montrant la vascularisation artérielle du pancréas	14
Figure 6 : vue antérieure montrant la vascularisation veineuse du pancréas	16
Figure 7 : trajet du veine splénique.....	17
Figure 8 : vue antérieure montrant le drainage lymphatique du pancréas	18
Figure 9 : Tumeur kystique mucineuse. Aspect kystique, avec mucine scintillante....	29
Figure 10 : A : Les kystes ne communiquent pas avec le canal pancréatique (flèche) .	31
Figure 11 : La transition brusque d'une dysplasie de bas grade (en bas à gauche) à haut grade (en haut à droite).....	32
Figure 12 : Macroscopic aspect of a CM with septa and mucoid content without communication with the pancreatic canal.....	34
Figure 13 : Image anatomopathologique d'un CM montrant un revêtement de cellules épithéliales mucineuses avec degré de dysplasie variable.	35
Figure 14 : Image montrant un épithélium mucipare régulier avec des végétations endo kystiques, une paroi bien limitée, épaisse et calcifiée en périphérie et un contenu échogène.....	36
Figure 15 : Echographie abdominale montrant grosse formation anechogene	40

Figure 16: TDM Abdominal d'une masse multiloculaire corporeocaudal	41
Figure 17: TDM Abdominal d'une met en évidence une masse kystique liquidienne assez volumineuse ovalaire bien limitée estimée à de 10 cm de hauteur et 9,5cm de grand axe transversal et de 7,5cm de grand axe supéro- postérieur qui semble être au dépend du pancréas caudal, cette masse présente un aspect multiloculaire avec des fines cloisons internes sans rehaussement significatif après injection de contraste faisant évoquer un cystadénome mucineux.....	42
Figure 18: mise en évidence Dans la queue du pancréas une formation kystique bien limitée., montrant un franc hypersignal T2 , un hyposignal T1 et plusieurs cloisons délimitant des locis.	43
Figure 19: resultat d'études anatomie pathologique.....	44
Figure 20: Pièce opératoire (pancréas + la tumeur kystique) après l intervention chirurgicale	47
Figure 21: Pièce opératoire après une pancréatectomie gauche avec conservation splénique Sous anesthésie général	48
Figure 22: Evoquant un kyste hydatique du pancréas ou une tumeur.....	50
Figure 23: pièce opératoire (kyste du mésentère).....	51
Figure 24: Piece opératoire après une pancréatectomie gauche Sous anesthésie générale décubitus dorsal, billot sous les épines de l'omoplate , SNG incision sous costal gauche.....	52
Figure 25: Resultat d'étude anatomo-pathologique.....	54
Figure 26: TDM abdominale montrant un aspect évoquant un CM.....	60
Figure 27: Abdominal IRM showing a CM and its report with with the Wirsung canal.	62

Figure 28: PG avec conseravtion de la rate.....	66
Figure 29: Installation et incision , L'opérateur est à droite et son assistant est à gauche. Le bras gauche est installé en croix sur un appuibras et le bras droit est le long du corps.	68
Figure 30: Exposition de la face antérieure du pancréas en sectionnant toutes les adhérences avec la face postérieure de l'estomac	70
Figure 31: Mobilisation du pancreas du droite vers la gauche.....	71
Figure 32: Pancréatectomie gauche avec conservation de la rate et de ses vaisseaux .	73
Figure 33: Pancréatectomie gauche par laparoscopie (installation)	75
Figure 34: Pancréatectomie gauche par laparoscopie libération du bord inférieur du pancréas.	78
Figure 35: Pancréatectomie gauche par laparoscopie ; agrafage de l'isthme	80

Liste des tableaux

Tableau I : Classification des tumeurs épithéliales selon KLOPPEL et AL.	24
Tableau II: classification de l’OMS en 2000.....	26
Tableau III: Caractéristiques de haut risque pour les Cystadénome Mucineux.....	56
Tableau IV: Tableau comportant les paramètres cliniques, biologiques et radiologiques des 2 cas étudiés.....	64
Tableau V: Définitions et degrés de sévérité des principales complications après chirurgie pancréatique.....	86



Sommaire

I. Introduction	1
II. Rappel	3
1. Rappel anatomique	4
1.1. Situation	5
1.2- Configuration externe	6
1. 2.1. Forme	6
1. 2.2. Dimensions	7
1.3. Structure	7
1.4. Rapports	9
1. 4.1. Rapports péritonéaux	9
1. 4.2. Rapports avec les organes voisins	10
1. 4.2.1. En avant	10
1. 4.2.2. En arrière	10
1.5. Moyens de fixité	11
1. 6. Vascularisation	11
1.6.1. Vascularisation artérielle	11
1.6.2. Vascularisation veineuse	15
1. 6.3. Vascularisation lymphatique	18
1.7. Innervation	19
2. Rappel physiologique	20
2.1. La fonction exocrine	21

2.2. La fonction endocrine	22
3. Classification	23
A .Classification de KLOPPEL et al	24
B. Classification de l’OMS 2000	26
4. Anatomie Pathologique.....	27
4.1. CYSTADENOME MUCINEUX	28
A- Macroscopie.....	28
B- Microscopie	30
C- Immunohistochimie.....	33
4.2. LE CYSTADENOME SEREUX	37
4.3. TUMEURS INTRA-CANALAIRES PAPILLAIRES ETMUCINEUSES	37
4.4. LES TUMEURS PSEUDO PAPILLAIRES ET SOLIDES	37
4.5. LES TUMEURS NEURO ENDOCRINES A FORME KYSTIQUE	37
III. Observations	38
Observation cas N 1	39
Observation N 2.....	49
Discussion	55
Technique Chirurgicales.....	65
Pancréatectomie gauche avec conservation splénique	66
1. Pancréatectomie gauche avec conservation splénique par laparotomie	67
1.1. Installation	67
1.2. Incision	68

1.3. Exploration et décollement coloépiploïque	68
1.4. Technique	71
1.5. Traitement de la tranche pancréatique	74
1.6. Drainage	74
2. Pancréatectomie gauche avec conservation splénique par laparoscopie	74
2.1. Installation	74
2.2. Positionnement des trocars	76
2.3. Exploration	76
2.4. Technique	76
2.4.1. Technique 1	77
2.4.2. Technique 2	79
2.5. Drainage	81
B) Indication	81
C) Avantages	82
D) COMPLICATIONS	83
Conclusion	87
Résumés	89
Bibliographie	93

A decorative teal frame with a scalloped border and two teal ribbons on the left and right sides. The ribbons are layered and have a slight shadow, giving them a 3D appearance.

I. Introduction

Le pancréas est considéré la deuxième plus grosse glande du corps. Situé dans le rétropéritoine, il a un rôle essentiel dans la digestion des graisses et la régulation de la glycémie. Cependant parfois, il peut présenter une dysfonction à l'origine de diverses maladies.

La pancréatectomie gauche consiste en une résection du corps et de la queue du pancréas. Elle est plus simple que la duodéno pancréatectomie céphalique (DPC) car elle ne nécessite pas de reconstruction digestive ou biliaire en fin d'intervention.

Elle peut comporter ou non la splénectomie pour des raisons carcinologiques de curage ganglionnaire. Dans notre travail, on va se focaliser sur la pancréatectomie gauche avec conservation splénique.

Le but de notre travail est de décrire la technique de la pancréatectomie gauche avec conservation splénique, ses avantages, ses complications ainsi que ses principales indications.

A la lumière de deux observations de tumeurs kystiques bénignes de pancréas (CM) , Permettant de faire la lumière sur cette pathologie et de décrire une technique de résection conservatrice .

A decorative frame with a teal border and two teal ribbons on the left and right sides. The ribbons are stylized with a 3D effect, showing a dark teal shadow on the underside. The text "II. Rappel" is centered within the frame.

II. Rappel

1. Rappel anatomique

1.1. Situation :

Le pancréas est un organe profond situé en région épigastrique, en avant de L1-L2 entre le duodénum et la rate, en arrière de l'estomac.

Le pancréas est rétro-péritonéal. La quasi-totalité de l'organe apparaît sus mésocolique, la racine du mésocolon transverse croisant la partie inférieure de la tête, puis longeant le bord inférieur du corps .

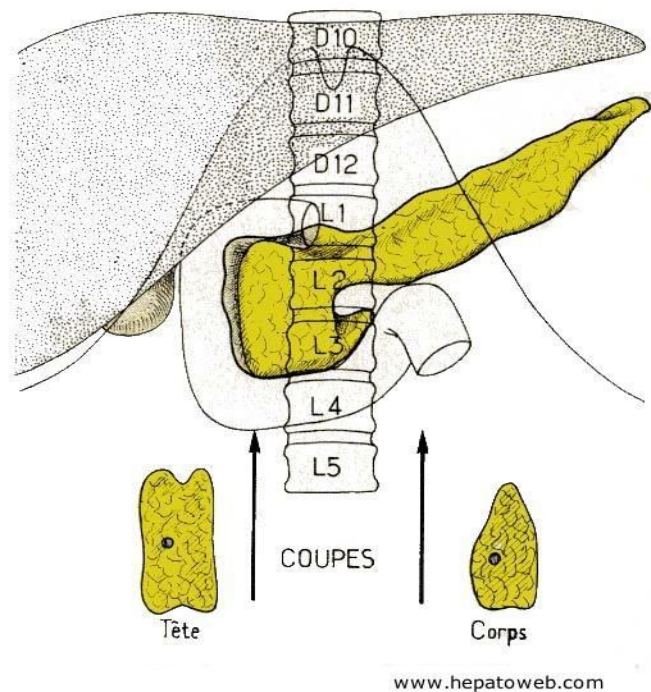


Figure 1 : vue antérieure du pancréas montrant sa situation et sa projection sur la colonne vertébrale [1].

1.2- Configuration externe :

1. 2.1. Forme :

Le pancréas est de consistance ferme mais friable, rose , grand axe oblique en haut , à gauche et en arrière . Il présente 4 portions :

1- La tête : Elle est circonscrite par le cadre duodéal, aplatie dans le sens antéropostérieur, grossièrement quadrilatère avec :

- 2 faces, antérieure et postérieure, planes.

- 4 bords :

- Bords supérieurs recevant les parties supérieure et descendante du duodénum.
- Bord inférieur, simplement juxtaposé à la partie horizontale du duodénum.
- Bord gauche qui la limite de l'isthme.

2- L'isthme ou col du pancréas : la partie médiane pancréas et la plus étroite. Situé en avant des vaisseaux mésentériques supérieurs. En arrière, la veine mésentérique supérieur et la veine splénique forment la veine porte.

3- Le corps du pancréas : s'étend obliquement vers la gauche et le haut de l'abdomen en avant du rein gauche et de la glande surrénale.

4- La queue du pancréas : constitue l'extrémité gauche du pancréas. Elle est située à proximité immédiate de la rate et de ses vaisseaux (artère et veine splénique).

1. 2.2. Dimensions :

- Longueur : 15 cm
- hauteur : 6 cm pour la tête, 4 cm pour le corps, 2 cm pour la queue.
- Epaisseur : 2 cm
- Poids : 80g

1.3. Structure :

Le pancréas est constitué par :

- Une trame conjonctive
- Le parenchyme exocrine : acini regroupés en lobules
- Le parenchyme endocrine : ilots de Langerhans, répartis irrégulièrement au sein du parenchyme exocrine, plus abondants à la partie gauche de la glande.

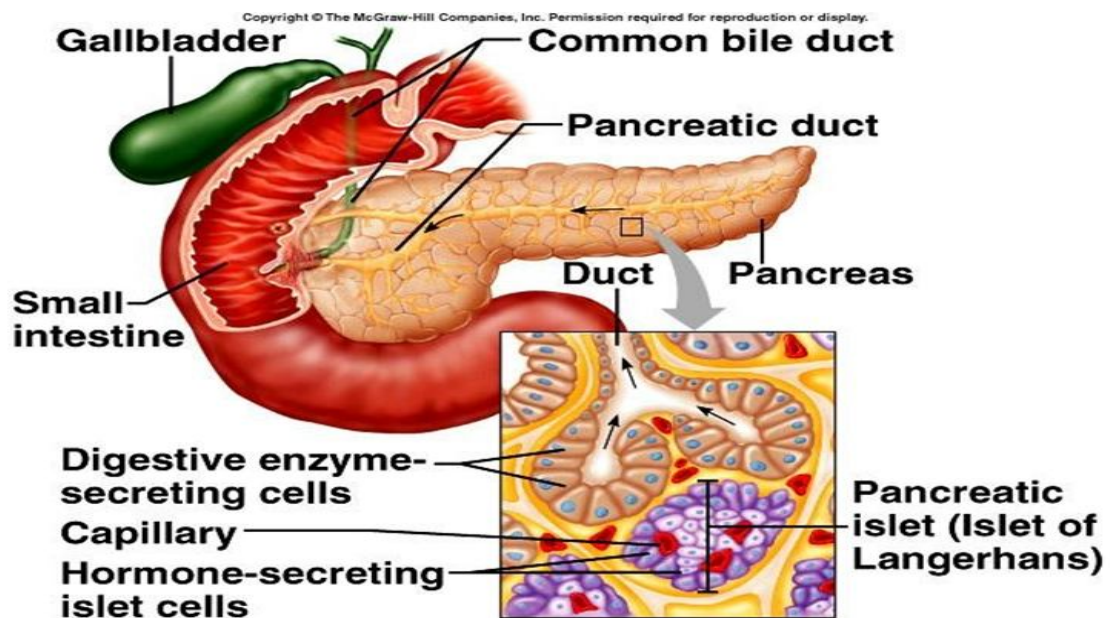


Figure 2: vue montrant la structure du pancréas[1].

• Les Conduits pancréatiques :

Le pancréas est parcouru par deux conduits principaux : le conduit pancréatique principal (ou canal de Wirsung) et le conduit pancréatique accessoire (ou canal de Santorini). Deux canaux excréteurs font suite aux canalicules drainant les acini et déversent dans la partie descendante du duodénum la sécrétion exocrine :

1- Le canal principal de Wirsung : né près de l'extrémité caudale, il parcourt toute la longueur de la queue puis du corps, au niveau de la tête, il s'infléchit vers le bas pour s'accoler à la partie terminale du canal cholédoque. Il se termine dans le duodénum de façon variable, le plus souvent, après l'union avec le canal cholédoque, le trajet commun étant souvent renflé en ampoule : l'ampoule hépato-pancréatique de Vater.

- Un appareil sphinctérien complexe l'entoure : le sphincter de l'ampoule de Vater(Oddi), comportant un sphincter propre à chaque canal et un sphincter commun.

-Ce confluent s'ouvre habituellement à la partie moyenne de la partie descendante du duodénum, à ce niveau, existe une élevation de la muqueuse duodénale : la papille duodénale majeure.

2-Le canal accessoire de Santorini : né de l'union de l'isthme et de la tête, en regard du changement d'orientation du canal principal, il semble prolonger sa direction initiale (presque horizontale). il s'ouvre dans la partie descendante du duodénum, 3 cm au dessus de l'ampoule de Vater, en regard d'une petite élevation muqueuse : la papille duodénale mineure.

1.4. Rapports :

1. 4.1. Rapports péritonéaux :

Le pancréas est presque totalement rétro-péritonéale ; seule la queue du pancréas est libre entre les deux feuillets du ligament phrénico-splénique (épiploon pancréatico-splénique).

Le pancréas est contenu dans une loge péritonéale : la loge duodéno-pancréatique, limitée par :

- en arrière : le fascia de Treitz, l'accolant au plan postérieur.
- en avant : le péritoine pariétal postérieur définitif (épaissi en une véritable capsule pancréatique), barré en avant par la racine du mésocolon.

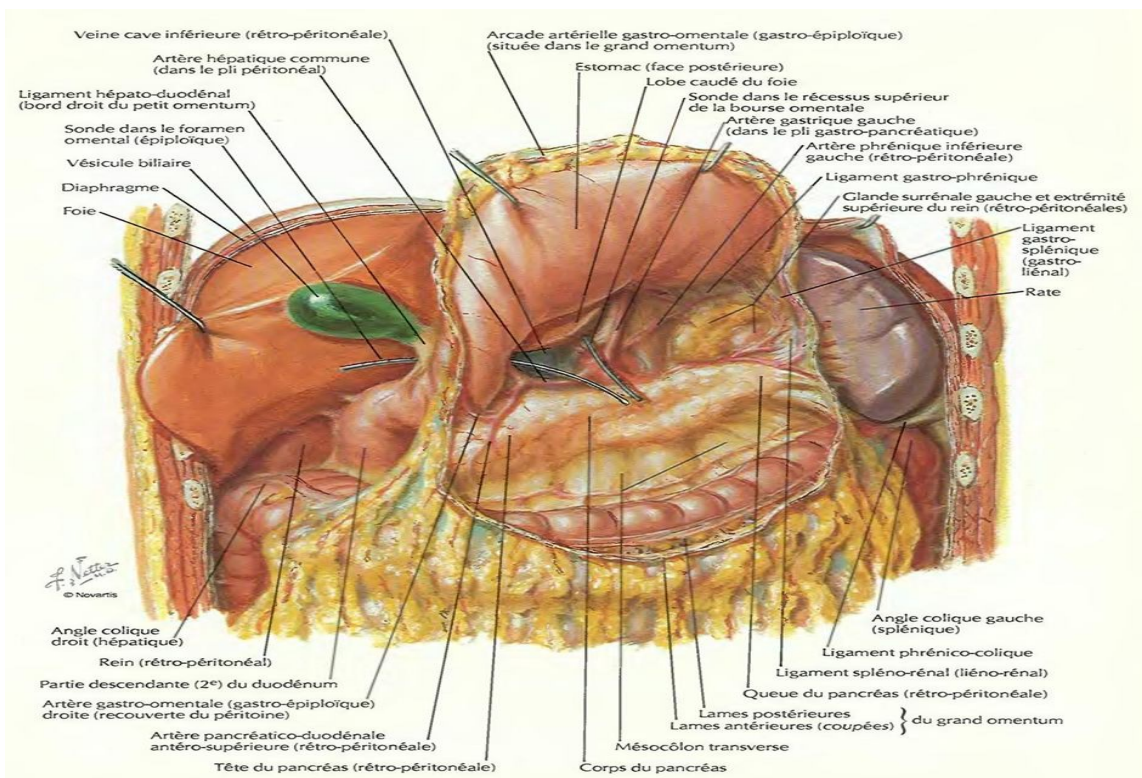


Figure 3: vue antérieure montrant les rapports péritonéaux du pancréas[2].

1. 4.2. Rapports avec les organes voisins :

1. 4.2.1. En avant :

-En haut : Foie, voies biliaires, l'estomac par l'intermédiaire de la bourse omentale.

-En bas : Mésocolon et le colon transverse, les vaisseaux mésentériques supérieurs en arrière du pancréas et en avant du processus unciné.

1. 4.2.2. En arrière :

D'abord le confluent portal et au-delà l'aorte, la veine cave inférieure, les pédicules rénaux et en dehors les bassinets et les hiles rénaux.

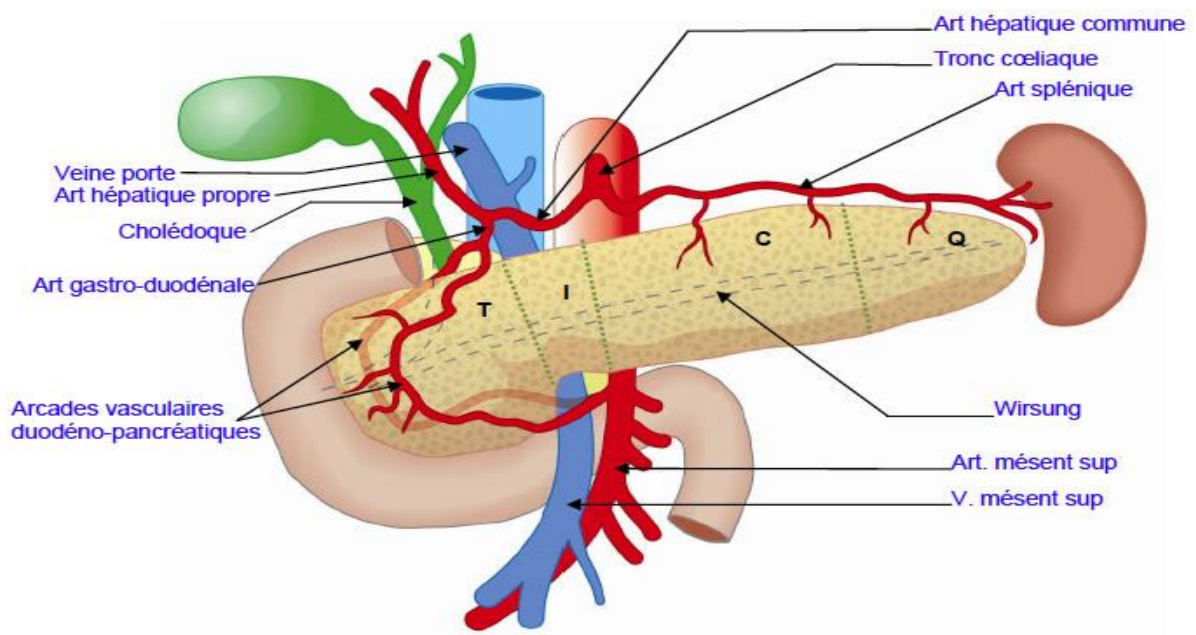


Figure 4: Vue antérieure montrant les rapports du pancréas avec les organes du voisinage[3].

1.5. Moyens de fixité :

Le pancréas est l'un des organes le plus fixe de la cavité abdominale. Sa fixité est assuré par :

- ses connexions duodénales et biliaires
- la terminaison des canaux pancréatique dans le duodénum
- les amarres vasculaires
- sa péritonisation : - accollement par le fascia de Treitz à droite et mésogastre postérieur à gauche.
- recouvert en avant par le péritoine pariétal postérieur
- croisé en avant par la racine du mésocôlon transverse qui croise la face antérieure de la tête et longe le bord inférieur du corps et de la queue.

Les deux faces de la partie distale de la queue sont entièrement revêtues de péritoine.

1. 6. Vascularisation :

1.6.1. Vascularisation artérielle :

Elle est différente entre le duodéno-pancréas et le pancréas gauche.

1.Le duodéno-pancréas : est tributaire de l'artère gastro-duodénale (branche du tronc coeliaque) et de l'artère mésentérique supérieure.

=> Le tronc coeliaque, par le biais de la gastro-duodénale, donne l'artère pancréatico-duodénale antérieure et supérieure (PDAS) et l'artère pancréatico-duodénale postérieure et supérieure (PDPS).

=>L'artère mésentérique supérieure donne l'artère pancréatico-duodénale antérieure et inférieure (PDAI) et l'artère pancréatico-duodénale postérieure et inférieure (PDPI).

Les artères (PDAS) et (PDAI) vont s'anastomoser entre elles sur la face ventrale du pancréas.

Les artères (PDPS) et (PDPI) vont s'anastomoser entre elles sur la face dorsale du pancréas.

Ces anastomoses réalisent deux arcades pancréatico-duodénales, l'une ventrale et l'autre dorsale, qui donnent de multiples rameaux à la tête du pancréas et au duodénum.

Accessoirement la vascularisation du duodéno-pancréas est complétée par l'artère pancréatique dorsale.

2. Le pancréas gauche : Sa vascularisation est assurée essentiellement par l'artère splénique, qui chemine sur le bord supérieur du pancréas et donne des rameaux descendants à la glande.

L'artère splénique :

- + **Origine** : elle naît de façon variable du tronc coélique par une bifurcation ou trifurcation, dont c'est la branche la plus volumineuse (calibre de 5 à 8 mm).
- + **Terminaison** : elle se termine plus ou moins près du hile de la rate (1 à 2 cm) par bifurcation en deux branches, supérieure et inférieure qui pénètrent dans le hile en se subdivisant à leur tour. Ces rameaux ne sont pas anastomosés entre eux, chacun irrigant au niveau de la rate, un territoire indépendant.

+ **Collatérales** : l'artère splénique ou ses branches de terminaison donnent de nombreuses collatérales :

- deux ordres de branches pour le pancréas

1- Des rameaux descendants verticaux, pré- et rétro-pancréatiques pour le corps et la queue.

2- L'artère pancréatique dorsale :

→ Elle naît habituellement du segment initial de l'artère splénique (parfois de l'hépatique commune, du tronc cœliaque, ou de la mésentérique supérieure).

→ Elle gagne verticalement la face postérieure de l'isthme ou elle se divise en 2 branches :

- ❖ -branche droite, destinée à la tête du pancréas ; une de ces branches peut s'anastomoser à l'arcade pancréatico-duodénale inférieure et antérieure.
- ❖ -branche gauche ou artère pancréatique inférieure (pancréatique transverse) ; cette artère peut d'ailleurs naître isolément et directement d'une artère de la région, soit du tronc cœliaque, de l'artère splénique, l'artère hépatique, mais de l'artère mésentérique supérieure surtout.

→ Rameaux ganglionnaires pour la région cœliaque.

→ Artères à destinées gastrique : artère oeso-cardio-tubérositaire postérieure, artères gastriques courtes, artères gastro-épiploïque gauche

; → Accessoirement, **2 artères polaires destinées à la rate** :

- ❖ -supérieure par les vaisseaux gastriques courts qui naissent souvent de l'artère oeso-cardio-tubérositaire.
- ❖ -inférieure, issue de l'artère gastro-épiploïque gauche.

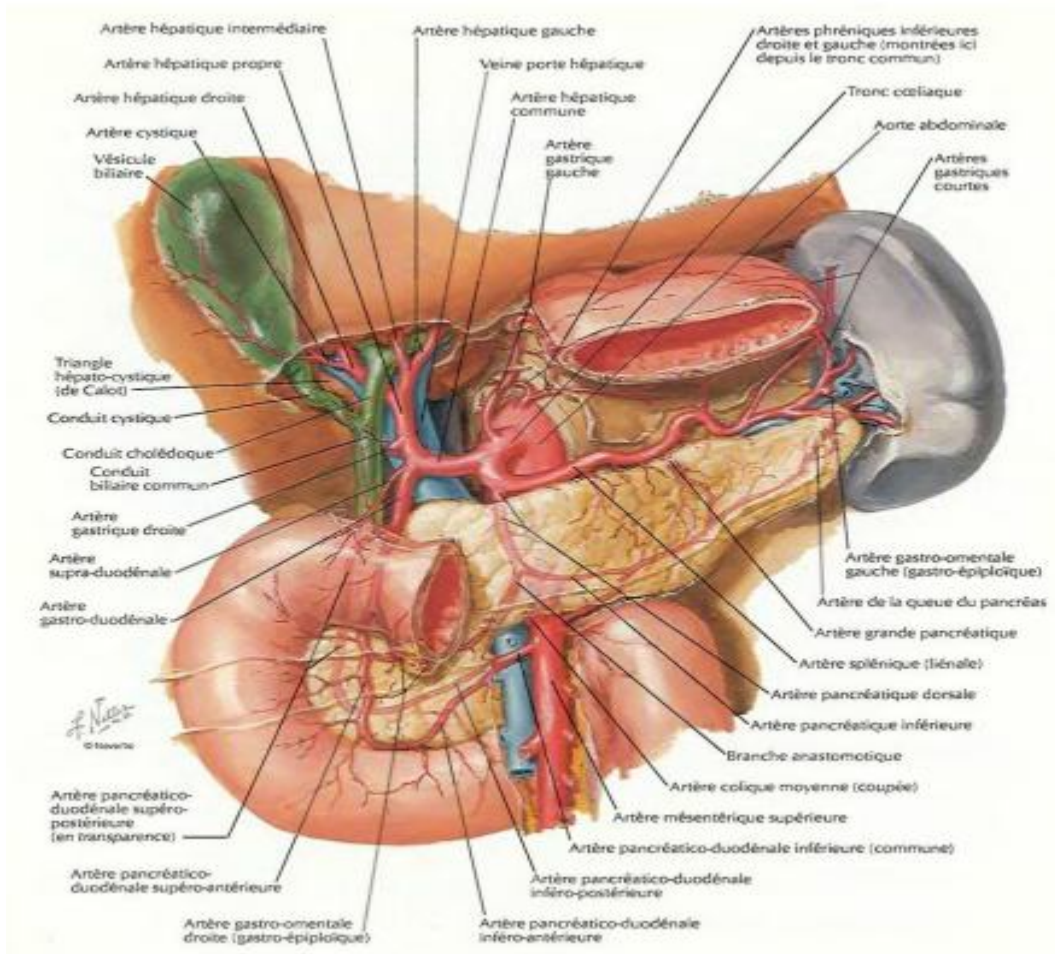


Figure 5: Vue antérieure montrant la vascularisation artérielle du pancréas[1].

1.6.2. Vascularisation veineuse :

a. Elles sont toutes tributaires de l'axe mésentérico-portal du système porte.
(figure 6)

b. Deux arcades veineuses pancréatico-duodénales, grossièrement satellites des artères :

- Les veines inférieures, satellites des artères se jettent dans la veine mésentérique supérieure, en arrière du pancréas.
- Les veines supérieures ont un trajet différent :

-la veine supérieure et postérieure croise la face postérieure du cholédoque (compris dans une pince vaculaire), avant de gagner la veine porte.

-la veine supérieure et antérieure s'unit à la veine gastro-épiploïque droite, puis à la veine colique droite pour former le tronc anastomotique de Henlé, qui se jette dans la veine mésentérique supérieure en avant de la tête du pancréas.

c. Une veine pancréatique inférieure draine en général le corps et la queue, et se jette dans la mésentérique supérieure qui reçoit, en outre, des rameaux directs, provenant de l'isthme.

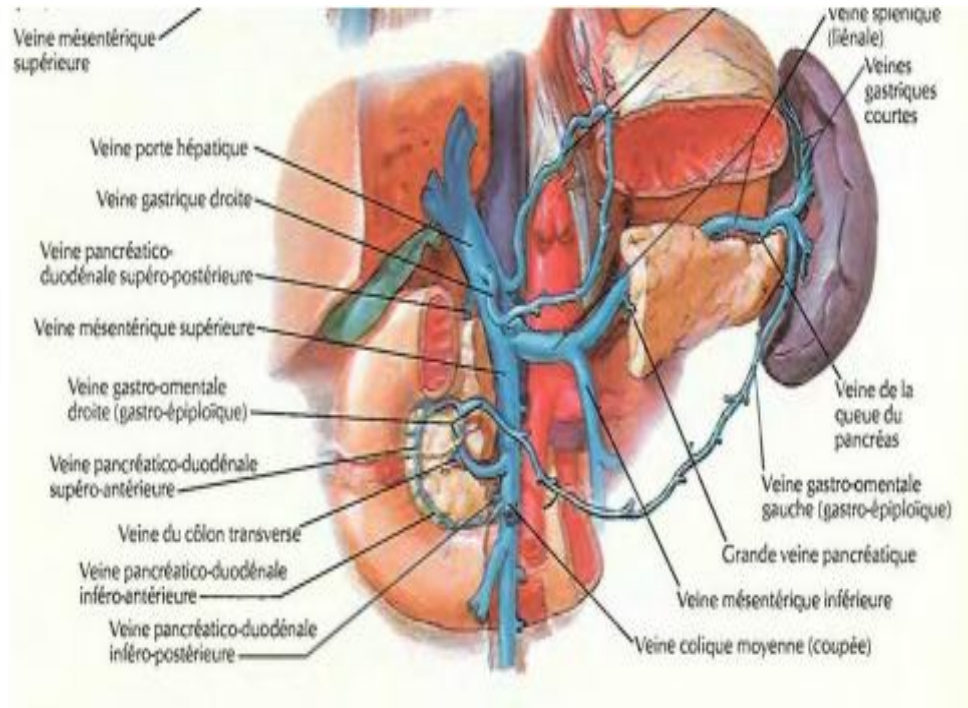


Figure 6: vue antérieure montrant la vascularisation veineuse du pancréas[1].

d. La veine splénique ou veine liénale est la Veine Splénique qui draine la rate et se forme à partir de 5 ou 6 branches entourant la rate. Elle est à proximité immédiate du pancréas.

Elle reçoit ensuite la veine mésentérique inférieure puis elle rejoint la veine mésentérique supérieure pour former la veine porte. Le segment de veine splénique entre l'abouchement de la veine mésentérique inférieure et l'abouchement de la veine mésentérique supérieure est parfois appelé le tronc spléno-mésaraïque.

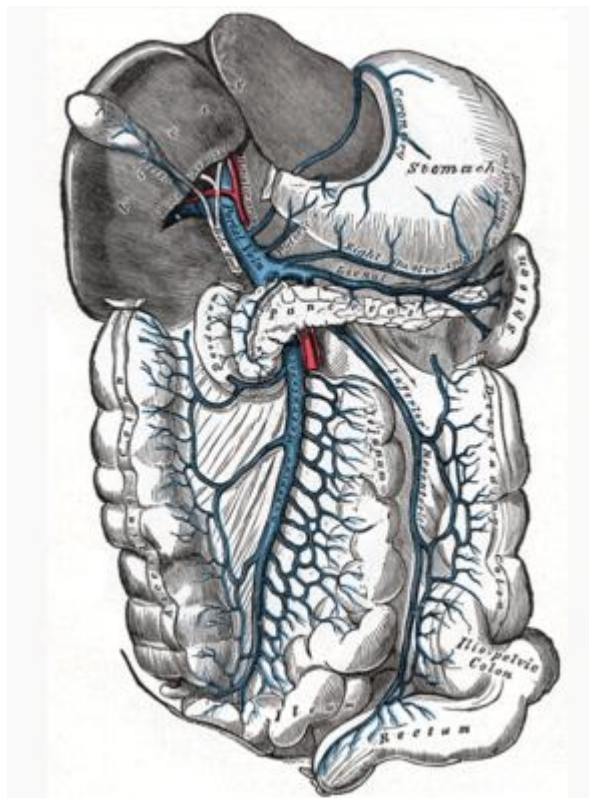


Figure 7: trajet du veine splénique[4].

1. 6.3. Vascularisation lymphatique :

Les lymphatiques du duodénum et du pancréas se regroupent en quatre courants principaux :

- Un courant supérieur qui se rend aux lymphonoeuds de la chaine splénique.
- Un courant inférieur qui se rend aux lymphonpeuds mésentériques.
- Un courant postérieur droit qui se jette dans les lymphonoeuds pancréatico-duodénaux.
- Un courant postérieur gauche qui se dirige vers le hile de la rate.

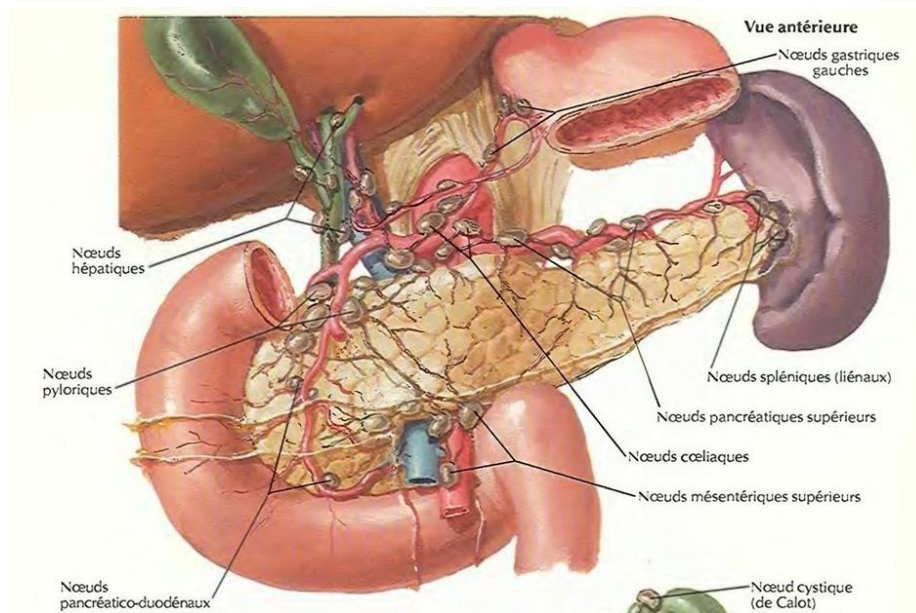


Figure 8: vue antérieure montrant le drainage lymphatique du pancréas[2].

1.7. Innervation :

Les nerfs destinés au duodénum et au pancréas proviennent du plexus solaire et du plexus mésentérique supérieur. Ils véhiculent des neuro-fibres sympathiques et parasympathiques.[5]

2. Rappel physiologique

Le pancréas est une glande mixte à la fois exocrine et endocrine. Il comporte deux parties distinctes tant au niveau anatomique que fonctionnel, réparties dans toute la glande. La fonction exocrine est assurée par les acinis et la fonction endocrine est permise par les îlots de Langerhans.

- La fonction exocrine, qui permet de sécréter le suc pancréatique dans le duodénum.
- La fonction endocrine, qui permet de sécréter des hormones dans la circulation sanguine[6].

2.1. La fonction exocrine :

Cette glande sécrète le suc pancréatique dans le duodénum, essentiel à la digestion, ce suc contient :

- ⇒ Les hydro-électrolytes, notamment des ions bicarbonates, qui permettent de neutraliser l'acidité du chyme, le liquide en provenance de l'estomac contenant notamment les aliments pré-digérés.
- ⇒ Des proenzymes digestives, qui permettent la digestion des lipides, des glucides et des protides.

Parmi les enzymes sécrétées par les acinis, on retrouve :

- Des protéases (trypsine, chymotrypsine, carboxypeptidase...)
- Des enzymes glycolytiques (amylase et maltase)
- Des enzymes lipolytiques (lipase, phospholipase, colipase)
- Des ribonucléases (RNase) et des désoxyribonucléases (DNase) qui dégradent des résidus nucléotidique[6].

2.2. La fonction endocrine :

Le pancréas est également une glande endocrine qui sécrète des hormones fabriquées par les îlots de Langerhans, principalement les quatre hormones suivantes :

- l'insuline, seule hormone hypoglycémisante
- le glucagon, hormone hyperglycémisante
- la somatostatine diminue la plupart des mécanismes digestifs et inhibe la sécrétion de l'insuline et du glucagon
- le polypeptide pancréatique diminue la contraction de la vésicule biliaire, et la sécrétion exocrine du pancréas[6].

3. Classification

A .Classification de KLOPPEL et al :

Pour l'AFC en 1997, Cette classification distingue les tumeurs épithéliales les plus fréquentes (92%), les tumeurs non épithéliales (4%), les pseudos tumeurs (3%), les tumeurs métastatiques (0,5%) et les tumeurs indéterminées

. L'intérêt de cette classification est de définir les tumeurs selon leur potentiel évolutif en 3 stades : tumeurs bénignes, borderline et malignes [1].

Tumeurs bénignes	Borderline	Tumeurs malignes
Cystadenome séreux		Cystadénocarcinome séreux
Cystadenome mucineux		
Adénome intracanalair papillaire et mucineux	T. intracanalair papillaire et mucineuse avec dysplasie	Carcinome intra-canalair papillaire et mucineux, non invasif et invasif
	T. pseudo papillaire et solide	T . pseudo papillaire et solide metastatique
Teratome mature		Cystadenocacinome acineux
		-Cystadenocacinome non mucineux pauvre en glycogene -Adenocarcinomes canalaire :
		Carcinome mucoepidermoide
		Carcinome mucineux « kystique »
		Pancreatoblastome

Tableau I : Classification des tumeurs épithéliales selon KLOPPEL et AL[7].

CLASSIFICATION DES LESIONS KYSTIQUES DU PANCREAS

1.LK non-tumorales

1.1 Kystes

Kyste vrai

Kyste lympho-épithélial (VHL, polykystose)

1.2 Pseudo-kystes: post-trauma ; post-pancréatite

1.3 Infection : hydatidose

2. LK tumorales □

2.1 Tumeurs épithéliales

❖ -Exocrines :

- Cystadénome Séreux
- Cystadénome Mucineux
- Autres :

.secrétion muqueuse :

- TIPMP tumeur solide papillaire et kystique
- adénocarcinome mucineux
- carcinome à cellules acinaires .

nécrose tumorale

-Endocrines fonctionnelles ou non

2.2 Tumeurs non-épithéliales

schwanome ,tératomes, sarcomes, lymphangiomes, etc...

1.3 Métastases[8].

B. Classification de l'OMS 2000 :

L'utilisation de cette classification permet selon les critères cliniques et opératoires et aux prélèvements de biopsies, d'identifier et de classer les TKP épithéliales en 3 stades : bénignes, malignes ou borderline permettant ainsi de mieux adapter le traitement.

bénignes	frontières	malignes
Cystadenome séreux		- Cysadenocarcinome séreux - TIPMP : . carcinome in situ . carcinome non invasif . carcinome invasif - Carcinome TPPS
Cystadenome mucineux	CM : dysplasie de bas grade	- Cysadenocarcinome mucineux : .Non invasif . invasif
TIPMP	TIPMP: dysplasie de bas grade	- TIPMP : . carcinome in situ . carcinome non invasif . carcinome invasif
	T. pseudo papillaire et solide	- Carcinome TPPS
Tératome , Hemartome , T.dermoide		- Métastases
Maladie de VHL		- Carcinome Endocrine kystique
		- Pancreatoblastome
		- Adenocarcinome kystique

Tumeurs fréquentes	Tumeurs rares
- CS - CM - Tumeurs pseudo papillaires solides - Tumeurs intracanalaires papillaires mucineuse	- Tumeurs kystiques a cellules acineuses - Teratome et kyste dermoide - Tumeurs endocrines kystiques - Adenocarcinome kystiques - Pancreatoblastome - Métastases pancréatiques kystiques

Tableau II: classification de l'OMS en 2000[7].

4. Anatomie Pathologique

Pancréatectomie gauche avec conservation splénique ne conviennent que pour les tumeurs bénignes (secretantes ou non), les tumeurs kystiques et pseudokystiques , dont les plus fréquents :

4.1. CYSTADENOME MUCINEUX :

Le cystadénome mucineux du pancréas correspond à une tumeur bénigne à risque de dégénérescence maligne comportant une à, au maximum, six formations kystiques de contenu mucineux et de taille supérieure à 2 cm C'est une tumeur primitive du pancréas assez rare, qui représente 10 % des lésions kystiques pancréatiques et 1 % de la totalité des tumeurs pancréatiques. La tumeur se situe au niveau du pancréas caudal dans 90% des cas. L'âge moyen lors de la découverte est de 50 ans et il existe une très nette prédominance féminine. La taille lésionnelle moyenne au diagnostic est de 10 cm[8].

A- Macroscopie

La tumeur se présente sous la forme d'une masse sphérique unique, avec une surface lisse et une pseudo-capsule fibreuse d'épaisseur variable et des calcifications occasionnelles. Les tumeurs sont uniloculaires ou multiloculaires, avec des kystes de quelques millimètres à plusieurs centimètres de diamètre. Les kystes contiennent soit de la mucine épaisse, soit du matériel nécrotique hémorragique. La surface interne des tumeurs uniloculaires est généralement lisse et glissante, alors que les néoplasmes de haut grade ont souvent des projections papillaires

En l'absence de formation de fistule, il n'y a pas de communication entre les locules du CM et le système canalaire pancréatique. Des carcinomes associés infiltrants peuvent également infiltrer les organes adjacents[9].



Figure 9 : Tumeur kystique mucineuse. Aspect kystique, avec mucine scintillante[9].

B- Microscopie

L'épithélium qui tapisse la surface interne de la paroi kystique est de type intestinal et peut être aplati où former des papilles de différentes tailles. Les cellules sont cylindriques, riches en mucus et présentent des atypies architecturales et cyto-nucléaires variables. De façon caractéristique, l'épithélium repose sur un stroma très particulier, de type ovarien, à cellularité élevée.

Ce stroma forme typiquement une bande dense de cellules fusiformes en dessous de l'épithélium néoplasique. Des calcifications localisées au niveau de la paroi kystique sont parfois retrouvées. Différents grades de dysplasie sont notés et peuvent coexister souvent au sein de la même tumeur [10].

Le cystadénome mucineux est classé en trois catégories :

- 1) Cystadénome mucineux avec dysplasie de bas grade
- 2) Cystadénome mucineux avec dysplasie de grade intermédiaire
- 3) Cystadénome mucineux avec dysplasie de haut grade Dans le cystadénome mucineux présentant une dysplasie de bas grade, l'épithélium cylindrique ne présente que des atypies architecturales et cytologiques minimales, avec une légère augmentation de la taille des noyaux situés à la base, et les mitoses sont absentes.
- 4) Le cystadénome mucineux avec dysplasie de grade intermédiaire présentent des atypies architecturales et cytologiques modérées, avec des projections papillaires ou des invaginations ressemblant à des cryptes, une pseudo-stratification cellulaire causée par l'encombrement des noyaux, et des mitoses occasionnelles.

5) Le cystadénome mucineux avec dysplasie de haut grade se caractérisent par des Atypies cytologiques, avec la formation de papilles ramifiées avec bourgeonnements irréguliers, stratification nucléaire avec perte de polarité, et les mitoses sont fréquentes et peuvent être atypiques. [59] de ce fait ces tumeurs nécessitent un examen histologique approfondi, avec un échantillonnage adéquat et une surveillance soigneuse. La présence d'une réaction dèsmoplastique stromale peut être utile dans le diagnostic différentiel entre le carcinome invasif et les glandes non néoplasiques piégées[10, 11].



Figure 10: A : Les kystes ne communiquent pas avec le canal pancréatique (flèche)[12].
B : L'épithélium contenant de la mucine présente une dysplasie de bas grade et un stroma sous-épithélial de type ovarien[12].

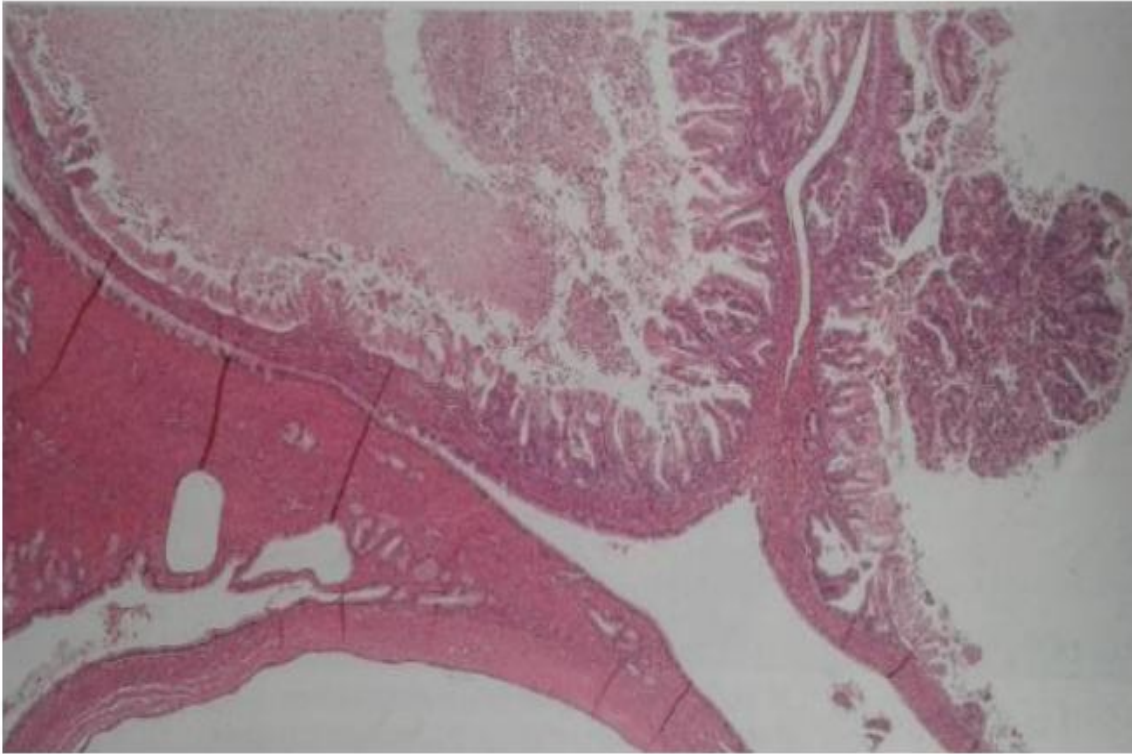


Figure 11: La transition brusque d'une dysplasie de bas grade (en bas à gauche) à haut grade (en haut à droite)[11].

C- Immunohistochimie

Les cellules de l'épithélium néoplasique expriment des marqueurs épithéliaux et des mucines. Le stroma de type ovarien exprime le gène alpha de l'actine du muscle lisse, les récepteurs de la progestérone et de l'estrogène.

Les cellules épithéliales néoplasiques sont immuno-réactives avec les kératines 7, 8, 18 et 19, et avec l'anti-membrane épithéliale (EMA), et l'antigène carcino-embryonnaire (ACE), et expriment le marqueur de la mucine de type gastrique MUC5AC et les marqueurs de la mucine de type pancréatique DUPAN-2 et CA19-9.

Les cellules caliciformes expriment le marqueur de la mucine intestinale MUC2, et les cellules neuroendocrines intra-épithéliales expriment la sérotonine suivie du polypeptide pancréatique et de la gastrine de la somatostatine. Alors que la plupart des CM non invasifs expriment la protéine SMAD4 (DPC4), mais pas MUC1, les CM contenant un composant d'adénocarcinome canalaire invasif peuvent perdre l'expression de SMAD4 et exprimer MUC1.

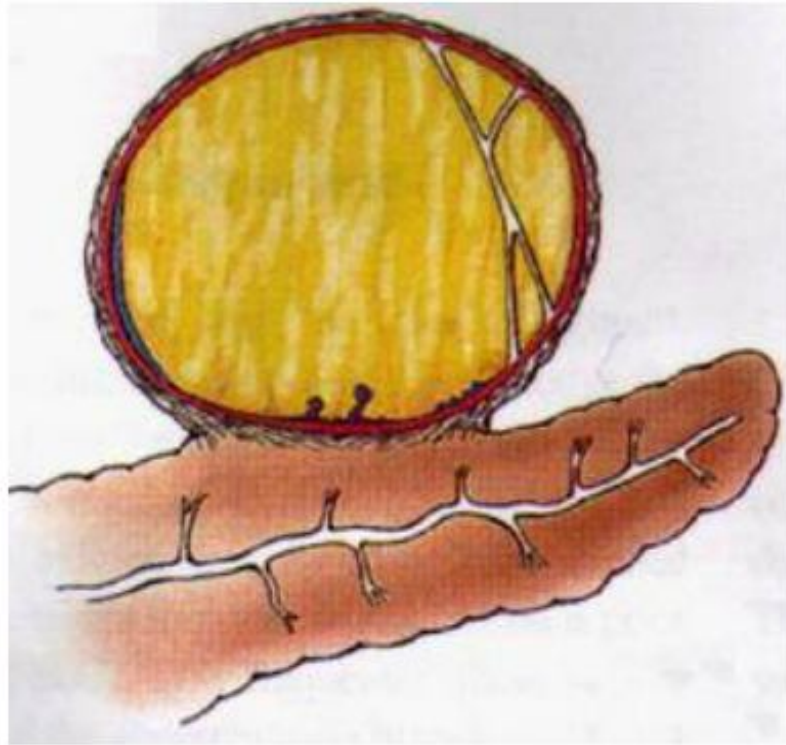


Figure 12: Macroscopic aspect of a CM with septa and mucoid content without communication with the pancreatic canal[11].

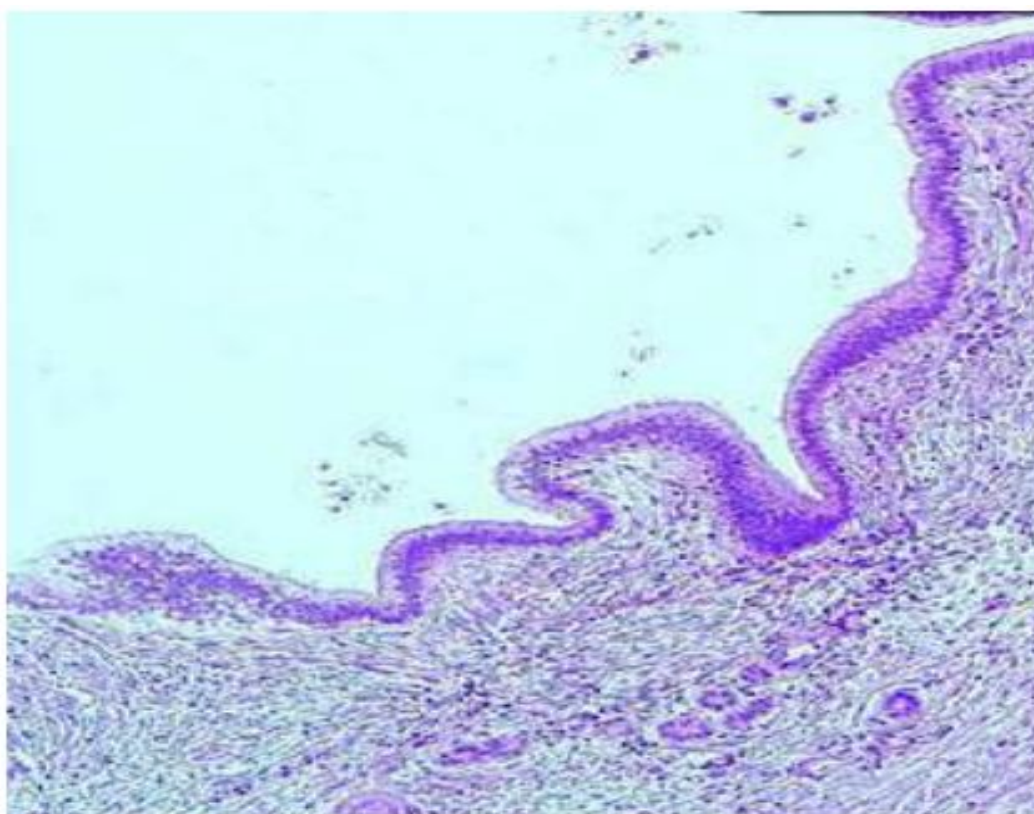


Figure 13: Image anatomopathologique d'un CM montrant un revêtement de cellules épithéliales mucineuses avec degré de dysplasie variable.

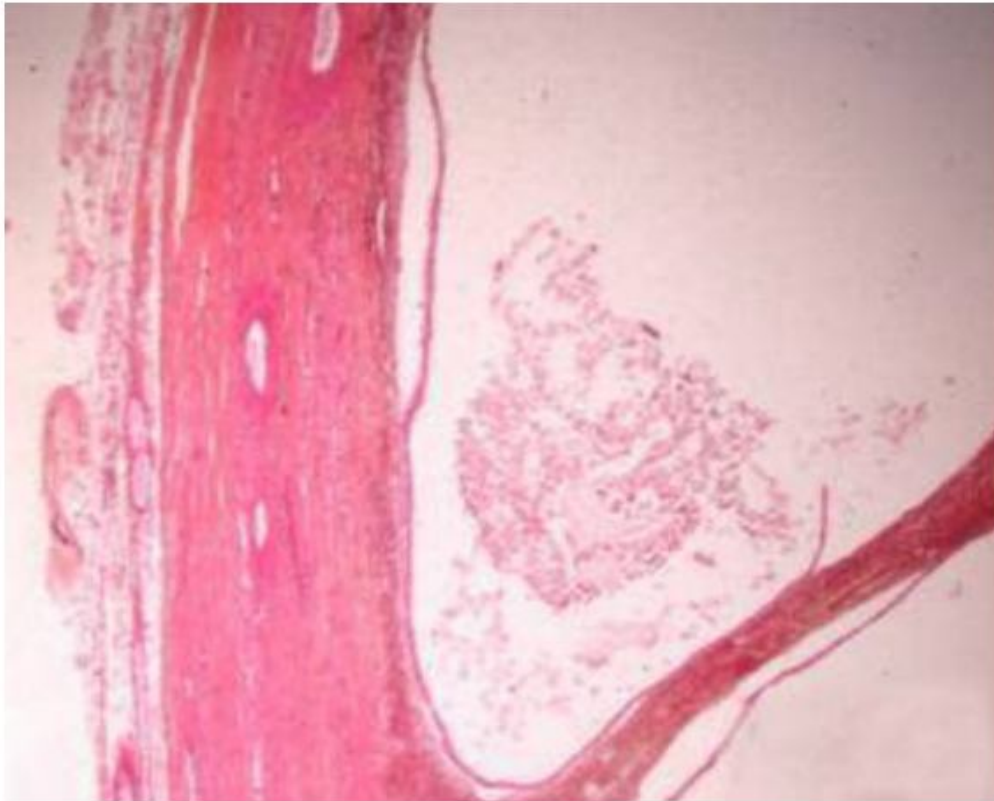


Figure 14: Image montrant un épithélium mucipare régulier avec des végétations endocystiques, une paroi bien limitée, épaisse et calcifiée en périphérie et un contenu échogène[11].

4.2. LE CYSTADENOME SEREUX :

Ce sont des TKP d'origine épithéliale et de nature bénigne qui ont été individualisées sous terme de « glycogen Rich cystdénoma » par Compagno et ORTEL en 1978[13] .

Il existe 2types de CS :

- a. L'adénome micro-kystique
- b. L'adénome macro-kystique

4.3. TUMEURS INTRA-CANALAIRES PAPILLAIRES ETMUCINEUSES

À l'examen macroscopique les TIPMP typiques se présentent comme des Lésions kystiques habituellement multiloculaires, parfois uniloculaires, remplies De mucus et en communication avec les canaux excréteurs adjacents[14].

4.4. LES TUMEURS PSEUDO PAPILLAIRES ET SOLIDES

Macroscopiquement, les TPPS présentent l'aspect d'une masse ronde, Unique, volumineuse et bien limitée, caractérisée par l'alternance de zones Solides de consistance friable et de zones kystisées, souvent en raison de Phénomènes post-nécrotiques[15, 16].

4.5. LES TUMEURS NEURO ENDOCRINES A FORME KYSTIQUE :

Elles sont très rares. L'âge moyen de survenue est de 53 ans avec prédominance féminine et localisation préférentielle au niveau caudale (4 fois plus)[16].



III. Observations

Observation cas N 1 :

*il s'agit de madame M.M âgée de 33 ans , originaire de El Jadida ,
couverture sociale : CNOPS .

Hospitalisée pour la découverte fortuite d'une masse de pancréas

la patiente n'a pas d'antécédents pathologiques personnels (médicaux ;
chirurgicaux) ou familiaux notables

Le début de la symptomatologie remonte au 1 er octobre 2020 par la
découverte fortuite d'une masse corpoéo-caudale. La patiente présente des
épigastralgies avec régurgitation associes une douleur a l'hypochondre gauche
type pesanteur avec irradiation scapulaire favorisée par les repas copieux .

Le tout évoluant dans un contexte d' apyrexie , d' amaigrissement et de la
conservation de l'état générale.

A propos d'examen clinique :

1. Examen général:

- patient consciente bien oriente dans le temps et l'espace
- patiente stable.

2. Examen abdominal :

- abdomen souple , libre , sensibilite epigastrique sans masse une ni
HSMG a la palpation.

3. Le reste des examens physiques sans particularités

• **Examens complémentaires :**

- Echographie abdominale : une grosse formation anechogene multi

lobulaire d'environ 10 cm se projetant au niveau de l'aire pancréatique corporeo caudale et se prolongeant en avant de la rate . Le reste de l'examen est normal.

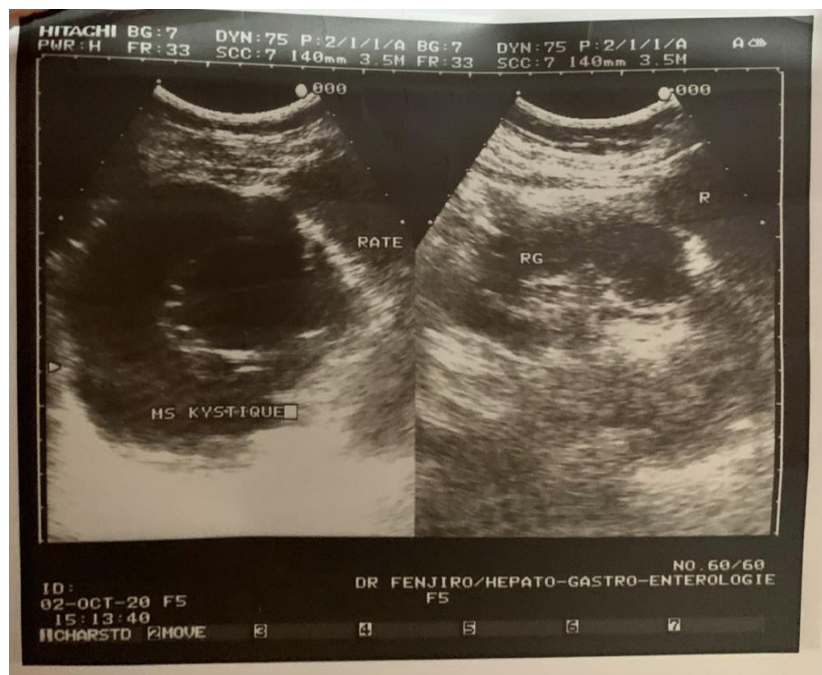


Figure 15: Echographie abdominale montrant grosse formation anechogene

La patiente a bénéficié de :

1. TDM abdominal : qui a objective une masse multiloculaire 10 cm de grand axe environ dont le point de départ semble être caudal pancréatique faisant évoquer en 1^{er} lieu un cystadenome séreux .

-L'hypothèse d'un kyste hydatique

-confrontation coeloscopique e histologique.

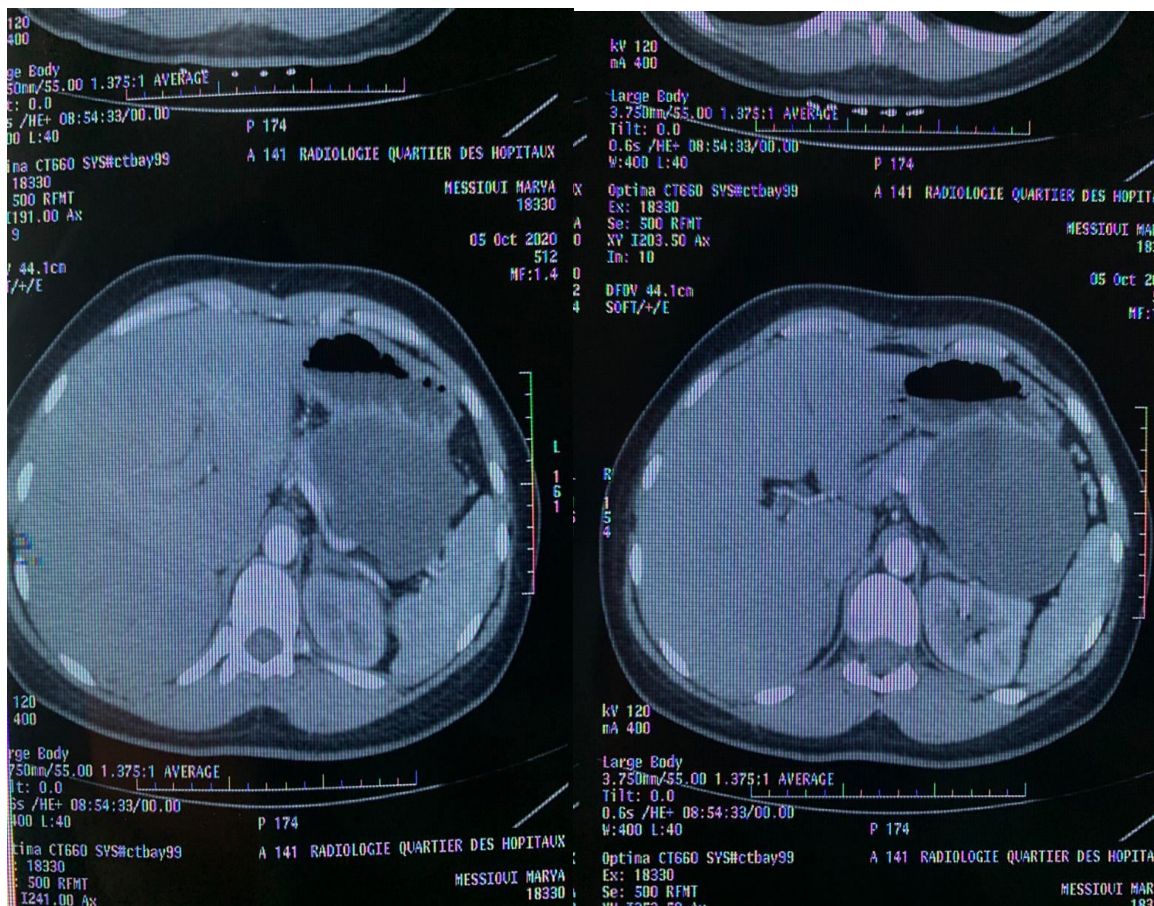


Figure 16: TDM Abdominal d'une masse multiloculaire corporeocaudal (1)

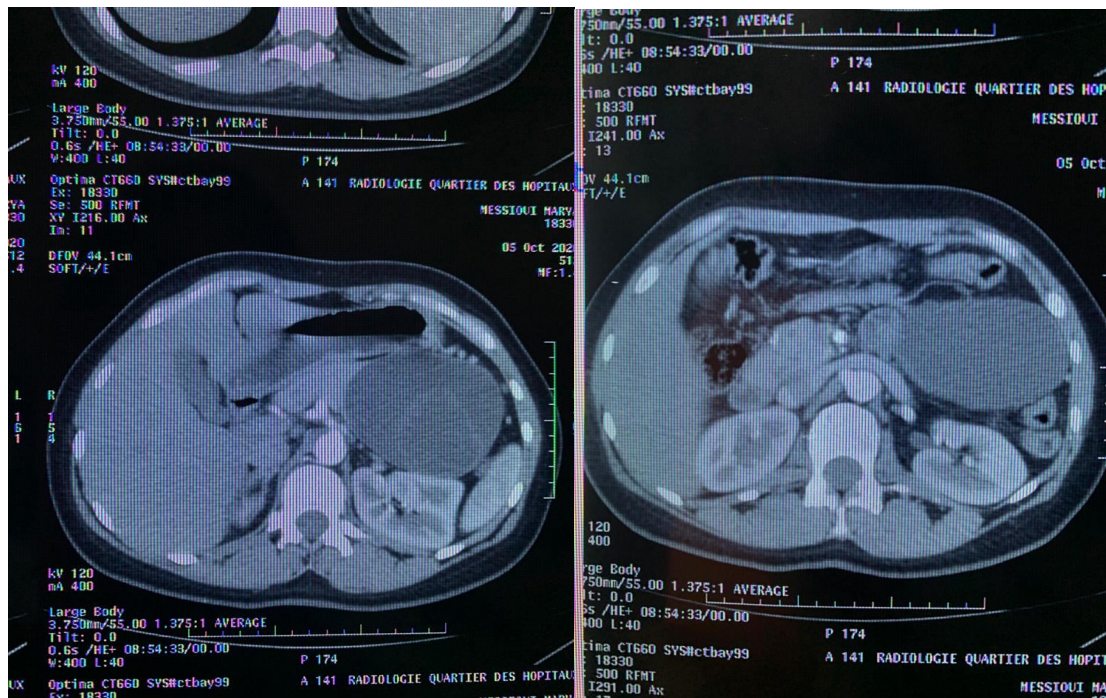


Figure 17: TDM Abdominal d'une met en évidence une masse kystique liquidienne assez volumineuse ovale bien limitée estimée à de 10 cm de hauteur et 9,5cm de grand axe transversal et de 7,5cm de grand axe supéro- postérieur qui semble être au dépend du pancréas caudal, cette masse présente un aspect multiloculaire avec des fines cloisons internes sans rehaussement significatif après injection de contraste faisant évoquer un cystadénome mucineux.

2.IRM abdominal : mise en évidence Dans la queue du pancréas une formation kystique bien limitée., montrant un franc hypersignal T2 , un hyposignal T1 et plusieurs cloisons délimitant des locis.

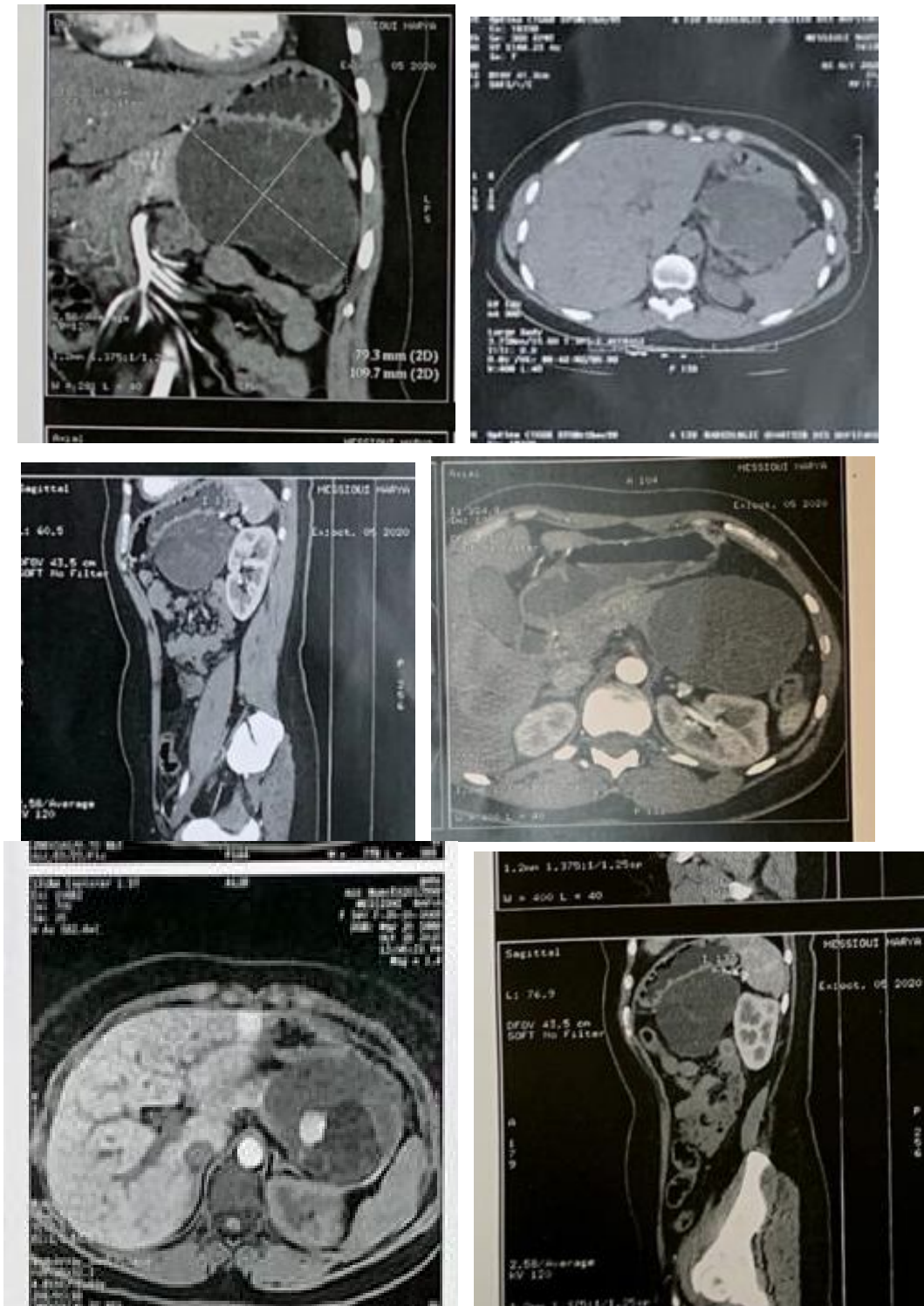


Figure 18: mise en évidence Dans la queue du pancréas une formation kystique bien limitée., montrant un franc hypersignal T2 , un hyposignal T1 et plusieurs cloisons délimitant des locis.

2. Echo endoscopique : kyste de 10 cm multi cloisonnée évoquant un cytoadenome mucineux .

-ponction sous echoendoscopie : liquide jaune citrin

3. Biopsie echo guidé : kyste sero-mucineux Benin

-présence des cellules épithéliales mucineuses et séreuses dépourvues d'atypies sur un fond très inflammatoire polymorphes

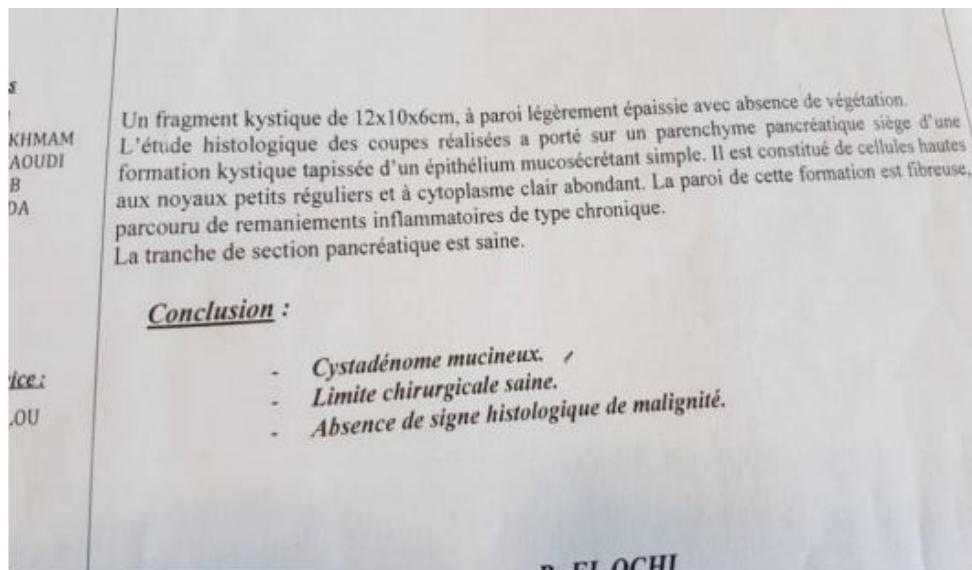


Figure 19: resultat d'études anatomie pathologique

4. Marqueur tumoral : CA 19-9 : 26.69

5. Bilan biologique : NORMAL

GB : 7.29

Glycemie :1.19

HB :14.3

HBA : 5.5

PLQ : 314

uree : 0.21

LYMPH : 27.4

creatinine : 6.4

DFG: 113 CRP:1.20

Sérologie de l'hydatidose : 0.148

Lipase :27

TP : 87

TQ :14.3

INR :1.09

-Après la consultation pré-anesthésique et l'accord de l'anesthésiste, la patiente a bénéficié de :

▪ Diagnostique : Tumeur kystique corporeocaudale du pancréas.

▪ Intervention :

Pancréatectomie corporeocaudale avec conservation splénique

▪ Patient sous : Anesthésie général, décubitus dorsal, sérum isotonique, sonde nasogastrique, sonde urinaire.

▪ Incision médiane sus ombilicale.

▪ Ouverture du péritoine + Exposition

▪ Exploration : masse rénitente comblant l'arrière cavité des épiploons, pas d'ascite, pas de métastases, pas de carcinose péritonéale.

▪ Décollement colo-epiploïque mucineux jusqu'à la naissance du pédicule gastro-epiploïque gauche qui est respecté.

▪ On découvre une masse kystique de 10 cm de grand axe au dépend de la queue et du corps du pancréas.

▪ Dissection et mise sur lac de la veine splénique juste avant l'abouchement de la VMI qui est respectée.

▪ Libération de VS de la face postérieure du pancréas, section à ce niveau à la pince G/A (chargeur bleu), libération des artères et veines spléniques jusqu'à libération complète du pièce opératoire au prix d'une plaie de la veine splénique qui est suturée au prolène 4/0, et de l'effraction de kyste laissant suite à un liquide séreux.

- Vérification de la viabilité de la rate et de l'hémostase de site opératoire
- Après coupe du textile sur un drain thoracique sortant par une contre-incision au flanc gauche .
- La patiente est mise sous héparino-prophylaxie , ATB, antalgique et elle est sortie le j6
- La clinique est parfaitement normale

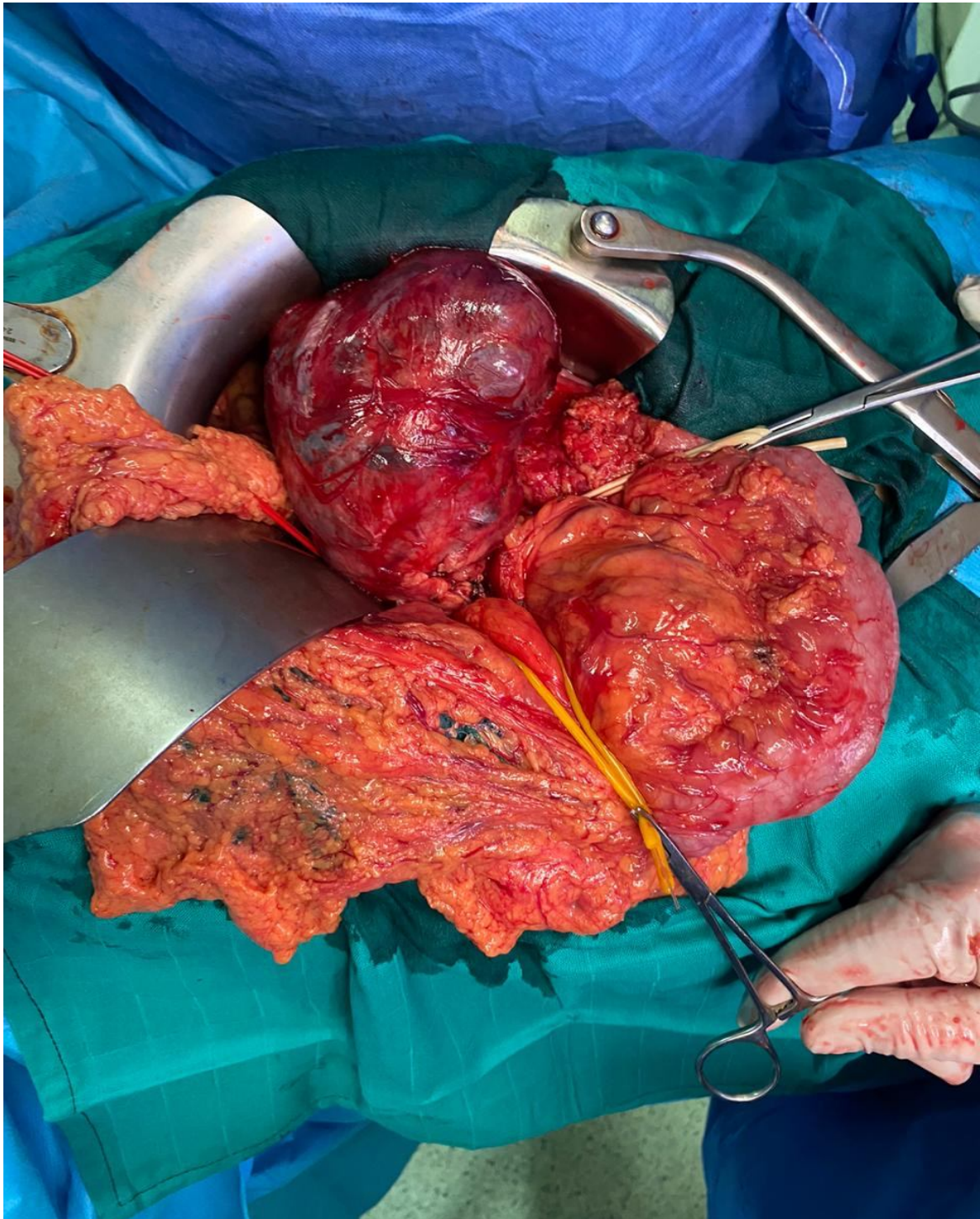


Figure 20: Pièce opératoire (pancréas + la tumeur kystique) après l'intervention chirurgicale

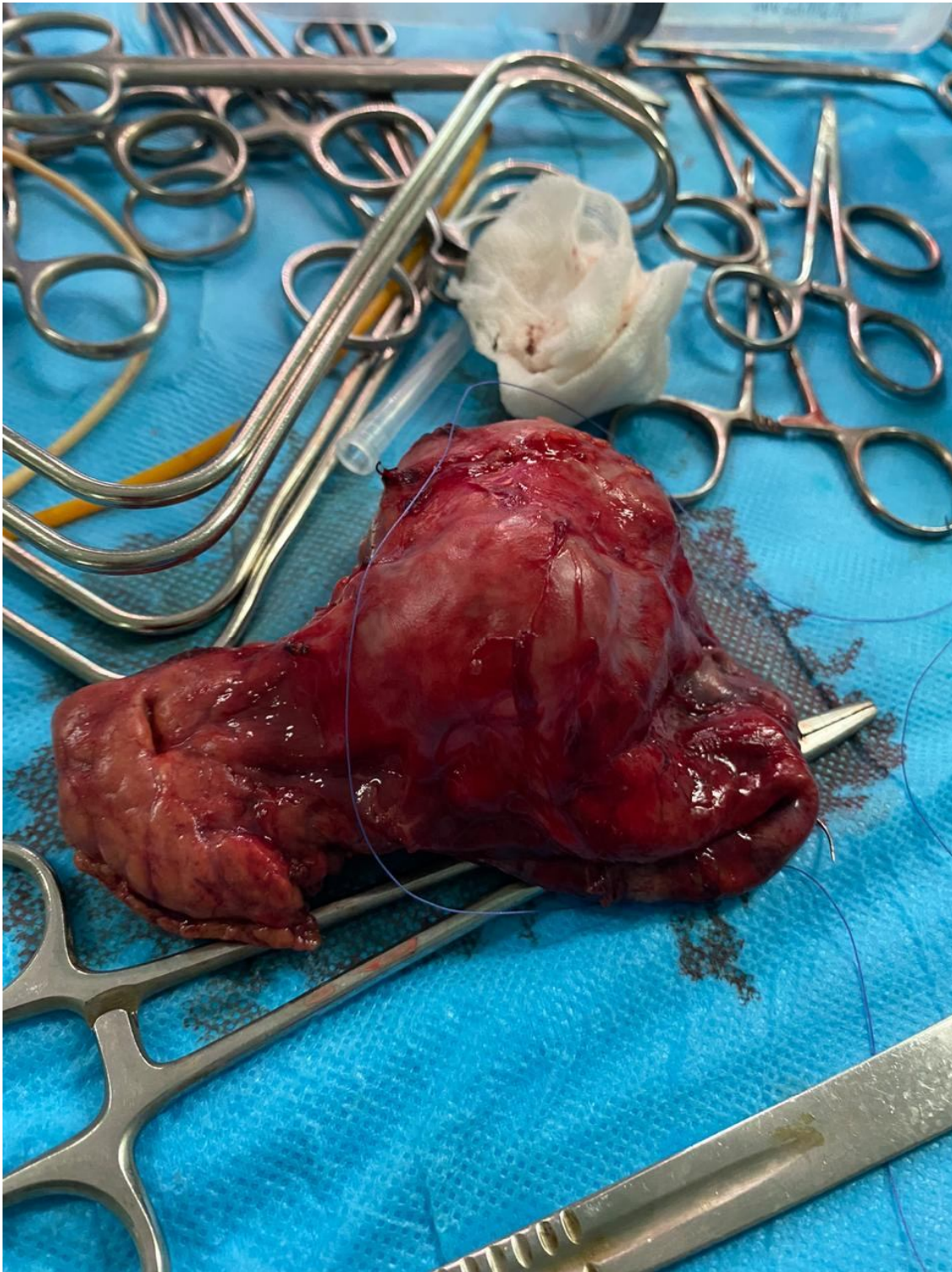


Figure 21: Pièce opératoire après une pancréatectomie gauche avec conservation splénique
Sous anesthésie général

Observation N 2

- Il s'agit de H.J âgée de 32 ans, mariée et mère de 2 enfants, habitante et originaire de rabat. Elle est hospitalisée en chirurgie viscérale II le 13/4/2020 pour des hématomés.

- La patiente n'a pas des antécédents pathologiques notable

- Histoire la maladie remonte à 3 semaines par des épisodes récurrents d'hématomèse avec méléna. Accompagne épigastralgie a type de pesanteur qui augmente Progressivement d'intensité, ceci évoluant dans un contexte d'altération de L'état général et asthénie et un amaigrissement non chiffré.

- Examen clinique : trouve une patiente consciente OMS 1 avec ASA 1 Pâleur cutanéomuqueux sensibilité épigastrique, pas de masse abdominale palpable, pas de HSMG. Le reste d'examen et sans particularité

TDM -TDM abdominal objective volumineuse masse kystique de la queue du pancréas hétérogène multi-cloisonné mesurant 115 x 97 exerçant un effet de masse sur les structures adjacente et comprimant la veine splénique.

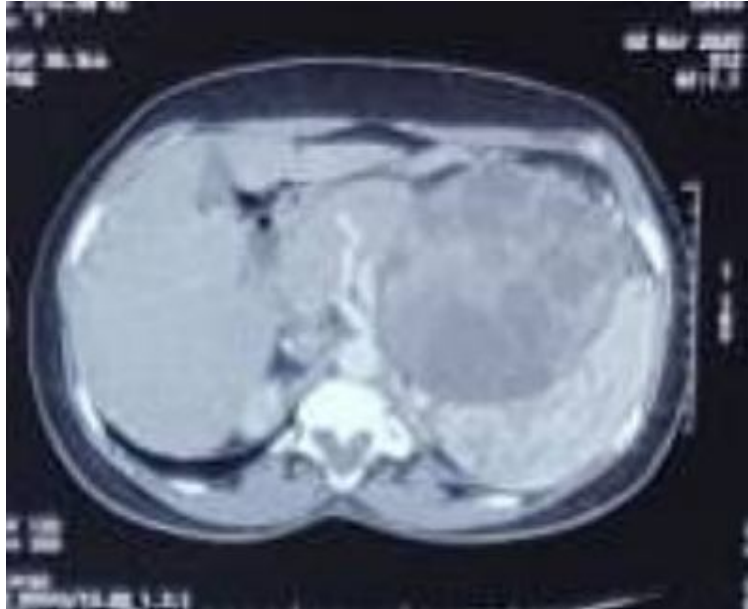


Figure 22: Evoquant un kyste hydatique du pancréas ou une tumeur

Le taux d'ACE est de 3,7 ng/ml et CA19.9 a 5.7 UI/ml.

Le dosage de la thalassémie et la lipasémie est normal Le bilan préopératoire est normal.

La patiente est opérée le 23/04/2020 elle a subi une-**pancréatectomie gauche** par voie ouverte avec drainage de la loge splénique par un drain de Redon.



Figure 23: pièce opératoire (kyste du mésentère)



Figure 24: Piece opératoire après une pancréatectomie gauche Sous anesthésie générale décubitus dorsal, billot sous les épines de l'omoplate , SNG incision sous costal gauche.

EXPLORATION :

- Pas de métastase hépatique pas de carcinose.
- Tumeur kystique du pancréas en contact intime avec l'estomac
- Décollement colo épiploïque de la droite vers la gauche jusqu'à l'angle colique gauche.

L'estomac est récliné vers le haut (visualisation de la lésion kystique)

Ligature /section des vaisseaux courts a ras de l'estomac

Dissection et mise sous lac de l'artère et de la veine splénique. Après avoir vérifié les rapports postérieurs du kyste

Réalisation d'une pancréatectomie caudale du pancréas. Suture hémostatique du pancréas.

Lavage. Drainage Compte compresse.

Fermeture PPP+ Pensement

- Les suites opératoires furent simples, la malade a été mise sous héparino-prophylaxie et un antibioprofylaxie.
- Elle est sortie le 6 jours avec ordonnance
- 15 jours plus tard la patiente est revue pour consultation postopératoire, l'examen clinique est parfaitement normal en dehors d'un taux de plaquette a 540.000 éléments/mm³
- L'examen anatomo-pathologie

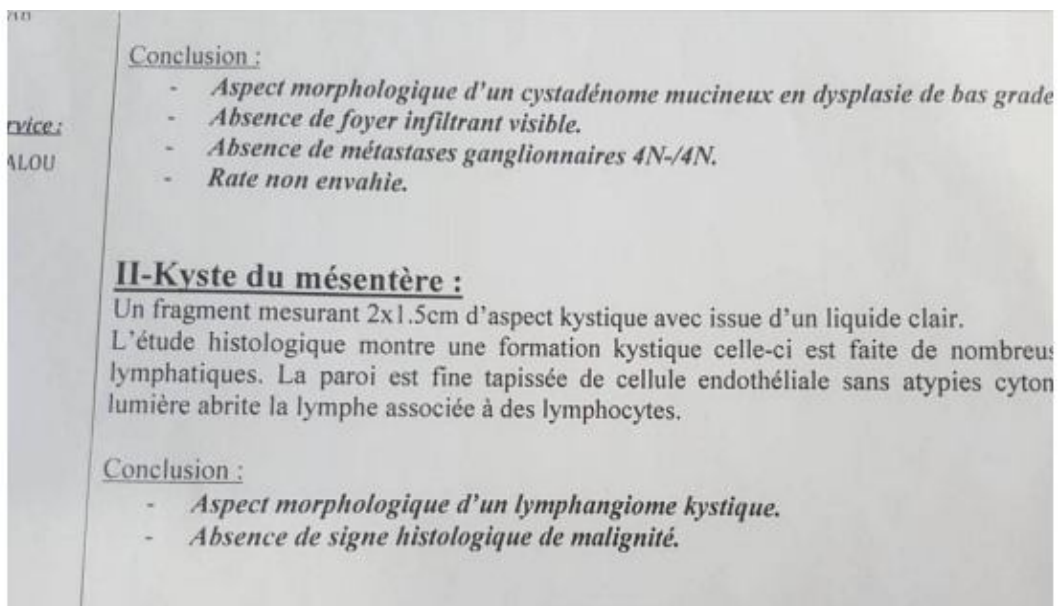


Figure 25: Resultat d'étude anatomo-pathologique



Discussion

Devant toute masse kystique du pancréas sans antécédent clinique d'alcoolisme, de traumatisme abdominal ou de pancréatite aigüe ou chronique est une TKP jusqu'à preuve du contraire.[17]

En se basant sur l'état de nos deux cas Colligés au service chirurgie Viscéral II à hôpital militaire instruction HMMV RABAT. , les cystadénomes mucineux se produisent presque exclusivement chez les femmes et sont le plus souvent présents à l'âge moyen. Ils sont souvent découvertes fortuitement vue leurs latences cliniques.

Les cystadénome mucineux peuvent évoluer vers un cancer du pancréas, mais le risque est très faible .

Tumeurs kystiques pré-cancéreuses (TKPC)	
Les signes « inquiétants »	Les signes « à haut risque »
Diamètre du canal pancréatique principal entre 5 et 9 mm	Diamètre du canal pancréatique principal > 10 mm
Kyste > 3 cm de diamètre	
Nodule mural intra-kystique prenant le contraste < 5 mm de diamètre	
Épaississement de la paroi kystique prenant le contraste	Nodule mural intra-kystique prenant le contraste > 5 mm de diamètre
Modification abrupte du diamètre du canal pancréatique principal avec atrophie du parenchyme d'amont	
Existence d'une adénopathie supra-centimétrique	
Évolution rapide de la taille du kyste dont le diamètre augmente de plus de 5 mm en 2 ans	
Élévation inexplicquée du CA 19-9	Ictère associé à un syndrome de masse de la tête du pancréas

Tableau III: Caractéristiques de haut risque pour les Cystadénome Mucineux[18].

La symptomatologie se traduit par :

- La douleur :

Le signe le plus fréquent voire révélateur d'installation brutale ou progressive, intermittente ou permanente, souvent mal systématisée, allant d'une simple gêne post prandiale

On peut aussi avoir des douleurs abdominales non spécifiques. Ou des douleurs à irradiation dorsale évoluant depuis plusieurs années dans les cystadénocarcinomes. Dans le cystadénome mucineux, les douleurs abdominales sont d'intensité variable et leur début peut être ancien surtout dans les localisations caudales [19].

Dans notre étude, la douleur a été retrouvée chez nos deux cas sous forme d'épigastralgies de type de pesanteur et rythmée par les repas dans 1 de nos 2 cas avec d'irradiation scapulaire et d'intensité différents.

- Amaigrissement :

dans le CM où il se voit dans 10 à 46% des cas, contrairement au CKM où il est plus important. On le voit aussi dans les tumeurs intra-canalaires papillaires et mucineuses [20].

Dans notre étude l'amaigrissement est présent dans tous les cas mais non chiffré.

- Signes en rapport avec la compression des organes de Voisinage :[21]
 - Compression gastro-duodénale : vomissement dans 50%, nausées, éructation, troubles dyspeptiques vagues Retrouvé **dans 1 cas de notre série.**
 - Compression de la veine cave inférieure : œdème des membres inférieur.
 - Compression de la voie biliaire principale : sous forme d'un ictère cholestatique

- Diarrhee : **Pas de cas dans notre série**
- Constipation : **Pas de cas dans notre série**
- SIGNES GENERAUX

A- Altération de l'état général L'altération de l'état général fait partie du tableau clinique du PKP a été **retrouvée chez 1 cas de nos patients**

B- L'asthénie, l'anorexie **Retrouvées chez les 2 cas nos patients.**

B-La fièvre En cas de suppuration surtout observée dans les TIPMP. Elle a été retrouvée chez 1 cas de nos patients

- SIGNES PHYSIQUES :

A- Masse abdominale : Detaille variable d'apparition progressive de l'épigastre ou de l'hypochondre gauche arrondie, parfois rénitente, une masse palpable qu'on retrouve dans le CS, dans le CM dans 10 à 46% des cas, dans le CKM dans 23 à 60% des cas et dans les tumeurs pseudo papillaires et solides. Il s'agit d'une masse de taille variable, d'apparition progressive, de l'épigastre ou de l'hypochondre gauche, arrondie ou bosselée, ferme, rénitente à la palpation, mate à la percussion, parfois pulsatile avec un souffle fonctionnel à l'auscultation[22].

Une masse épigastrique a été trouvée chez 2 cas de nos patients.

B- L'ictère cholestatique : **Pas de cas dans notre série**

1)Echographie :

Le cystadénome mucineux apparait en échographie comme des lésions anéchogènes, limitées et entourées d'une paroi. Elles peuvent êtres uni ou multiloculaires et contenir des cloisons internes [23].

Comme dans notre 2 cas une grosse formation anéchogène multi lobulaire d'environ 10 cm projetant au niveau de l'aire pancréatique corporèo-caudale dont elle fait corps et se prolongeant en avant de la rate. On peut aussi observer des microkystes ainsi que des nodules ou excroissances développées à partir de la paroi. Les calcifications de siège périphérique et de type curviligne sont plus rares que dans les cystadénomes séreux (10 à 16% des cas.

2)TDM :

Avant l'injection de produit de contraste, les CM sont arrondis, bien limités et hypodenses.

Après injection intraveineuse du produit de contraste, la paroi kystique se rehausse qui est fine avec le contenu hypodense de la lésion [24].

dans le 1er cas pas de rehaussement après injection intraveineuse du produit de contraste met en évidence une masse kystique liquidienne assez volumineuse ovalaire bien limitée estimée à de 10 cm de hauteur et 9,5cm de grand axe transversal et de 7,5cm de grand axe supéro-postérieur qui semble être au dépend du pancréas caudal, cette masse présente un aspect multiloculaire avec des fines cloisons internes sans rehaussement significatif après injection de produitde contraste Faisant évoquer un cystadénome mucineux. Cette injection permet facilement d'identifier l'existence d'un épaissement nodulaire ou micros kystes au sein de la paroi. Dans nos 2 cas il n'y a pas de dilatation du Wirsung, ni du cholédoque et des canaux hépatiques droits et gauches car la localisation est corporéocaudal

Dans le 2em cas TDM abdominal objective également une volumineuse masse kystique de la queue du pancréas hétérogène multi-cloisonné mesurant 115 x 97 exerçant un effet de masse sur les structures adjacente et comprimant la veine splénique. Evoquant un kyste hydatique du pancréas ou une tumeur. Les cloisons existent chez les 2 cas.

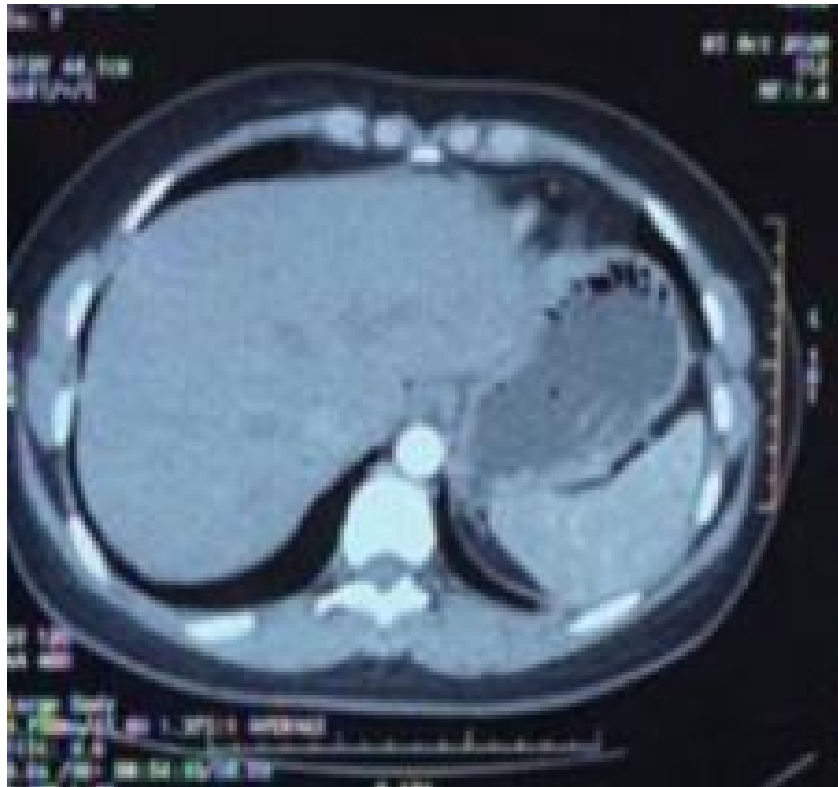


Figure 26: TDM abdominale montrant un aspect évoquant un CM[25].

3)EchoEndoscopique :

Elle n'a pas d'indication en cas d'imagerie radiologique typique L'écho endoscopie montre une image générale très bien identifiée avec une paroi épaisse. la présence du mucus peut être évoquer en présence du matériel hypoéchogène l'intérieur du kyste , pas de communication avec le canal de Wirsung contrairement aux TIPMP[25].

- Dans notre 1er cas Echoendoscopie bilio-pancréatique avec cytoponction ont montre Lésion kystique corporeale de 10 cm au plus grand axe avec des cloison intra kystique et probablement du mucus évoquant un cystadénome mucineux ponction sous èchoendoscopique avec obtention d'un liquide jaune citrin envoyé pour analyse biochimique. String test positif.

4)IRM :

Les lésions sont hypo ou hyper intense en T1 à cause du mucus. Sur les séquences pondérées en T2, les lésions sont fortement hyper intenses[26].

Pour notre 1er cas IRM met en évidence au niveau de la queue du pancréas une formation kystique bien limitée, montrant un franc hypersignal T2, un hyposignal T1 et plusieurs cloisons délimitant des locis. La formation mesure 95x80mm elle présente une très discrète prise de contraste au niveau des cloisons, et un locus qui montre un hypersignal T1 modère pouvant témoigner un remaniement interne.

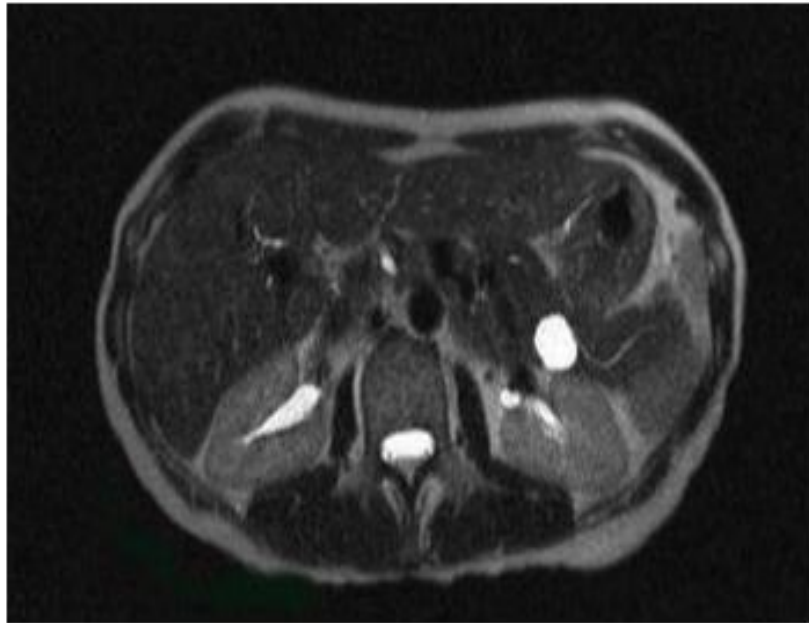


Figure 27: Abdominal IRM showing a CM and its report with with the Wirsung canal[26].

5) Ponction écho guidée :

Permet d'éliminer un pseudo kyste et affirmer la nature mucineuse de la lésion. caractère filant voire franchement visqueux, du liquide peut être évocateur .

Le dosage des intra kystiques des marqueurs tumoraux est souvent élevé (ACE>401ng/ml ; CA19-9>50.000u/ml ; CA72-4>41u/ml) [27].

Ces données ne permettent pas de présumer de la nature bénigne ou maligne de la tumeur kystique mucineuse. Le dosage des mucines gastriques de type M1 dans le liquide intra kystique est théoriquement élevé.

L'examen cytologique du liquide de ponction peut révéler la présence de cellules épithéliales mucicarmin+. L'absence de cellules malignes à la cytologie ne permet pas d'affirmer la bénignité de la tumeur, en effet, la concordance entre la cytologie et le diagnostic de la tumeur kystique est de 40 à 90% des cas[27].

6) Artériographie :

Les CM sont hypo vascularisés au centre et hyper vascularisés en périphérie et hypo vascularisés au centre.

7) Cholangio pancréatographie rétrograde :

Habituellement pour différencier entre un pseudo kyste et une tumeur mucineuse.

8) Biologie :

Elle est souvent normale à l'exception d'une compression canalaire, biliaire, ou wirsungienne. Elle est habituellement normale [27] **comme dans nos 2 cas.**

	Cas 1	Cas 2
Age	34ans	32ans
Circonstances de découverte	Epigastralgies	Hématémèses
Antécédents	Sans antécédents pathologiques	Sans antecedents pathologiques
Symptomatologies	<ul style="list-style-type: none"> - Épigastralgies - Régurgitations - Douleur a l'HCG - Conservation EG - Amaigrissement 	<ul style="list-style-type: none"> - Hematemeses , - Melena - Epigastralgies - AEG - Amaigrissement - fievre
Examen clinique	<ul style="list-style-type: none"> - masse palpable - HSMG 	<ul style="list-style-type: none"> - Masse palpable
Echographie	Formation anechogene multilobulaire	Formation anechogene multilobulaire
TDM	Masse kysique coporeocaudal liquidienne volumineuse ovulaire bien limitee	Masse kystique du queue du pancreas heterogene multi cloisonne
Echo endoscopie	Cloison intakystique = mucus :liquide jeune citrin	_____
IRM	Hypersignal T1 a cause du mucus	Hypersignal T1 a cause du mucus
Ponction écho guidée	-Dosage des Marqueurs tumoraux eleves -Dosage des Mucines gastriques M1 eleves	
Biologie	Normale	Normale

Tableau IV: Tableau comportant les paramètres cliniques, biologiques et radiologiques des 2 cas étudiés.



*Technique
Chirurgicales*

Pancréatectomie gauche avec conservation splénique :

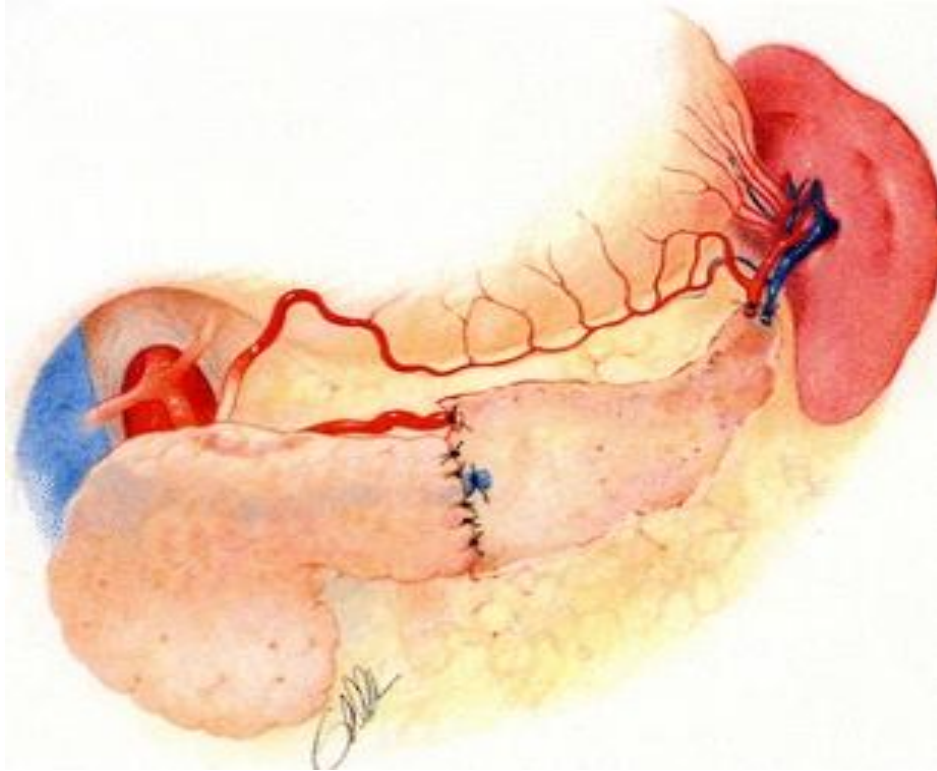


Figure 28: PG avec conseravtion de la rate[28]

Les pancréatectomies gauches (PG) emportent en monobloc tout ou partie du pancréas corporéocaudal située à gauche de l'artère gastroduodénale. Elles sont indiquées pour des tumeurs malignes ou bénignes ou des pathologies non tumorales du pancréas gauche[29].

Toutefois, la majorité des PG est actuellement faite pour des tumeurs bénignes (ou à faible potentiel malin), ce qui permet une chirurgie plus conservatrice (conservation de la rate avec ou sans conservation des vaisseaux spléniques)

Cette intervention peut être réalisée par laparotomie ou par cœlioscopie

1 Pancréatectomie gauche avec conservation splénique par laparotomie :

1.1. Installation :

Le malade est installé en décubitus dorsal. Chez un obèse ayant un abdomen « profond » (augmentation du diamètre antéropostérieur), un billot placé dans le sens horizontal au niveau de l'hypocondre gauche peut améliorer l'exposition en faisant « remonter » le bloc.

Le bras gauche est installé en abduction sur un appui-bras permettant ainsi de dégager complètement l'accès à l'hypocondre gauche. Le bras droit est installé le long du corps, sauf en cas d'intervention potentiellement hémorragique pour laquelle le bras droit est en croix, accessible à l'anesthésiste.

L'opérateur est à la droite du malade et un assistant est en face (Fig.27). Si l'intervention doit débiter par une laparoscopie exploratrice à la recherche de métastases hépatiques ou péritonéales, il n'est pas nécessaire de modifier l'installation en vue de la laparoscopie[30].

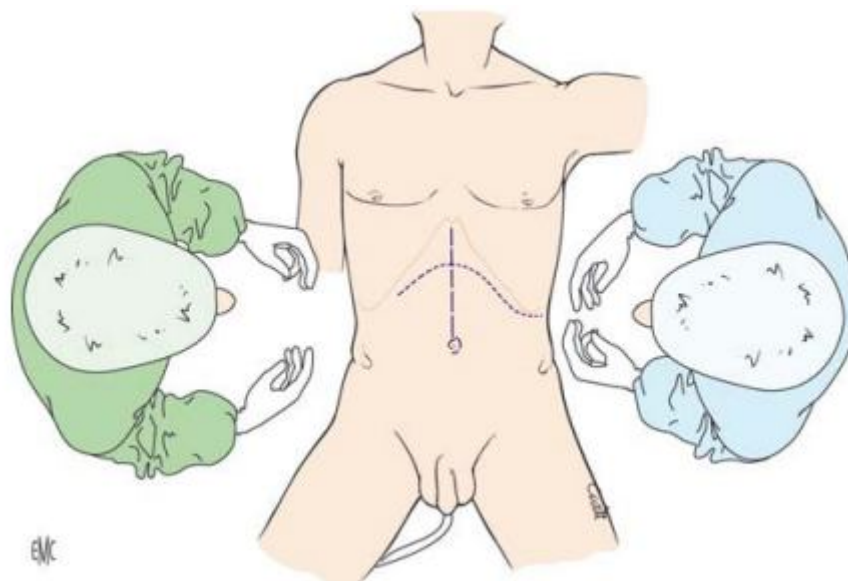


Figure 29: Installation et incision , L'opérateur est à droite et son assistant est à gauche. Le bras gauche est installé en croix sur un appuibras et le bras droit est le long du corps[31].

1.2. Incision :

Une incision sous-costale gauche réalisée deux à trois travers de doigts sous le rebord costal, élargie si besoin à droite, donne en général une très bonne exposition sur la loge splénopancréatique . Une incision médiane peut être préférée chez les patients longilignes[31].

1.3. Exploration et décollement coloépiploïque :

Le premier temps consiste à explorer la cavité abdominale et l'arrière-cavité des épiploons :

- d'abord à la recherche de métastases hépatiques ou péritonéales.

- puis à proximité du pancréas gauche, en recherchant un envahissement du côlon transverse et de son méso, de l'angle duodénojéjunal à son sommet, de la face postérieure de l'estomac, ou des adénopathies à l'origine de l'artère hépatique et du tronc cœliaque.

La constatation d'un envahissement au niveau de ces sites a pour conséquence soit une abstention à l'exérèse, soit un changement de la stratégie chirurgicale de résection.

L'appréciation des limites de la tumeur nécessite donc un décollement coloépiploïque qui fait partie du temps d'exploration.

Ce dernier est poussé à droite jusqu'au pédicule gastroépiploïque droit (qui est préservé) pour obtenir une bonne exposition sur l'isthme, la veine mésentérique supérieure (VMS), l'artère gastroduodénale et la faux de l'artère hépatique commune ; contrairement il est poussé à gauche jusqu'au niveau de l'angle gauche est en général suffisant[32]

Une fois le décollement coloépiploïque réalisé, l'arrière-cavité des épiploons est complètement ouverte en libérant toutes les adhérences jusqu'au pédicule gastrique gauche qui est isolé à son bord inférieur, à proximité de la veine, et sur ses deux faces latérales afin de permettre une bonne exposition sur l'origine de l'artère hépatique et de l'artère splénique[31].

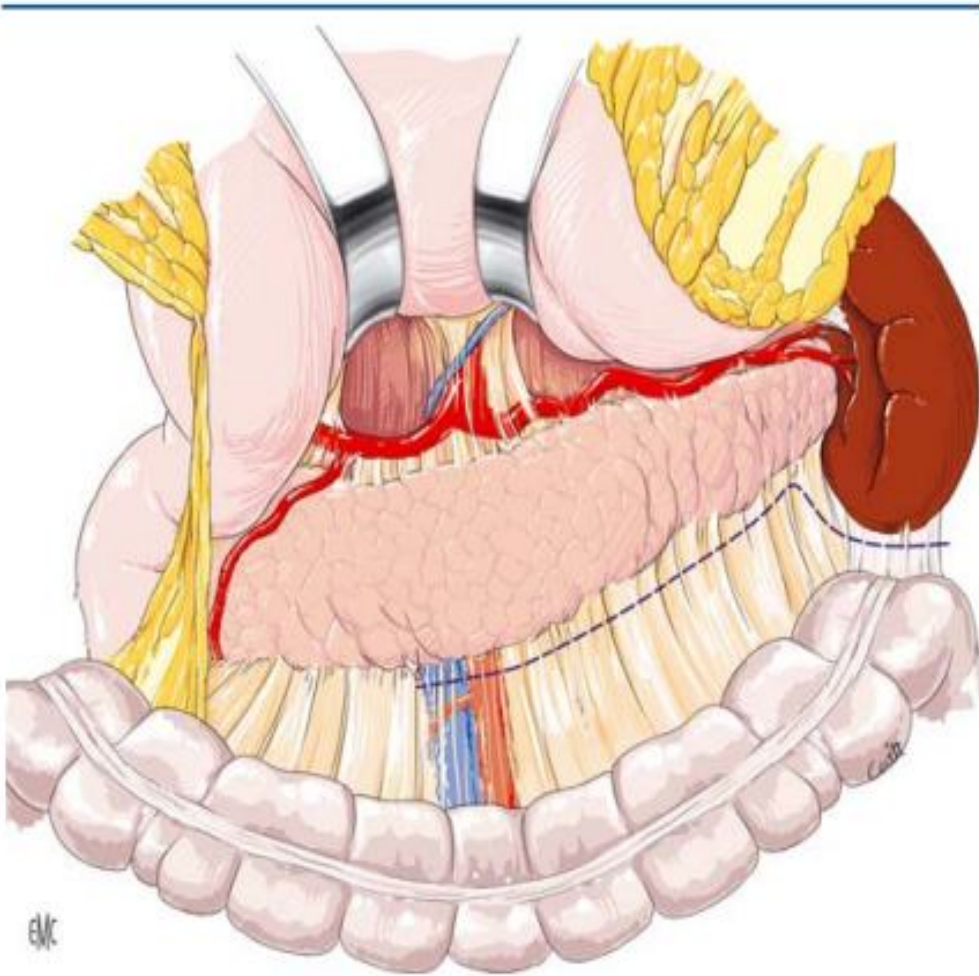


Figure 30: Exposition de la face antérieure du pancréas en sectionnant toutes les adhérences avec la face postérieure de l'estomac[31].

1.4. Technique :

La PG avec conservation splénique est habituellement plus facile de la droite vers la gauche (PG) (technique « centrifuge »), que les vaisseaux spléniques soient conservés ou non[33]

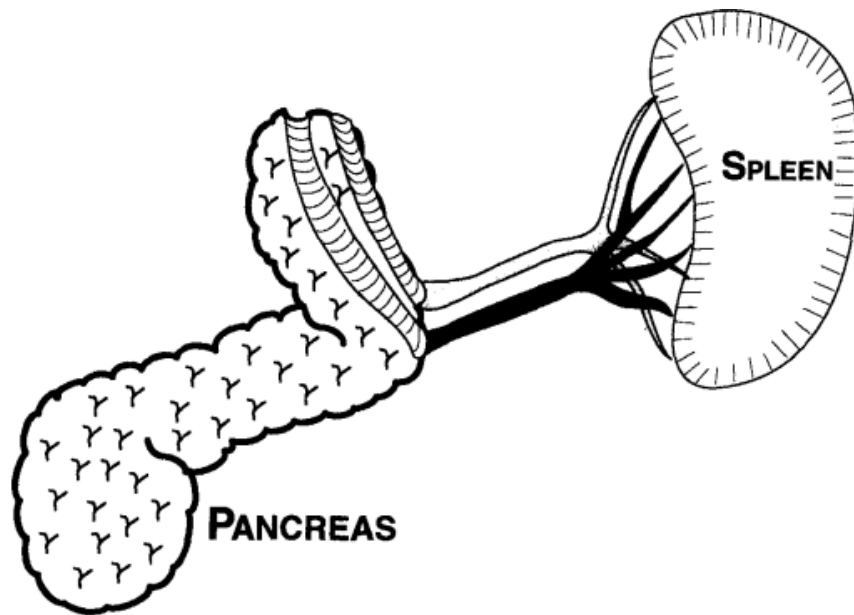


Fig. 2. Removal of the pancreas from the splenic artery from the spleen toward the head of the pancreas.

Figure 31: Mobilisation du pancreas du droite vers la gauche[34].

Une fois l'isthme du pancréas sectionné débute le temps le plus délicat de l'opération qui va consister en la séparation du pancréas de vaisseaux spléniques [34].

La tranche pancréatique sur la pièce opératoire est tenue par un clamp vasculaire qui, en assurant l'hémostase et la traction douce, privilégie, selon le temps, l'exposition de l'artère splénique (au bord supérieur et en arrière du pancréas) ou la veine (en arrière et au bord inférieur). Cette libération se fait de façon progressive ; toutes les collatérales artérielles ou veineuses sont contrôlées par des ligatures appuyées au monofilament 5/0 ou 6/0 ou des clips métalliques[35].

Ces collatérales sont souvent courtes et la priorité est le contrôle de leur origine ou de leur terminaison sur les vaisseaux spléniques eux-mêmes. Dans la région cœliaque, la portion initiale de l'artère est souvent plus profonde et postérieure que ses segments plus distaux [36].

Cette portion peut être clampée transitoirement en cas de plaie artérielle ou même veineuse pour diminuer l'hémorragie le temps de la réparation. De même, la queue du pancréas peut être isolée et mise sur lacs en bloc avec les vaisseaux pour permettre une hémostase temporaire par traction [36].

La libération de la queue du pancréas peut être rendue difficile par la profondeur du champ opératoire, la multiplicité des collatérales des vaisseaux spléniques et la présence de graisse dans le hile de la rate.[36]

Si au cours de cette libération on s'aperçoit qu'il n'est pas possible de garder un ou les deux vaisseaux spléniques, Un sacrifice de la veine implique en général une ligature de l'artère pour éviter la survenue d'une hypertension portale segmentaire ; à l'inverse, une ligature artérielle splénique isolée est possible.[37]

La libération première des vaisseaux spléniques dans le hile de la rate est habituellement plus difficile mais peut être justifiée si l'imagerie suggère des problèmes de faisabilité à ce niveau (inflammation, compression)[34]

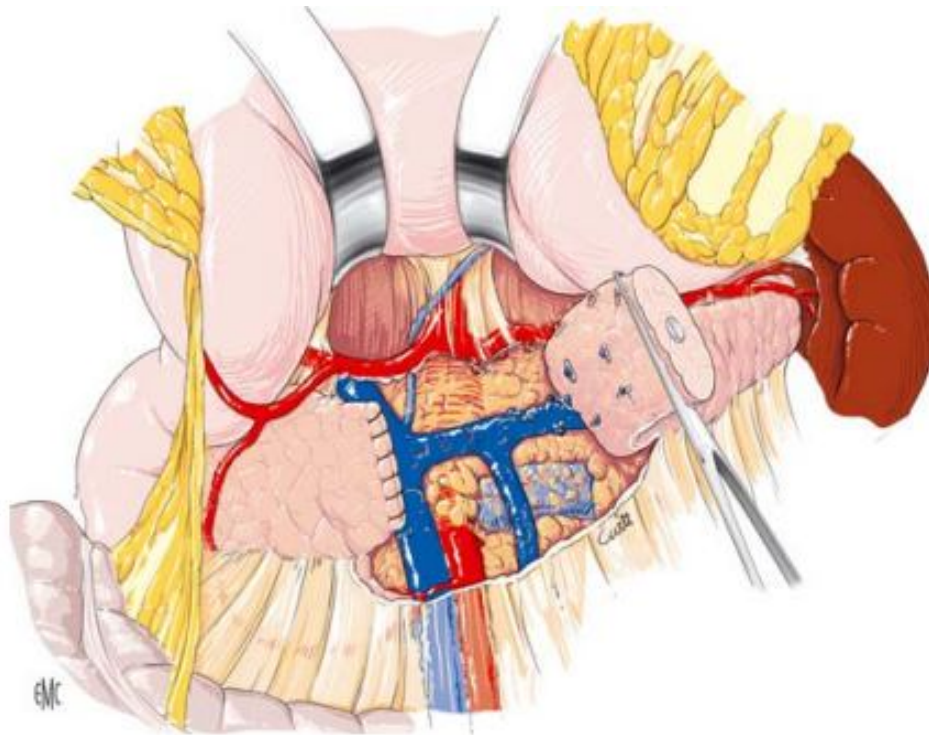


Figure 32: Pancréatectomie gauche avec conservation de la rate et de ses vaisseaux[34].

1.5. Traitement de la tranche pancréatique :

Plusieurs travaux rétrospectifs ont montré que la ligature élective du canal de Wirsung permettait de diminuer le risque de fistule pancréatique postopératoire . Cette ligature élective se fait par un point en U, des points séparés ou un court surjet de fil monobrin 5/0 ou 6/0 à résorption lente. La fermeture de la tranche, quelle qu'en soit la technique, semble également efficace[38].

La fermeture de la tranche par agrafage mécanique est fréquemment utilisée mais ne modifie pas le risque de fistule pancréatique ou de collections par rapport aux sutures manuelles[39].

1.6. Drainage :

L'hémostase se doit d'être soigneuse dans toute la région disséquée : loge pancréatique et rétro péritoine. Le drainage est recommandé, même si la loge est parfaitement exsangue

La plupart des auteurs laissent en place un drainage de la tranche pancréatique par une lame multitubulée ou un drain souple, aspiratif ou non. Ce drainage est positionné en regard de la tranche et extériorisé à gauche[39]

2. Pancréatectomie gauche avec conservation splénique par laparoscopie :

2.1. Installation :

Le malade est installé en décubitus dorsal, jambes écartées, le bras droit le long du corps. Un billot sous l'hypocondre gauche avec une légère inclinaison « anti-Trendelenburg » (tête vers le haut, pieds en bas)

L'opérateur est habituellement entre les jambes du patient, le premier aide et l'instrumentiste sont à droite et à gauche du malade

Le pubis doit être rasé et son bord supérieur accessible dans le champ opératoire pour extérioriser la pièce opératoire[40].

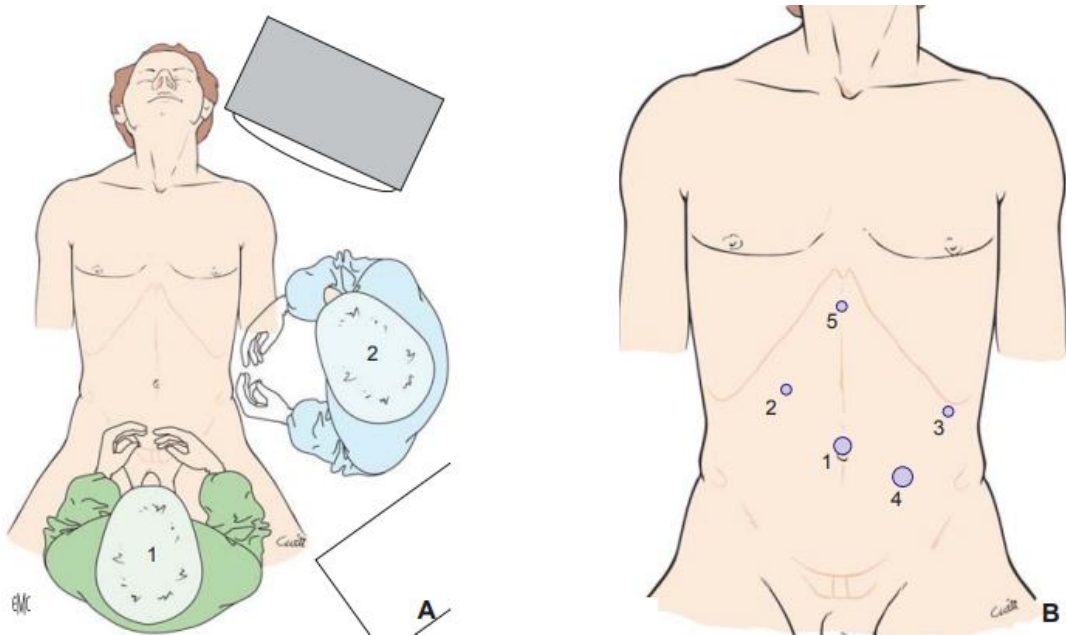


Figure 33: Pancréatectomie gauche par laparoscopie (installation)[40].

2.2. Positionnement des trocars :

Pour un geste purement laparoscopique, quatre à cinq trocars sont en général nécessaires et leur emplacement est fonction du positionnement de l'opérateur et de ses assistants :

- un trocart ombilical de 10 mm pour l'optique ;
- un trocart de 10 mm ou 12 mm (opérateur) au niveau de l'hypocondre gauche ;
- un trocart de 5 mm (à préhension) en sous-costal droit ;
- un trocart de 5 mm ou 10 mm au niveau de l'hypocondre gauche et qui sert pour l'exposition ou le lavage ;
- un trocart de 5 mm en épigastrique pour récliner l'estomac vers le haut[41]

2.3. Exploration :

Une échographie peropératoire à l'aide d'une sonde laparoscopique est utile pour faire le bilan lésionnel local ou hépatique, à la recherche d'une contre-indication anatomique à une énucléation pour une lésion bénigne et de métastases pour une lésion maligne. [41]

L'exploration corporéocaudale du pancréas est faite après ouverture du ligament gastrocolique

2.4. Technique :

Les premiers temps de l'opération sont identiques à ceux d'une PG, en veillant particulièrement à la préservation du ligament gastrosplénique et de l'arcade de la grande courbure. Il faut veiller à ne pas se rapprocher de cette arcade en sectionnant la partie gauche du ligament gastrocolique.

Ensuite, le pancréas gauche est libéré du plan rétropancréatique et deux options techniques sont possibles[42].

2.4.1. Technique 1 :

Section première de l'isthme, suivie de la libération du pancréas et des vaisseaux spléniques en allant de droite vers la gauche. Toutes les collatérales veineuses et artérielles sont disséquées et contrôlées à la pince bipolaire, à la pince Harmonic® ou avec des clips métalliques.

Ce temps minutieux doit être réalisé dans de bonnes conditions d'exposition car la moindre hémorragie d'une collatérale peut conduire à une déchirure, une hémorragie importante,

. Pour la veine splénique, la libération première du bord inférieur facilite le contrôle puis la section des petites collatérales qui sont situées à la face antérieure. Une mobilisation poussée à gauche du bord supérieur du pancréas améliore l'exposition sur le bord supérieur de l'artère et facilite le contrôle puis la section des premières collatérales dorsales pancréatiques.

Cette libération peut être encore facilitée par la section progressive du tissu cellulograisieux situé entre l'artère et la veine[43].

Une hémorragie au cours de la libération des vaisseaux spléniques est traitée par hémostase à la pince bipolaire, compression, ou ligature de la collatérale responsable ou du vaisseau si la plaie est importante[40].

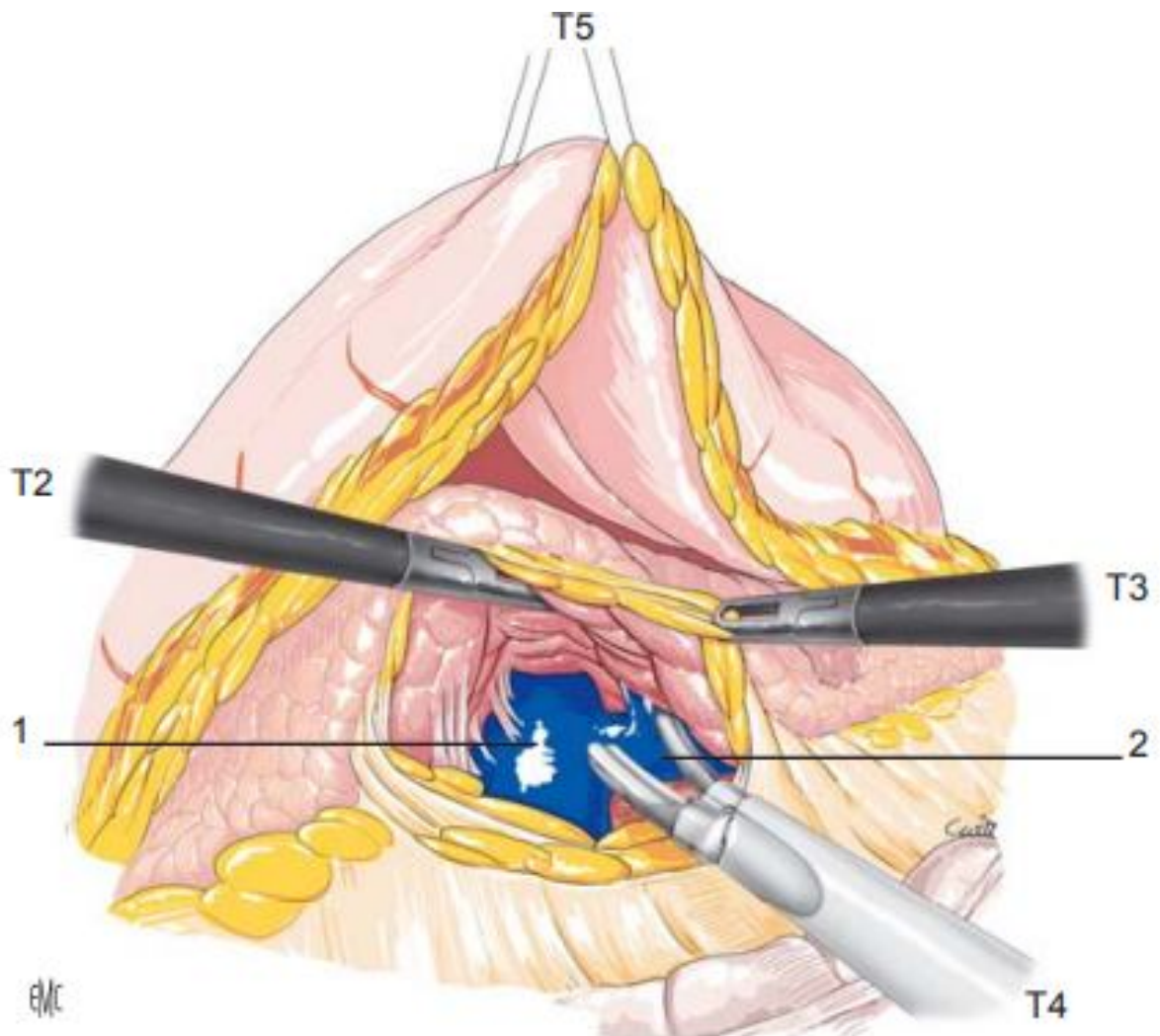


Figure 34: Pancréatectomie gauche par laparoscopie libération du bord inférieur du pancréas[44].

2.4.2. Technique 2 :

Libération première du pancréas ;des vaisseaux spléniques.

Le pancréas est récliné médialement.

Pour la veine, la libération se fait toujours de la droite vers la gauche ,

Pour l'artère, cette libération peut être réalisée de droite vers la gauche ou dans le sens inverse, car vers la queue du pancréas, l'artère a un trajet plutôt extrapancréatique [45].

La résection se termine par une section de l'isthme ou du corps du pancréas en prenant 1 cm ou 2 cm de marge de sécurité, suffisante en cas de pathologie bénigne. Comme elle ne comprend pas la rate, la pièce peut souvent être extraite dans un sac par un simple agrandissement d'un orifice de trocart[45].

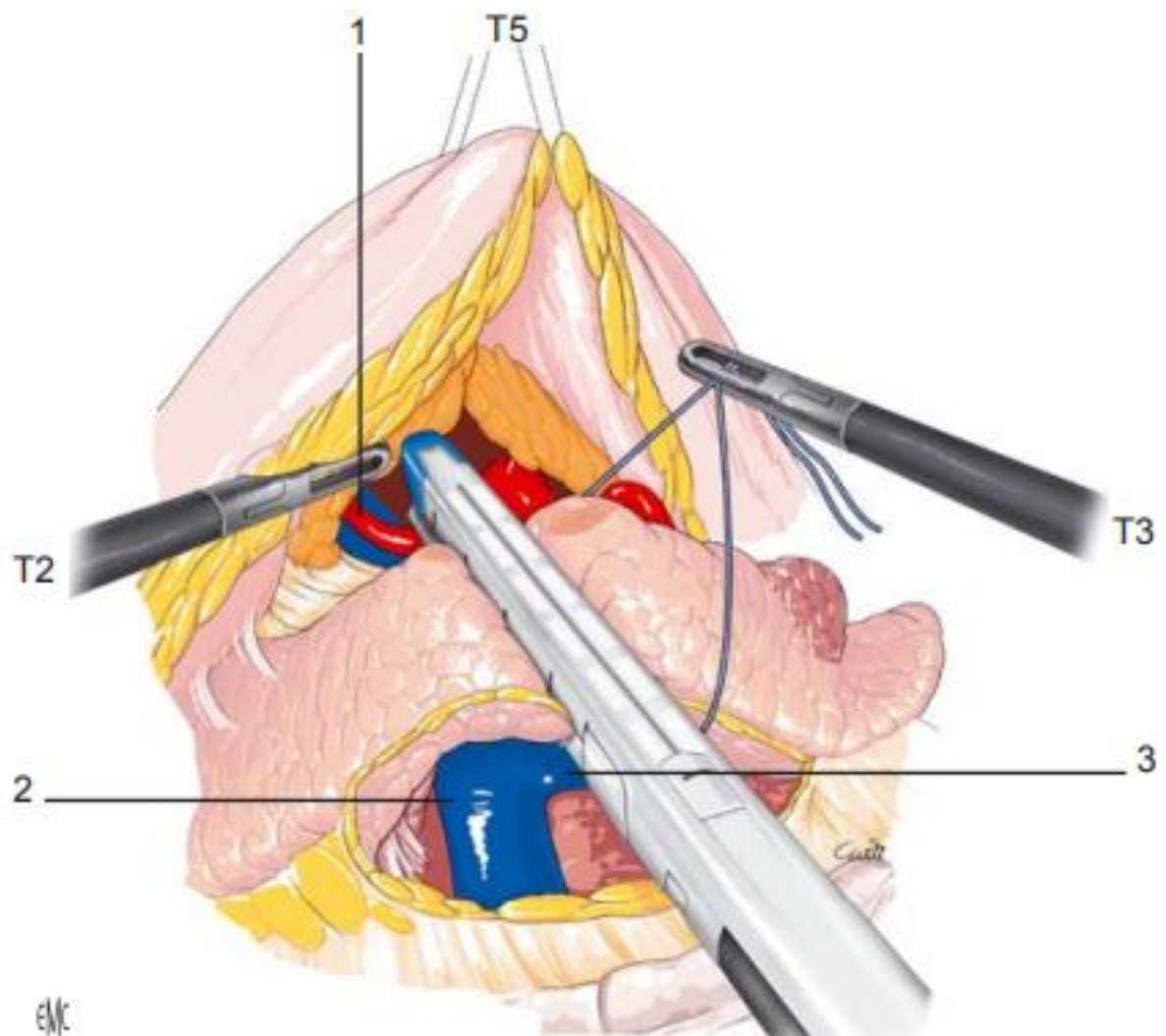


Figure 35: Pancréatectomie gauche par laparoscopie ; agrafage de l'isthme[44].

2.5. Drainage :

Hémostase, drainage et soins postopératoires sont identiques à ceux d'une SPG par laparoscopie.[46]

B) Indication :

La PG ou la pancreatectomie gauche avec conservation splénique soit par voie laparoscopique ou laparotomie est surtout destinée à la résection de tumeurs bénignes ou de faible malignité, de localisation corporeo caudal et ne pouvant être traitées par énucléation.[47]

Ainsi on distingue :

► Les tumeurs bénignes exocrines ou de dysplasies modérées :

Elles sont de nature kystique et représentent 10 à 20% des tumeurs du pancréas.[46]

Le cystadénome mucineux : représentent 10 à 45% des tumeurs kystiques du pancréas (TKP), il s'agit d'une tumeur unique et généralement plus volumineuse (macrokystique) contenant du mucus avec une paroi épaisse, parfois calcifiée. Il est de localisation corporeale dans 70%. Il ne communique pas avec le canal principal, à la différence des TIMP (**comme les 2 cas traités**). Leur dégénérescence est classique en cystadénocarcinome et est suspectée devant la présence d'une composante tissulaire, des adénopathies et un envahissement des structures de voisinage[47].

Le cystadénome séreux : représente 32 à 39% des TKP [25, 26]. C'est la plus fréquente des TKP, ils posent moins de problèmes diagnostiques avec leur structure multi 61 kystique et micro kystique non communicante avec une structure canalaire. Ils sont toujours bénins et l'abstention thérapeutique est de

règle sauf s'ils ont un aspect macro kystique[48]

Tumeurs sécrétantes : représentent 1 à 2% des tumeurs du pancréas, elles sont fréquemment associées à des syndromes fonctionnels précis correspondant à leur profil hormonal[49].

Les tumeurs neuroendocrines non sécrétantes : Elles sont souvent malignes, bien différenciées et d'évolution lente ou indifférenciées d'évolution rapide. Elles sont présentes dans 20 à 40% des patients atteints de NEM1[50].

- ▶ Traitement des ruptures traumatiques corporeo-caudal du pancréas.
- ▶ Fistule après chirurgie pancréatique

C) Avantages :

La pancréatectomie gauche avec conservation splénique est de plus en plus utilisée en chirurgie abdominale. Les études ont démontré la réduction du nombre des complications per et post-opératoires ainsi que la morbidité et la mortalité depuis l'utilisation de cette technique.[51]

Cette technique a beaucoup d'avantages, notamment la préservation des fonctions pancréatiques et éviter les complications liées à la splénectomie.

L'ablation limitée au pancréas gauche permet à ce dernier de préserver ses fonctions. D'une part, on diminue l'incidence du diabète et de l'insuffisance endocrine que l'on retrouve dans les résections élargies. D'autre part, on maintient également la fonction exocrine du pancréas qui est importante dans la digestion.[47]

La splénectomie était une des interventions les plus réalisées en chirurgie abdominale. Depuis 20 ans, des techniques chirurgicales de préservation

splénique se sont développées en raison du nombre croissant de complications survenant à plus ou moins long terme après la splénectomie

La conservation de la rate au cours de la pancréatectomie gauche permet d'éviter les effets néfastes liés à la splénectomie, notamment infectieux, hémorragiques ou thromboemboliques.[52]

D) COMPLICATIONS :

• La **fistule pancréatique** est la fuite de suc pancréatique à coté du pancréas. Cette fuite est bénigne dans la majorité des cas, mais peut se compliquer d'une infection (**abcès**) ou d'un **saignement**[41].

Clinique :

- Les FP peuvent être asymptomatiques.

- Elles peuvent se manifester par :

une fièvre, des douleurs abdominales ou des troubles digestifs . Elles peuvent mettre en jeu le pronostic vital dans 10 à 20% des cas si elles entraînent une péritonite postopératoire [40, 42]. Elles peuvent être à l'origine :

- d'une pancréatite aigue postopératoire transitoire dans 2 à 3% des cas

- elles peuvent être responsables d'abcès intra-abdominaux dans moins de 4%. - d'une péritonite

Traitement : Dans un travail multicentrique, les FP étaient gradées de A à C. Le grade A étant défini comme étant asymptomatique, ne réclamant aucun traitement et ne retardant pas la sortie du patient, alors que le grade C était définie par la nécessité d'une ré intervention et /ou la mise en jeu du pronostic vital, le grade B étant intermédiaire.

Le traitement repose sur le maintien de l'alimentation orale si c'est une fistule bien tolérée, ou parentérale associée ou non à la somatostatine ou ces analogues qui arrête la sécrétion des enzymes pancréatiques et diminue la durée d'évolution des FP, ou si nécessaire, par drainage percutané d'une collection. Ce traitement est efficace dans plus de 97% des cas avec un délai moyen de 5 semaines].

On peut aussi réaliser une sphinctérotomie pancréatique en cas de FP de longue durée, et, en cas de péritonite, une ré intervention chirurgicale doit être entreprise. 67 Prévention : Aucune mesure préventive n'a fait la preuve à grande échelle de son efficacité contre la survenue de ces fistules:

- La somatostatine ou ces analogues : leur rôle dans la prévention des FP reste discuté, mais leur utilisation est souhaitable surtout en cas de risque élevé de complications et ceci quelque soit le type d'anastomose.
- D'autres mesures comme l'utilisation des colles biologiques pour les sutures d'anastomoses restent également sujet à discussion. Quoiqu'il en soit, les FP sont une complication temporaire dont les moyens mis en œuvre pour les traiter sont efficaces, ce qui pourrait être à l'origine du faible taux de mortalité[41]

• **Thrombose portale ou de la veine splénique** : La stase sanguine au niveau du moignon de la Veine Splénique favoriserait la formation du thrombus. Celle-ci pourrait être en rapport direct avec la taille de la rate, qui conditionne également le diamètre de la Veine Splénique. En effet la taille de la rate est en corrélation avec un risque accru de TVPo ; ceci pourrait être lié à l'inflammation au contact du veine splénique ou une perturbation plus importante après la pancreatectomie gauche meme avec conservation splénique

Une prophylaxie de la thrombose après chirurgie est souvent proposée par les auteurs, et fait appel aux anticoagulants (héparine, HBPM) en post-opératoire immédiat[52]

- La **gastroparésie** est une paralysie de l'estomac , Elle est généralement transitoire et rare dans les pancréatectomie gauche avec conservation splénique . Elle se manifeste par des nausées et vomissements. Son traitement associe en général une mise à jeun, la pose d'une sonde de vidange de l'estomac, et l'administration de médicaments stimulant la contraction de l'estomac[53].

- Le **diabète** est la conséquence d'une insuffisance de sécrétion d'insuline. Il survient obligatoirement après l'ablation complète du pancréas et dans moins d'un tiers des cas après une ablation partielle de cet organe. Il nécessite des soins classiques du diabète avec une surveillance régulière du taux de sucre et l'injection d'insuline. En cas d'apparition d'un diabète au cours de l'hospitalisation, un médecin spécialisé dans le traitement du diabète propose un traitement personnalisé[52, 53].

- La **diarrhée** est la conséquence d'une insuffisance de sécrétion de suc pancréatique. Elle survient fréquemment rarement en PG avec conservation de la. Son traitement repose sur des médicaments pris par la bouche : gélules de suc pancréatique (Créon, Eurobiol) à chaque repas et ralentisseurs du transit intestinal[53, 54].

- **Hémorragie intra péritonéale** : est la complication la plus péjorative et complique souvent une fistule pancréatique anastomotique[53, 55].

Complications	Définition de l'ISGPS	Grades de sévérité
Fistule pancréatique	<i>Drainage contenant un taux d'amylase > 3 fois le taux d'amylase sérique dès J3</i>	A <i>Fistule biologique sans conséquence clinique</i>
		B <i>Nécessite un ajustement du management postopératoire</i>
		C <i>Situation grave avec reprise chirurgicale ou défaillance viscérale</i>
Gastroparésie	<i>Incapacité de reprise d'une alimentation (IRA) standard à J7 et besoin prolongé d'une SNG</i>	A <i>IRA à J7 et maintien SNG 4 à 7 jours ou réinsertion après J3</i>
		B <i>IRA à J14 et maintien SNG 8 à 14 jours ou réinsertion après J7</i>
		C <i>IRA à J21 et maintien SNG > 14 jours ou réinsertion après J14</i>
Hémorragie post-pancréatectomie	<i>Définie par 3 paramètres :</i> <ul style="list-style-type: none"> - Délai de survenue en postopératoire, - Localisation - Gravité 	A <i>< 24h, intra ou extraluminale, sévérité moyenne</i>
		B <i>- < 24h, intra ou extraluminale, sévérité grave - > 24h, intra ou extraluminale, sévérité moyenne</i>
		C <i>> 24h, intra ou extraluminale, sévérité grave</i>

Tableau V: Définitions et degrés de sévérité des principales complications après chirurgie pancréatique[56, 57]

A decorative teal frame with a scalloped border and two ribbon-like elements on the left and right sides. The word "Conclusion" is centered within the frame in a teal, italicized font.

Conclusion

Au terme de notre étude, au vu de nos observations et avec une revue de la littérature il apparaît clairement que la PG est une chirurgie « lourde » indiquée pour lésions bénignes ; pseudokystes pancréatiques , tumeurs bénignes (souvent pou CM) et actuellement proposée à des tumeurs potentiellement[58] .

Il en ressort aussi que la préservation de la rate au cours de la PG, permet au pancréas et a la rate d'assurer ces différentes fonctions, notamment endocrine et immunitaire[11] .

Le but de l'intervention dans notre travail est l'exérèse en « bloc » de la portion corporeo-caudale d'un cystadénome mucineux . La résection d'emblée est recommandée chez tous les patients présentant un cystadénome mucineux et ne présentant pas de contre-indication à la chirurgie(dû au risque de dégénérescence maligne)

Après la résection complète, et en absence de carcinome invasif, le pronostic des CM est excellent, avec un taux de survie globale de 100%. Et les patients n'ont pas besoin d'un suivi, car de nombreuses études ont montré que le risque de récurrence après résection complète est de l'ordre de 0%[59].

C'est également une technique qui est non seulement dotée d'un taux de mortalité très bas, mais évite les effets néfastes post opératoires .

Bien que sa place reste encore imprécise dans le traitement de certaines tumeurs notamment cystadénocarcinome , la pancreatectomie gauche avec conservation splénique pour les CM est considérée comme curative , son pronostic excellent et ses bons résultats fonctionnels à distance de cette technique justifient largement son utilisation au sein de l'arsenal thérapeutique de la chirurgie pancréatique[59, 60].



Résumé

Titre: Cystadénome mucineux de la queue du pancréas, traitement conservateur.

Auteur: Sara amahrouch

Rapporteur: Pr Aziz zentar

Mots clés: Pancréatectomie, Conservation splénique, Technique, Avantages, Cystadénome mucineux

La pancréatectomie gauche avec conservation de la rate est une technique chirurgicale qui permet de conserver les fonctions pancréatiques et d'éviter les effets néfastes liés à la splénectomie, notamment infectieux, hémorragiques ou thromboemboliques.

Cette technique est indiquée généralement pour des tumeurs bénignes ou à malignité réduite du pancréas gauche comme le cystadénome mucineux. Ce dernier représente 10 à 45% des tumeurs kystiques du pancréas (TKP), il s'agit d'une tumeur unique et généralement plus volumineuse (macrokystique) contenant du mucus avec une paroi épaisse, parfois calcifiée. Il est de localisation corporelle dans 70%.

La pancréatectomie gauche avec conservation de la rate emporte en monobloc tout ou une partie du pancréas corporelocaudal située à gauche de l'artère gastroduodénale, elle peut se faire par laparotomie ou par laparoscopique.

Notre travail porte sur l'étude d'une série de deux cas de pancréatectomie gauche avec conservation splénique colligée au service de chirurgie viscérale de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V de Rabat. Cette étude consiste, non seulement à décrire les aspects techniques de la pancréatectomie gauche avec conservation splénique, mais aussi à rapporter les résultats de son application sur le plan pratique en nous basant sur nos cas et sur les données de la littérature pour tenter de définir sa place dans l'arsenal thérapeutique de la chirurgie pancréatique.

Abstract

Title :Mucinous cystic adenoma of the pancreatic tail, conservervative treatment

Author :Sara Amahrouch

Supervisor :Pr Aziz Zentar

Keywords :Pancreatectomy, Spleen preservation, Technique, Benefits ,Mucinous cystadenoma.

Distal pancreatectomy with spleen preservation is a surgical technique that preserves spleen and pancreatic function's and avoids the outcoms of splenectomy, including infection, bleeding and thromboembolism.

This technique is generally indicated for benign tumors or low malignant potential tumor localised on the tailof pancreas , especially Mucinous cystadenoma . which is one of 10 to 45% of pancreatic cystic tumors , who describe as a single and larger tumor (macrocytic) containing mucus with a thick membrane , sometimes calcified. It is located in the body in 70%.

Distal pancreatectomy with conservation of the spleen removes all or part of the pancreas located to the left of the gastroduodenal artery; it can be performed by laparotomy or laparoscopic.

Our work focuses on the study of a serie of two cases of Distal pancreatectomy with spleen conservation collated in visceral surgery section of the military t hospital Mohammed V in Rabat. This study is not only to describe the technical aspects of the distal pancreatectomy with spleen conservation, but also to report the results of its application in practice based on our cases and the literature data to try to define its place in the midst of pancreatic surgery techniques.

ملخص

العنوان: الورم الحميد الكيسي من ذيل البنكرياس ، علاج الجراحي

المؤلف: سارة امحروش

المشرف: استاد عزيز زنتار

الكلمات المفتاحية: استئصال البنكرياس ، الحفاظ على الطحال ، التقنية ، الفوائد ، الورم الحميد الكيسي المخاطي.

استئصال البنكرياس الايسر مع الحفاظ على الطحال هو تقنية جراحية تحافظ على وظيفة الطحال والبنكرياس وتتجنب مضاعفات استئصال الطحال ، بما في ذلك العدوى والنزيف والانصمام الخثاري.

يشار إلى هذه التقنية بشكل عام للأورام الحميدة أو الورمقليل الخبث الموضع على ذيل البنكرياس خاصة الورم الغدي الكيسي المخاطي. وهو واحد من 10 إلى 45% من أورام البنكرياس الكيسي ، والتي توصف بأنها ورم واحد وكبير (كيسي كبير) يحتوي على مخاط بغشاء سميك ، وأحيانًا متكلس. يقع في الجسم البنكرياس بنسبة 70%.

استئصال البنكرياس الايسر مع الحفاظ على الطحال يزيل كل أو جزء من البنكرياس الموجود على يسار الشريان المعدي الاثني عشر ؛ يمكن إجراؤها عن طريق شق البطن أو بالمنظار.

يركز عملنا على دراسة سلسلة من حالتين من حالات استئصال البنكرياس الايسر مع الحفاظ على الطحال اجريت في قسم جراحة الأحشاء في المستشفى العسكري محمد الخامس في الرباط. هذه الدراسة ليست فقط لوصف الجوانب الفنية لاستئصال البنكرياس الايسر مع الحفاظ على الطحال ، ولكن أيضًا للإبلاغ عن نتائج تطبيقه في الممارسة بناءً على حالاتنا وبيانات علمية لمحاولة تحديد مكانها في خضم تقنيات جراحة البنكرياس.



Bibliographie

- [1] GUY FRANCIS AMOUR, A., *La Pancréatectomie médiane a propos d'une série de 03 cas.* 2011.
- [2] Netter, F.H. and J. SCOTT, *Atlas d'anatomie humaine.* 2019: Elsevier Health Sciences.
- [3] Motto, G.B., et al., *Outcomes and Quality of Life of Patients with a Digestive Stoma in Sub-Saharan Africa: Case of the Yaounde Central Hospital, Cameroon.* *Surgical Science*, 2021. **12**(11): p. 381-389.
- [4] Vautravers, G., *Les flux sanguins des veines afférentes de la veine porte: études anatomique et angiographique chez le chien sain.* 2013.
- [5] Fagniez, P., M. Kracht, and N. Rotman, *Limited conservative pancreatectomy for benign tumours: A new technical approach.* *Journal of British Surgery*, 1988. **75**(7): p. 719-719.
- [6] Catala, M., et al., *Histologie: organes, systèmes et appareils.* CHUPS. [jussieu. fr/polys/histo/histoP2/peau. html](http://jussieu.fr/polys/histo/histoP2/peau.html), 2008.
- [7] Itai, Y., et al., *Mucin-hypersecreting carcinoma of the pancreas.* *Radiology*, 1987. **165**(1): p. 51-55.
- [8] Foi, U.P.U.B.U., *ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET HISTOPATHOLOGIQUES DES CANCERS DU TUBE DIGESTIF: Données du registre des cancers du Mali de 2010-2014.* 2017.
- [9] Johnson, C., et al., *Cystic pancreatic tumors: CT and sonographic assessment.* *American Journal of Roentgenology*, 1988. **151**(6): p. 1133-1138.

- [10] Lindner, V., E. Piaton, and M. Sibony, *HISTOSEMINAIRE CARREFOUR PATHOLOGIE 2015*. 2015.
- [11] Ravaud, S., *Imagerie TDM et IRM des fistules sur tumeurs intracanalaires papillaires et mucineuses du pancréas aux organes adjacents: une étude rétrospective de 423 patients*. 2014, Université de Lorraine.
- [12] Ait-Ali, A., et al., *Medial pancreatectomy for a neuroendocrine tumor invading the splenic artery and vein*. JOP. Journal of the Pancreas, 2010. **11**(1): p. 75-77.
- [13] TRAORE, M.B., *Faculté de Médecine et d'odonto-stomatologie*. 2017.
- [14] Gagnon, A.-L., *Caractérisation étiologique de la pancréatite aiguë médicamenteuse*. 2020.
- [15] Brugge, W.R., et al., *Cystic neoplasms of the pancreas*. New England Journal of Medicine, 2004. **351**(12): p. 1218-1226.
- [16] Rebours, V., *États précancéreux du pancréas*, in *Post'U FMC-HGE*. 2009, Springer, Paris. p. 93-103.
- [17] Åkerström, G., O. Hessman, and B. Skogseid, *Timing and extent of surgery in symptomatic and asymptomatic neuroendocrine tumors of the pancreas in MEN 1*. Langenbeck's archives of surgery, 2002. **386**(8): p. 558-569.

- [18] Springer, S., et al., *A combination of molecular markers and clinical features improve the classification of pancreatic cysts*. *Gastroenterology*, 2015. **149**(6): p. 1501-1510.
- [19] Yang, J.M., et al., *Proliferation tissue polypeptide antigen distinguishes malignant mucinous cystadenocarcinomas from benign cystic tumors and pseudocysts*. *The American journal of surgery*, 1996. **171**(1): p. 126-130.
- [20] Alpert, L.C., et al., *Microcystic adenoma (serous cystadenoma) of the pancreas. A study of 14 cases with immunohistochemical and electron-microscopic correlation*. *The American journal of surgical pathology*, 1988. **12**(4): p. 251-263.
- [21] Pour, P.M., et al., *Mucinous Cystic Tumors Non-Invasive and Invasive*, in *Atlas of Exocrine Pancreatic Tumors*. 1994, Springer. p. 67-82.
- [22] Lupinacci, R.M., *Caractérisation anatomo-clinique et phénotypique des adénocarcinomes canaux du pancréas avec instabilité des microsatellites*. 2017, Université Pierre et Marie Curie-Paris VI.
- [23] Bergmann, L., et al., *Cystadenomas of the pancreas*. *The American Surgeon*, 1992. **58**(1): p. 65-71.
- [24] LAMZAF, O., *Adénocarcinome pancréatique de l'enfant: diagnostic et traitement (a propos d'un cas)*. 2008.

- [25] Binmoeller, K.F., F. Thonke, and N. Soehendra, *Endoscopic treatment of Mirizzi's syndrome*. *Gastrointestinal endoscopy*, 1993. **39**(4): p. 532-536.
- [26] Freeny, P.C., et al., *Cystic neoplasms of the pancreas: new angiographic and ultrasonographic findings*. *American Journal of Roentgenology*, 1978. **131**(5): p. 795-802.
- [27] Andrén-Sandberg, Å., *Conference report: International Hepato-Pancreato-Biliary Association, IHPBA: Tokyo, April 25–29, 2002*. *Journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 2002. **9**(3): p. 281-303.
- [28] Bernard, P., et al. *Techniques, indications et résultats précoces de la conservation splénique dans les exérèses pancréatiques gauches*. in *Annales de chirurgie*. 2002. Elsevier.
- [29] Carrère, N., et al., *Spleen-preserving distal pancreatectomy with excision of splenic artery and vein: a case-matched comparison with conventional distal pancreatectomy with splenectomy*. *World journal of surgery*, 2007. **31**(2): p. 375-382.
- [30] Shimada, K., et al., *Prognostic factors after distal pancreatectomy with extended lymphadenectomy for invasive pancreatic adenocarcinoma of the body and tail*. *Surgery*, 2006. **139**(3): p. 288-295.
- [31] Strasberg, S.M., J.A. Drebin, and D. Linehan, *Radical antegrade modular pancreatosplenectomy*. *Surgery*, 2003. **133**(5): p. 521-527.

- [32] Adam, U., et al., *Risk factors for complications after pancreatic head resection*. The American Journal of Surgery, 2004. **187**(2): p. 201-208.
- [33] Pannegeon, V., et al., *Pancreatic fistula after distal pancreatectomy: predictive risk factors and value of conservative treatment*. Archives of surgery, 2006. **141**(11): p. 1071-1076.
- [34] Bilimoria, M., et al., *Pancreatic leak after left pancreatectomy is reduced following main pancreatic duct ligation*. Journal of British Surgery, 2003. **90**(2): p. 190-196.
- [35] Sledzianowski, J., et al., *Risk factors for mortality and intra-abdominal morbidity after distal pancreatectomy*. Surgery, 2005. **137**(2): p. 180-185.
- [36] Muscari, F., et al., *Risk factors for mortality and intra-abdominal complications after pancreatoduodenectomy: multivariate analysis in 300 patients*. Surgery, 2006. **139**(5): p. 591-598.
- [37] Duffas, J.-P., et al., *A controlled randomized multicenter trial of pancreaticogastrostomy or pancreatojejunostomy after pancreatoduodenectomy*. The American journal of surgery, 2005. **189**(6): p. 720-729.
- [38] Aranha, G.V., et al., *A comparison of pancreaticogastrostomy and pancreaticojejunostomy following pancreaticoduodenectomy*. Journal of Gastrointestinal Surgery, 2003. **7**(5): p. 672-682.

- [39] Diener, M.K., et al., *Efficacy of stapler versus hand-sewn closure after distal pancreatectomy (DISPACT): a randomised, controlled multicentre trial*. The Lancet, 2011. **377**(9776): p. 1514-1522.
- [40] Subtil, C., et al., *Endoscopic management of postoperative pancreatic collections*. Gastroenterologie clinique et biologique, 2008. **32**(2): p. 128-133.
- [41] Bassi, C., et al., *Postoperative pancreatic fistula: an international study group (ISGPF) definition*. Surgery, 2005. **138**(1): p. 8-13.
- [42] Partensky, C., et al., *Pancréatectomie médiane avec anastomose pancréatogastrique pour néoformation pancréatique*. Chirurgie, 1998. **123**(4): p. 363-367.
- [43] Miura, F., et al., *Hemodynamic changes of splenogastric circulation after spleen-preserving pancreatectomy with excision of splenic artery and vein*. Surgery, 2005. **138**(3): p. 518-522.
- [44] Bonnet, S., et al., *Indications and surgical technique of Appleby's operation for tumor invasion of the celiac trunk and its branches*. Journal de chirurgie, 2009. **146**(1): p. 6-14.
- [45] Goasguen, N., J. Regimbeau, and A. Sauvanet. *Pancréatectomie gauche avec dissection «centrifuge» des vaisseaux spléniques*. in *Annales de chirurgie*. 2003. Elsevier.

- [46] Partensky, C. and R. Laugier, *Tumeurs intra-canalaires papillaires mucineuses pancréatiques: quelle chirurgie pour quelle tumeur?* GASTROENTEROLOGIE CLINIQUE ET BIOLOGIQUE, 2000. **24**(1): p. 17-20.
- [47] Crippa, S., et al., *Middle pancreatectomy: indications, short-and long-term operative outcomes.* Annals of surgery, 2007. **246**(1): p. 69.
- [48] De Clavière, G., et al. *Pancreatectomie mediane: resultats d'une serie de 11 patients.* in *Annales de chirurgie.* 2002. Elsevier.
- [49] Blanchet, M., et al. *Total pancreatectomy for mucinous pancreatic tumor.* in *Annales de chirurgie.* 2002.
- [50] Inagaki, M., et al., *Pylorus-preserving total pancreatectomy for an intraductal papillary-mucinous neoplasm of the pancreas.* Journal of hepato-biliary-pancreatic surgery, 2007. **14**(3): p. 264-269.
- [51] Partensky, C., *Traitement des tumeurs intracanalaires papillaires et mucineuses du pancréas.* Hépto-Gastro & Oncologie Digestive, 2006. **13**(1): p. 11-20.
- [52] Navarro, F., et al., *Management of intraductal papillary mucinous tumours of the pancreas.* The European journal of surgery, 1999. **165**(1): p. 43-48.
- [53] Newman, N.A., et al., *Preoperative endoscopic tattooing of pancreatic body and tail lesions decreases operative time for laparoscopic distal pancreatectomy.* Surgery, 2010. **148**(2): p. 371-377.

- [54] WF, B. and W. RA, *CYSTADENOMA AND CYSTADENOCARCINOMA OF THE PANCREAS*. Annals of Surgery, 1965. **161**: p. 845-863.
- [55] Egawa, N., et al., *Serous oligocystic and ill-demarcated adenoma of the pancreas: a variant of serous cystic adenoma*. Virchows Archiv, 1994. **424**(1): p. 13-17.
- [56] Partelli, S., et al., *A systematic review and meta-analysis of spleen-preserving distal pancreatectomy with preservation or ligation of the splenic artery and vein*. The surgeon, 2016. **14**(2): p. 109-118.
- [57] Béchade, D., *Stratégies de dépistage de l'adénocarcinome pancréatique chez les patients à haut risque*. Bulletin du cancer, 2011. **98**(7): p. 827-836.
- [58] Le Borgne, J., et al., *Les cystadénocarcinomes pancréatiques sont-ils des cystadénomes mucineux dégénérés?* Chirurgie, 1998. **123**(4): p. 373-378.
- [59] Marier, H., *réatites aiguës grav en réanimation*.
- [60] KARRAY, A., *Masses kystiques de la rate chez l'enfant*. 2014.

Serment d'Hippocrate



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

➤ *Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.*

➤ *Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.*

➤ *Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.*

➤ *Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.*

➤ *Les médecins seront mes frères.*

➤ *Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.*

➤ *Je maintiendrai le respect de la vie humaine dès la conception.*

➤ *Même sous la menace, je n'userai pas de mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.*

➤ *Je m'y engage librement et sur mon honneur.*



قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

- أنا أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
- وأن أمارس مهنتي بواجب من ضميري 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 بالله .

والله على ما أقول شهيد .





المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 443

سنة : 2021

الورم الحميد الكيسي من ذيل البنكرياس علاج جراحي

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021/

من طرف

السيدة سارة امحروش

المزادة في 18 مارس 1997 بخنيفرة

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : استئصال البنكرياس؛ الحفاظ على الطحال؛ التقنية؛ الفوائد؛
الورم الحميد الكيسي المخاطي

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس ومشرف

السيد عزيز زنتار

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد محمد العيسى

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد حكيم الكاوي

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد عبد الرحمان الحجوجي

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيدة رشيدة صواب

أستاذة في طب الأشعة