



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



Année: 2020

Thèse N°: 435

Audit de la qualité de prise en charge chirurgicale du cancer du pancréas au service de chirurgie digestive à l'institut national d'oncologie de rabat 2018-2019

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR

Madame Imane LAHLOU
Née le 19 Février 1996 à Rabat

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : Audit; Démarche qualité; Cancer du pancréas

Membres du Jury :

Monsieur Raouf MOHSINE

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Mohammed Anass MAJBAR

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Amine BENKABBOU

Professeur de Chirurgie Générale

Monsieur Amine SOUADKA

Professeur de Chirurgie Générale

Président

Rapporteur

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم



سورة البقرة: الآية: 31

صَلَّى
الْعَظِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
RABAT

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

Doyen	Professeur Mohamed ADNAOUI
Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et Estudiantines	Professeur Brahim LEKEHAL
Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération	Professeur Toufiq DAKKA
Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie	Professeur Younes RAHALI
Secrétaire Général	Mr. Mohamed KARRA

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. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid

Anesthésie Réanimation- [Doyen de FMPO](#)
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique [Méd. Chef Maternité des Orangers](#)

Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- [Dir. du Centre National PV Rabat](#)
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

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

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

*** Enseignants Militaires**

Mars 1994

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

FMPA

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**

Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale – **Directeur du CHIS**
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

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

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

Mars 1995

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

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**

*** Enseignants Militaires**

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
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Neurologie **Doyen de la FMP Abulcassis**
Abdesslam 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 **Directeur Hôp. My Youssef**
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

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

*** Enseignants Militaires**

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. 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. SABBAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie - **Directeur Hôp. Univ. 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. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie **Dir.-Adj. HMI Mohammed V**
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique

*** Enseignants Militaires**

Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. SIAH Samir *
 Pr. THIMOU Amal
 Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

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

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. ALLALI Fadoua
 Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. BAHIRI Rachid
 Pr. BARKAT Amina

Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Gynécologie Obstétrique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Chirurgie Générale
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

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

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Rhumatologie
 Ophtalmologie
 Rhumatologie
 Pédiatrie

Directeur Hôp. Al Ayachi Salé

*** Enseignants Militaires**

Pr. BENYASS Aatif
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Marr.

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

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*

Cardiologie
Biophysique
Cardiologie(*mise en disponibilité*)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire. *Directeur Hôpital Ibn Sina*

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

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale

*** Enseignants Militaires**

Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
 Pr. AMHAJJI Larbi *
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed *
 Pr. BALOUCH Lhousaine *
 Pr. BENZIANE Hamid *
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHERKAOUI Naoual *
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
 Pr. EL BEKKALI Youssef *
 Pr. EL ABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid *
 Pr. ICHOU Mohamed *
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LOUZI Lhoussain *
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed *
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRANI Saad *
 Pr. OUZZIF Ez zohra *
 Pr. RABHI Monsef *
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine *
 Pr. SIFAT Hassan *
 Pr. TABERKANET Mustafa *
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour *
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Mars 2009

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

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

Médecine interne
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Neuro-chirurgie

*** Enseignants Militaires**

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 Lamy
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Octobre 2010

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

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

*** Enseignants Militaires**

Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Hématologie
Anatomie Pathologique

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

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

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

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. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSGHIR Mustapha *
Pr. BENYAHIA Mohammed *
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjoub
Pr. CHAIB Ali *
Pr. DENDANE Tarek

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

*** Enseignants Militaires**

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

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

*** Enseignants Militaires**

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM *

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

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. JANANE Abdellah *
Pr. JEAIDI Anass *
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. LEMNOUER Abdelhay*
Pr. MAKRAM Sanaa *
Pr. OULAHYANE Rachid*
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
Urologie
Hématologie Biologique
Génycologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Médecine Interne
Généologie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. DOBLALI Taoufik
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
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

*** Enseignants Militaires**

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie
Rhumatologie

PROFESSEURS AGREGES :**JANVIER 2016**

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

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

JUIN 2017

Pr. ABBI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAYTI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. ZRARA Abdelhamid*

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

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rajae

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq *
Pr. ACHBOUK Abdelhafid *
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid *
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah *
Pr. BASSIR RIDA ALLAH
Pr. BOUATTAR TARIK
Pr. BOUFETTAL MONSEF
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed *
Pr. BOUZELMAT Hicham *
Pr. BOUKHRIS Jalal *

Néphrologie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
Radiothérapie
Gynécologie-obstétrique
Anatomie
Néphrologie
Anatomie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Traumatologie-orthopédie

*** Enseignants Militaires**

Pr. CHAFRY Bouchaib *
 Pr. CHAHDI Hafsa *
 Pr. CHERIF EL ASRI Abad *
 Pr. DAMIRI Amal *
 Pr. DOGHMI Nawfal *
 Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir
 Pr. EL ANNAZ Hicham *
 Pr. EL HASSANI Moulay EL Mehdi *
 Pr. EL HJOUJI Aabderrahman *
 Pr. EL KAOUI Hakim *
 Pr. EL WALI Abderrahman *
 Pr. EN-NAFAA Issam *
 Pr. HAMAMA Jalal *
 Pr. HEMMAOUI Bouchaib *
 Pr. HJIRA Naoufal *
 Pr. JIRA Mohamed *
 Pr. JNIE NE Asmaa
 Pr. LARAQUI Hicham *
 Pr. MAHFOUD Tarik *
 Pr. MEZIANE Mohammed *
 Pr. MOUTAKI ALLAH Younes *
 Pr. MOUZARI Yassine *
 Pr. NAOUI Hafida *
 Pr. OBTEL Majdouline
 Pr. OURRAI Abdelhakim *
 Pr. SAOUAB Rachida *
 Pr. SBITTI Yassir *
 Pr. ZADDOUG Omar *
 Pr. ZIDOUH Saad *

Traumatologie-orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Neurochirurgie
 Anatomie Pathologique
 Anesthésie-réanimation
 Pharmacie Galénique
 Virologie
 Gynécologie-obstétrique
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-réanimation
 Radiologie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 O.R.L
 Dermatologie
 Médecine Interne
 Physiologie
 Chirurgie Générale
 Oncologie Médicale
 Anesthésie-réanimation
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Ophtalmologie
 Parasitologie-Mycologie
 Médecine préventive, santé publique et Hyg.
 Pédiatrie
 Radiologie
 Oncologie Médicale
 Traumatologie Orthopédie
 Anesthésie-réanimation

*** Enseignants Militaires**

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRIS Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. YAGOUBI Maamar	Environnement, Eau et Hygiène
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

Mise à jour le 11/06/2020

KHALED Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

*** Enseignants Militaires**



Dédicaces



A Allah Le tout miséricordieux, le très miséricordieux, Le tout puissant, Qui m'a inspiré, Qui m'a guidé sur le droit chemin. Je vous dois ce que j'étais, Ce que je suis et ce que je serais Inchaallah. Soumission, louanges et remerciements pour votre clémence et miséricorde.

Toutes les lettres Ne sauraient trouver les mots qu'il faut ... Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance... Aussi, c'est tout simplement que... Je dédie cette thèse à...

A mon très cher père Mr LAHLOU Najib :

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être.

Tu as été pour moi durant toute ma vie le père exemplaire, l'ami et le conseiller. J'espère réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance et des hautes valeurs que tu m'as inculqué.

Puisse ton existence pleine de sagesse, d'amour me servir d'exemple dans ma vie et dans l'exercice de ma profession.

Que dieu, tout puissant, te garde, te procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures le flambeau illuminant mon chemin...

A ma très chère mère Mme MOUSSADIKINE Aicha :

A la plus douce et la plus merveilleuse de toutes les mamans.

Tu m'as donné la vie et l'envie de vivre, les plus précieux de tous les cadeaux. Sans toi, chère maman, je ne suis qu'un corps sans âme.

Tu incarnes la bonté, le bonheur et la tendresse. Tu as toujours su donner et donner sans compter. Dans tes bras j'ai grandi, petit à petit ; et aujourd'hui je ne serais pas là sans toi ma chère maman. Oui ! C'est grâce à toi que je deviens médecin. Pour toutes les peines que tu as endurées en m'accompagnant durant ce long parcours, je ne peux qu'exprimer ma gratitude absolue.

Ces quelques mots ne sauront te prouver maman combien je t'aime. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur

A ma chère sœur chaimae lahlou

A tous les moments agréables passés ensemble, à tous nos éclats de rire, nos disputes, nos bêtises. Tout est gravé dans le plus profond de ma mémoire, témoin de notre amour et complicité Je te remercie de m'avoir soutenu. Je te souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite aussi bien sur le plan professionnelle que personnelle.

A ma chère sœur Nada Lahlou

Merci pour la joie que tu me procures ma chère sœurette, merci infiniment pour ton soutien, ton aide et ta générosité qui ont été pour moi une source de courage et de confiance. tu m'as toujours soutenue tout au long de mon parcours. Je te dédie ce travail en témoignage de l'amour et des liens de sang qui nous unissent. Puissions-nous rester unies et fidèles à l'éducation que nous avons reçue. Puisse DIEU, le tout puissant, te préserver du mal, te combler de santé et de bonheur

A mon grand-père hajj MOUSSADIKINE Bouchaib

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

Je vous remercie pour votre soutien et votre attention

Que dieu vous accorde longue vie et santé

A la mémoire de mon grand-père hajj LAHLOU Abdellatif

Que son âme repose en paix

A mes grands mère hajja *LEBBAR Zhor* et hajja *MAJD Chama*

Que ce modeste travail, soit l'expression des vœux que vous n'avez cessé de formuler dans vos prières. Je vous dédie ce travail en espérant que dieu le tout puissant vous procure santé et longévité

A mes oncles et tantes maternels : Mohammed Moussadikine et sa femme ,Meryem Moussadikine et son mari , Khadija Moussadikine et son mari, Said Moussadikine et sa femme , youssef moussadikine et sa femme :

J'ai une chance inestimable d'être née dans une famille si aimante et si généreuse. Je vous remercie toutes et tous pour votre support, tolérance et patience. J'ai toujours senti votre présence à mes côtés, je vous en suis reconnaissante. Recevez ce travail en signe de mon grand amour et affection.

A mes oncles et tantes paternels : Najat Lahlou et son mari feu Mohammed belmouaz , Mohammed Lahlou que son ame repse en paix ,Ali lahlou et sa femme ,sabah lahlou et son mari feu abdelhak hajjam hassani ,Hayat Lahlou et son mari Abderehman reguragui :

Aucun langage ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour votre soutien et encouragements. Je vous dédie ce travail en reconnaissance de l'amour que vous m'offrez quotidiennement et votre bonté exceptionnelle. Que Dieu le Tout Puissant vous garde et vous procure santé et bonheur. Je vous aime

A mes cousins et cousines de la famille LAHLOU et MOUSSADIKINE

MOUSSADIKINE Amina

Ma troisième sœur, ma coccinelle

Toi qui es toujours quelque part à mes côtés,

Toi qui me souffles des mots d'espoir et d'amour et de tendresse,

Toi qui me donnes à chaque fois le courage de continuer mon chemin,

C'est par tes actes et tes paroles,

*Par ton regard et ton sourire, Que j'ai pu traverser ce long chemin, Et tenir
jusqu'au bout,*

Ce travail est un témoignage de mon attachement et mon amour

LAHLOU Abdellatif

*Mon petit frère, Je te remercie pour ton soutien continu... Je suis chanceuse de
t'avoir à mes côtés...*

Je te dédie ce travail en témoignage de mon amour et mon attachement

Abdelhadi (BADI) Belmouaz soulaimani hassani

Tu es l'adorable frère que je n'ai pas eu, je te remercie pour ton soutien et tes encouragements et d'être toujours présent à mes côtés . Je te dédie ce travail en témoignage de mon amour et mon attachement

***Basma , ali , hamza mandouri , ismael , mehdi , chouaib ,salah, amine
moussadikine ,aya , mohammed jaidi ,adil , ahmed belmouaz ,nistrine ,mohammed
, nabil hajjam ,hamza ,fatine regrabui ,wiame ,malika , amine lahlou :***

Des frères et sœurs que j'ai depuis l'enfance. Merci pour votre amour et votre soutien que ce travail soit un témoignage de mon amour et mon attachement

A mes chers amis et collègues

A ma chère ELOUFIR Meryem

Tu es pour moi une sœur et une vraie amie sur qui je peux compter. Merci d'avoir toujours été présente et de m'avoir aidé à faire face toutes les épreuves imposées par ce long parcours. Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour t'exprimer mon affection et mes pensées. En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je te dédie ce travail et je te souhaite une vie pleine de santé et de bonheur. Que notre fraternité reste éternelle.

MOUSTAKBAL Ilyas , maha makhoulfi , fadwa Bekkari , allali youssef ,racha Anmas tlaitmas , Je ne peux vous citer tous et toutes, car les pages ne le permettraient pas, et je ne peux vous mettre en ordre, car vous m'êtes tous et toutes chères... Vous étiez toujours là pour me reconforter et me soutenir dans les moments les plus durs. Merci, chers ami(e)s pour ce joli parcours que nous avons réalisé ensemble. Je saisis cette occasion pour vous exprimer mon profond respect et vous souhaiter le bonheur, la joie et tout le succès du monde.

***A tous mes enseignants de la maternelle au lycée et de la faculté de médecine de
Rabat***

A tous ceux dont l'oubli de la plume n'est pas celui du cœur.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail



Remerciements



A Notre Maître et Président du Jury

Professeur RAOUF Mohcine

***Professeur de chirurgie générale et chef de service de chirurgie oncologique
digestive à l'Institut National d'Oncologie***

Nous sommes infiniment sensibles à l'insigne honneur que vous nous avez fait en acceptant la présidence de notre thèse. Votre sérieux, votre rigueur de travail, ainsi que votre dévouement professionnel sans limites et vos qualités humaines sont pour nous un objet d'admiration et un exemple dans l'exercice de la profession. Veuillez accepter, cher maître, l'expression de notre reconnaissance et de notre profonde estime

A Notre Maître et Rapporteur de thèse

Pr. MAJBAR Mohammed Anas

Professeur de chirurgie générale

Merci pour la qualité de votre encadrement, pour votre grande disponibilité, et pour votre aide dans la réalisation de ce travail. J'ai eu la chance et le grand plaisir de travailler sous votre direction, j'ai trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui m'a reçu en toute circonstance avec sympathie. Votre sérieux et votre rigueur de travail, votre dévouement sincérité et amour pour ce métier ; vos qualités humaines et professionnelles nous servent d'exemple. Veuillez accepter, cher Maître, mes sincères remerciements avec toute la reconnaissance et l'appréciation que je vous témoigne.

A Notre Maître et Juge de thèse

Pr BENKABOU Amine

Professeur de chirurgie générale

Nous sommes infiniment sensibles à l'insigne honneur que vous nous avez fait en acceptant de juger notre thèse. Votre sérieux, votre rigueur de travail, ainsi que votre dévouement professionnel sans limites, sont pour nous un objet d'admiration et un exemple dans l'exercice de la profession. Veuillez accepter, cher Maître, l'expression de notre reconnaissance et notre profonde estime.

A Notre Maître et Juge de thèse

Pr SOUADKA Amine

Professeur de chirurgie générale

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter aimablement de siéger dans notre jury.

*Vos compétences professionnelles, votre disponibilité et votre gentillesse
suscitent respect et admiration. Permettez-nous, cher Maître, de vous exprimer
notre reconnaissance et notre respect à travers ce modeste travail*

***Je tiens à exprimer toute ma reconnaissance à A Docteur Lotfi AZZOUZ, Je
vous remercie de m'avoir, orienté, aidé et conseillé.***



Liste des abreviations



Abréviations

AJCC	: American joint comittee on cancer
AP	: Adenocarcinome du pancreas
ASA	: American standar association
AVC	: Accident vasculaire cérébral
CRPE	: Cholangio pancreatographie retrograde endoscopique
DD	: Double dérivation
DGE	: Delayed gastric emptying
DPC	: Duodenopancréatectomie cephalique
DPT	: Duodénopancréatectomie total
HPP	: Hémorragie post pancréatectomie
IMC	: Indice de masse corporel
INO	: Institut national d'oncologie
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
OMS	: Organisation mondiale de la santé
RCP	: Réunion de concértation pluridisciplinaire
SPG	: Splénopancréatectomie gauche
TDM	: Tomodensidometrie
TEP FDG	: Tomographie par émission de positron au 18 – fluorodesoxyglucose
TNM	: Tumeur node métastase
UICC	: Union international contre le cancer



Liste des illustrations



Liste des figures

Figure 1 : duodenopancreatectomie cephalique:limite de resection en cas de conservation antropylorique(1) et en cas d'antrectomie.....	16
Figure 2 : Duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC) avec anastomoses biliaire, digestive et pancréatique pour rétablir les circuits d'écoulement de la bile, des aliments et des sécrétions pancréatique	16
Figure 3 :résection de la queue du pancréas généralement associée à une ablation de la rate (spléno-pancréatectomie caudale)	17
Figure 4 : la pose de prothèse biliaire	20
Figure 5 : bilan radiologique	41

Liste des tableaux

Tableau I: Score d'oncologie	7
Tableau II: Grade de sévérité de l'hémorragie	28
Tableau III: indicateur de qualité de prise en charge chirurgicale des cancer du pancréas selon les recommandations du thésaurus national de cancerologie digestive (France)	33
Tableau IV: grade de sévérité des complications post opératoire	38
Tableau V: les différentes méthodes chirurgicales réalisées	43
Tableau VI: Complications post opératoire de la chirurgie à visée curative	45
Tableau VII: les marges de résections chez les patients qui ont subi une chirurgie à visée curative	47
Tableau VIII: Classification TNM	48
Tableau IX: La qualité de résection chirurgicale	48
Tableau X: les différents gestes réalisés dans la chirurgie à visée palliative.....	49
Tableau XI: les complications post opératoire dans la chirurgie à visée palliative	49
Tableau XII: comparaison entre les résultats de notre série et les recommandations du thésaurus national de cancerologie digestive.....	53
Tableau XIII: Description des patients pris en charge entre le 1er Janvier 2018 et le 31 Décembre 2019 au service de chirurgie carcinologique de l'INO	69
Tableau XIV: Description des patients traités en intention curative entre le 1er Janvier 2018 et le 31 Décembre 2019 au service de chirurgie carcinologique de l'INO	71
Tableau XV: Description des patients traités en intention palliative entre le 1er Janvier 2018 et le 31 Décembre 2019 au service de chirurgie carcinologique de l'INO	72



Sommaire



I. Introduction	2
II. Recommandations sur la prise en charge du cancer pancréas	5
A- Bilan pré thérapeutique.....	5
1. Examen clinique	5
2. Marqueurs tumoraux sériques :CA19-9	9
3. Examens morphologiques	10
a. Tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM TAP).....	10
b. Imagerie par résonance magnétique (IRM) (4)	12
c. Echoendoscopie :(4)	12
d. Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE)(4)	13
e. Tomographie par émission de positons au FDG (TEP FDG) (4)	13
f. Laparoscopie (4)	13
4. Preuve histologique :(4).....	14
B-Recommandation de Traitement	15
1-Modalités thérapeutiques chirurgicales de référence.....	15
a. Chirurgies	15
a.1 chirurgie curatif.....	15
a.1.1. La duodénopancréatectomie céphalique (DPC)	15
a.1.2. La splénopancréatectomie caudale ou gauche	17
a.1.3. Pancréatectomie totale	17
a.2. Chirurgies palliatives	18
a.2.1. Dérivations biliaires	18
a.2.2. Dérivations digestives	18
a.2.3. splanchnicectomie	19
b. Traitement endoscopique	19
2 .Etude anatomo pathologique de la pièce opératoire	20
3. Indication thérapeutique	23
a. tumeur résécable d'emblée	23
a.1. Chirurgie :(4)	23
a.2. Drainage biliaire :(4)	24

a.3. Chimiothérapie adjuvante:(4)	24
b. Tumeur borderline:(4)	24
c. Tumeur localement avancée :(4)	25
C-Complications post thérapeutique: (24).....	25
L'HPP est définie par l'ISGPS selon son délai d'apparition postopératoire, sa source et sa sévérité clinique. elle permet de distinguer	27
III. Matériels et méthode	31
A- Contexte	31
B-Population étudiée	31
1. Critères d'inclusion	31
2. Critères d'exclusion.....	32
C- Source des données.....	32
D-Collecte et vérification des données.....	32
E- Définitions des critères de jugement	32
IV. Résultats	40
A . Caractéristiques épidémiologiques.....	40
B. Aspects clinique, paraclinique et anatomopathologique	40
B.1 L'état général initial	40
B.2. Bilan radiologique.....	41
B.3. Localisation de la tumeur	41
B.4. Type d'extension locale	42
B.5. Extension à distance.....	42
C. Traitements	42
C.1. Chirurgie à visée curative.....	43
C.1.1. Caractéristiques de la population.....	43
C.1.2. Localisation de la tumeur	44
C.1.3. Type d'extension locale	44
C.1.4. Caractéristiques des gestes opératoires.....	44
C.1.5. Complications postopératoires	45
C.1.6. Résultats anatomo-pathologiques	46
C.2. Chirurgie à visée palliative.....	48
C.2.1. Morbidité	49

V. Discussion	55
A. Qualité du bilan pré-thérapeutique	55
1. Evaluation pré-opératoire	55
1.1. Examen clinique	55
1.2. Marqueurs tumoraux sérique CA 19-9	55
1.3. TDM thoraco-abdomino-pelvienne	56
1.4. Imagerie par résonance magnétique	56
1.5. Echoendoscopie	57
B. Traitement	57
1. Objectifs	57
2. Chirurgie à visée curative	58
2.1. Taux de résécabilité	58
2.2. Complications postopératoires	58
2.2.1. Fistule pancréatique	58
2.2.2. La gastroparesie	58
2.2.3. Hémorragie post pancréatectomie	59
2.2.4. Abscès intra abdominaux	59
2.3. Qualité de la résection chirurgicale	59
3. Chirurgie à visée palliative	60
3.1. Dérivations biliaires	61
3.2. Dérivations digestives	61
3.3. Double dérivation (DD)	61
4. Traitement endoscopique	62
C. Synthèse des Points positifs	63
D. Synthèse des points négatifs	64
E. Recommandations pour l'amélioration	64
VI- Conclusion	67
Résumés	73
Bibliographie	77



Introduction



I. Introduction :

Le cancer du pancréas est une prolifération maligne au dépend des cellules du pancréas. Il est d'origine canalaire dans la majorité des cas .

C'est la quatrième tumeur digestive par ordre de fréquence après les cancers colorectaux et de l'estomac et la septième cause de décès par cancer dans le monde (1)

Il existe 2 types :

- Le cancer exocrine du pancréas qui se développe à partir des cellules exocrines est le plus fréquent et le plus grave .
- cancer endocrine du pancréas qui se développe à partir des cellules endocrines.

Le cancer du pancréas touche le plus souvent les hommes à partir de 50 ans (2) son incidence augmente avec l'âge avec une fréquence maximale vers l'âge de 75_80 ans.

Son pronostic est très mauvais , le taux de survie a 1 an est de 20% et le taux de survie à 5 ans est de moins de 5%. Cette gravité tient de l'extension tumorale précoce et au diagnostic tardif : les symptômes n'apparaissent en général que lorsque la tumeur a dépassé le pancréas ou est devenue métastatique (2). L'ictère et /ou les douleurs solaires sont le plus souvent présents au moment du diagnostic, témoignant d'un stade avancé de la maladie. Cependant une petite tumeur située à proximité de la voie biliaire principale peut donner un ictère précoce ; les tumeurs localisées au niveau du corps et la queue du pancréas sont diagnostiqués plus tardivement. (3)

Le diagnostic du cancer du pancréas est généralement porté par les explorations morphologiques : échographie, tomodensitométrie, IRM, et les examens endoscopiques qui sont des examens plus sensibles (2) . Le marqueur tumoral CA19-9, bien que non spécifique, est fréquemment élevé dans le cancer du pancréas. Il est surtout utile pour la surveillance de l'efficacité du traitement.

Le diagnostic de certitude est histologique et il est obtenu par l'examen anatomopathologique de la pièce d'exérèse ou le prélèvements à distance en cas de lésion non résécable. L'adénocarcinome pancréatique représente 90% des tumeurs malignes de cet organe. (4)

De point de vue thérapeutique ; la résection chirurgicale est le seul traitement à visée curative mais n'est réalisé que chez 10 à 20% des patients (4). Malgré les progrès thérapeutiques, le cancer du pancréas reste de mauvais pronostic : dans les formes opérables, environ 1 patient sur 5 survit à long terme. Dans les formes inopérables, la prise en charge se limite à des interventions palliatives de dérivation biliaire ou digestive si nécessaire, et à des traitements adjuvants associant la chimiothérapie et la radiothérapie, ceci ne fait qu'allonger la survie de quelques mois et la plupart des patients décèdent dans l'année. (2)

Cet audit a pour but de décrire et comparer les résultats de prise en charge des sujets suivis pour cancer du pancréas (qualité du bilan per-opératoire, la résection chirurgicale, les résultats histologiques et la morbi-mortalité) au service de chirurgie oncologie digestive à l'Institut National d'Oncologie ; et les comparer avec les critères de qualité de prise en charge des cancers du pancréas selon les recommandations du thésaurus national de cancérologie digestive (français).



***Recommandations sur
la prise en charge du cancer
pancréas***



II. Recommandations sur la prise en charge du cancer pancréas

Pour la bonne conduite d'un audit clinique il est important d'avoir un référentiel . Il est constitué d'un ensemble de critères permettant de porter un jugement valide sur la pratique à évaluer, à savoir, dans notre travail la prise en charge du cancer du pancréas.

Ce référentiel doit être élaboré à partir de documents validés et récents s'appuyant sur les recommandations professionnelles et répondant aux exigences de médecine factuelle.

Nous avons pris comme référence dans notre travail le Thésaurus National de Cancérologie Digestive Edition 2019, est un travail sous l'égide de la Société Nationale Française de Gastro entérologie , de la Fédération Francophone de Cancérologie Digestive (FFCD) du GERCOR, de la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD), de l'Association de Chirurgie Hépato-Bilio-Pancréatique et de Transplantation (ACHBT), de l'Association Française de Chirurgie (AFC), de l'European Society of Medical Oncology (ESMO) (Ducieux et al., 2015), du National Comprehensive Cancer Network et sur leur actualisation par une recherche.

A- Bilan pré thérapeutique

1. Examen clinique

Cet examen permettra une évaluation de l'opérabilité du patient, dépend de l'évaluation faite pendant la consultation pré anesthésique :

Elle repose principalement sur :

- l'état générale,
- l'âge physiologique,
- l'état nutritionnel,
- fonctions vitales et comorbidité(4)

❖ l'état général avec l'indice de performance OMS (5)

L'indice de performance, utilisé en oncologie, est une classification de l'activité du patient importante à établir dès que le diagnostic est posé, c'est un élément important du choix du traitement et un indicateur pronostique en dehors de la survie .

Il comporte 5 grades :

OMS 0 : Capable d'une activité normale identique à celle précédant la maladie .

OMS 1 : Activité physique diminuée mais ambulatoire et capable de mener un travail

OMS 2 : Ambulatoire et capable de prendre soins de soi-même mais incapable de travailler ou patient alité moins de 50% de son temps.

OMS 3 : Capable seulement de quelques soins. Alité ou en chaise plus de 50% de son temps

OMS 4 : Incapable de prendre soin de soi-même. Alité ou en chaise en permanence.

❖ Aussi, l'opérabilité dépend de l'âge physiologique avec au besoin une évaluation ONCODAGE, qui permet d'identifier les sujets âgés atteints de cancer à risque de mauvaise tolérance d'un traitement anticancéreux parce qu'ils présentent des comorbidités, une dénutrition, une polymédication et des troubles cognitives en particulier chez les plus de 75 ans.(6)

	Items	Score
A	Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?	0 : anorexie sévère 1 : anorexie modérée 2 : pas d'anorexie
B	Perte récente de poids (< 3 mois)	0 : perte de poids > 3 kilos 1 : ne sait pas 2 : perte de poids entre 1 et 3 kilos 3 : pas de perte de poids
C	Motricité	0 : du lit au fauteuil 1 : autonome à l'intérieur 2 : sort du domicile
E	Problèmes neuropsychologiques	0 : démence ou dépression sévère 1 : démence ou dépression modérée 2 : pas de problème psychologique
F	Indice de masse corporelle	0 : IMC < 19 1 : IMC = 19 à IMC < 21 2 : IMC = 21 à IMC < 23 3 : IMC = 23 et > 23
H	Prend plus de 3 médicaments	0 : oui 1 : non
P	Le patient se sent-il en meilleure ou moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge	0 : moins bonne 0,5 : ne sait pas 1 : aussi bonne 2 : meilleure
	Âge	0 : > 85 1 : 80-85 2 : <80
	SCORE TOTAL	0 – 17

Tableau I: Score d'oncodage

Un score inférieur à 14 révèle une vulnérabilité ou une fragilité gériatrique devant conduire à une auscultation adaptée

❖ Un autre élément important est l'appréciation de l'état nutritionnel (7) du

Patient, qui sera gradé par la mesure de l'**indice de masse corporelle et le pourcentage de perte de poids** ; un IMC normal est compris entre 20 et 25 kg/m².

On parle de dénutrition lorsqu'il y a présence de l'un des critères suivants :

- Un indice de masse corporelle inférieur à 18,5 kg/m² ou à 21 kg/m² chez les plus de 70 ans.
- Une perte de poids récente de plus de 10%.
- Un taux d'albumine inférieur à 30g/l.

❖ Enfin, une évaluation des grandes fonctions vitales et comorbidités (8) est Objectivée par le score **ASA** de l'association américaine d'anesthésie :

ASA 1 : Patient en bon état de santé c'est-à-dire sans atteinte physiologique, organique, psychique ou biochimique .

ASA 2 : Atteinte systémique modérée, patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction, par exemple : légère hypertension, légère bronchite chronique anémie.

ASA 3 : Atteinte systémique sévère ne menaçant pas le pronostic vital. Exemple: pathologie avec un retentissement fonctionnel modéré (diabète ou hypertension artérielle mal équilibré, obésité morbide, port de pacemaker, insuffisance rénale chronique)

ASA 4 : Atteinte systémique sévère mettant en jeu le pronostic vital.
Exemple : atteinte fonctionnelle sévère (infarctus du myocarde ou accident vasculaire ischémique dans les trois mois précédents, angor instable .)

ASA 5 : Patient moribond avec pronostic vital engagé dans l'immédiat et espérance de vie ne dépasse pas les 24h. Exemple : polytraumatisme, état de choc hémorragique , accident vasculaire.

ASA 6 : État de mort cérébrale .

2. Marqueurs tumoraux sériques :CA19-9

L'antigène carbohydate 19-9 (CA 19-9) n'a pas les **performances diagnostiques** exigées pour être un marqueur fiable.(1)

v Son taux sérique augmente avec la taille de la tumeur proportionnellement , mais le taux de faux négatif est important puisque 10 % de la population n'exprime pas cette protéine à l'état de base. En cas de tumeur inférieure à 2 cm le taux circulant de Ca19-9 est souvent négatif. Ainsi, parmi les patients atteints de cancer du pancréas, seulement 65 % des patients présentent un marqueur positif.(4)

v Chez les patients symptomatiques, il peut aider à confirmer le diagnostic, prévenir les récives après résection et prédire le pronostic . Sa sensibilité est de 80% et sa spécificité est de 80 à 90% chez les sujets symptomatiques, mais sa valeur prédictive positive n'est pas suffisante pour le diagnostic ou le dépistage.(6)

v Cependant, l'antigène CA19-9 n'est pas spécifique de la tumeur; il ne constitue donc pas un outil suffisant pour le dépistage individuel des patients asymptomatiques(4).

3. Examens morphologiques :

a. Tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM TAP)

Dès que le diagnostic d'AP est cliniquement suspecté ou après qu'une masse pancréatique a été détectée (ex. signes directs ou indirects [dilatation des voies biliaires ou bicanalaire] à l'échographie abdominale transpariétale), l'examen de référence pour évaluer le stade tumoral et juger la résécabilité est la tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM TAP) en coupes fines avec injection de produit de contraste.(4)

• **Le protocole recommandé** est un examen triphasique par angio-scanner multi détecteur, avec une épaisseur de coupes $\leq 0,5-1$ mm :(4)

1. sans injection,
2. puis après injection de produit de contraste iodé en intraveineuse , une phase artérielle tardive, dite parenchymateuse pancréatique (à 40-50 secondes),
3. suivie d'une phase veineuse portale (à 65-70 secondes).

L'examen tomodensitométrique n'est cependant pas suffisamment sensible pour diagnostiquer les tumeurs de moins de 10 mm. Il est supérieur à l'échoendoscopie pour le bilan des grosses tumeurs (plus de 2-3 cm)

· **Le compte rendu doit préciser :(4)**

1. la taille de la tumeur,
2. son aspect avant et après injection,
3. sa localisation,
4. la présence d'une sténose canalaire biliaire et/ou pancréatique et/ou d'une dilatation d'amont,

5. les rapports vasculaires,

6. la présence d'une extension extra-pancréatique contre-indiquant la chirurgie (ex. ganglions extra-régionaux, métastases hépatiques, péritonéales, ou pulmonaires).

L'évaluation de la résécabilité de l'AP à la TDM implique la description précise de l'atteinte (circonférence de contact, irrégularité des contours et présence d'un rétrécissement vasculaire) des artères (Tronc coeliaque, AMS, artère splénique, artère hépatique et ses variantes anatomiques) et des veines régionales (veine porte , veine splénique, VMS) par la tumeur et de son retentissement fonctionnel (occlusion ou thrombose , circulation collatérale).(4)

L'envahissement veineux et artériel est diagnostiqué avec une sensibilité de 80% à 91 % et une spécificité de 89% à 100 % (9)

Pour les tumeurs non métastatiques, la TDM permet de classer les ADCP en cancer résécable, de résécabilité limite, ou localement avancé (4) :

1. Résécable en l'absence de contact entre la tumeur les vaisseaux suivants : tronc cœliaque, veine porte , artère hépatique, artère et veine mésentériques supérieures) ; ou lorsqu'il existe un contact veineux isolé < 180° et sans déformation ni irrégularité des contours , permettant une reconstruction veineuse.

2. De résécabilité limite (« border-line resectable ») s'il existe au moins un critère: contact < 180° de circonférence avec le TC ou l'AMS, contact < 180° de circonférence avec VMS ou VP avec déformation ou irrégularité des contours, ou contact > 180° de circonférence avec VP ou VMS, ou thrombose veineuse permettant toute fois une reconstruction veineuse.

3. localement avancée s'il existe au moins un critère :

- au niveau artériel, contact $> 180^\circ$ avec le TC ou AMS ou contact avec la première artère jéjunale ; pour les lésions corporéo-caudales, contact $> 180^\circ$ avec le TC ou AMS, contact avec le TC avec atteinte aortique ;
- Occlusion longue de la VMS ou de la VP ou reconstruction impossible, au niveau veineux .

b. Imagerie par résonance magnétique (IRM) (4)

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) avec séquences de cholangio-pancréatographie est moins utilisé que la TDM en raison de son coût élevé et sa disponibilité limitée, mais est aussi spécifique et sensible que la TDM pour le bilan diagnostique et d'extension de l'AP à l'étage abdominal.

- Elle permet le diagnostic des lésions pancréatiques isodenses, mal visibles ou non visibles en TDM, et des lésions hépatiques trop petites pour être caractérisées ou de nature indéterminée.

c. Echoendoscopie :(4)

l'**écho-endoscopie** (EE) digestive haute apporte des informations complémentaires à la TDM concernant l'extension locorégionale ,et permet la réalisation de prélèvements à visée histologique ou cytologique.

Elle est supérieure à l'examen tomodensitométrique pour les tumeurs de petite taille (inférieure à 3 cm) alors que c'est l'inverse pour les grosses tumeurs.

Ses quatre indications dans l'AP sont :(4)

1. une forte suspicion d'AP non visualisé par les autres examens complémentaires , notamment en cas de sténose du canal pancréatique principal ;

2. une masse pancréatique de nature incertaine à l'IRM et la TDM (ex. une pancréatite chronique) ;
3. nécessité d'obtenir une confirmation pathologique de l'AP en l'absence d'autre site tumoral d'accès plus facile;
4. ou si une cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) est envisagée pour réaliser un geste de drainage biliaire

d. Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE)(4)

La CPRE n'est utilisée que pour un but thérapeutique : le drainage d'une sténose biliaire. Un brossage à visée diagnostique peut être réalisé pendant la procédure, mais sa sensibilité est moins que la cytoponction/biopsie

e. Tomographie par émission de positons au FDG (TEP FDG) (4)

La tomographie par émission de positons au 18-fluorodesoxyglucose (TEP FDG) permet la visualisation des métastases situées dans tous les territoires, il ne fait pas partie du bilan systématique du cancer du pancréas. Il est surtout utilisé en cas de suspicion de récurrence après exérèse chirurgicale de la tumeur

f. Laparoscopie (4)

La laparoscopie permet de détecter et de faire des biopsies de petites métastases péritonéales et/ou hépatiques .

N'est pas réalisée systématiquement, elle est discutée dans les cas suivants:

1. Avant la résection d'une volumineuse tumeur de la queue ou du corps,
2. et/ou en cas de taux élevé de CA 19-9 (seuil > 130 à 400 U/mL),
3. ou lorsqu'un traitement néoadjuvant ou d'induction est envisagé

4. Preuve histologique :(4)

Les biopsies doivent être réalisées au niveau du site tumoral le plus facile d'accès (foie ou pancréas) et de préférence pour le pancréas, la voie écho endoscopique .

Elle est indiquée dans trois situations :

1. doute diagnostique avec une lésion bénigne ;
2. En absence de métastases pour une tumeur non résécable facilement accessible par voie transpariétale, pour avoir une preuve histologique avant de débiter le traitement médical ;
3. tumeur potentiellement résécable si un traitement néoadjuvant est envisagé.

Une métastase hépatique découverte pendant l'examen peut faire l'objet d'une cytoponction malgré que le rendement histo/cytologique est meilleur que pour la tumeur primitive.

Pour la maladie résécable d'emblée la preuve cyto/histologique de malignité n'est **ni nécessaire ni systématique avant la résection chirurgicale** , une biopsie non informative ne doit pas retarder la résection chirurgicale en cas de forte suspicion clinique de cancer pancréatique.

Cependant une ponction sous EE et des biopsies d'ampoule seront conseillées pour éliminer une pancréatite auto-immune de type 1 en cas de tumeur de la tête du pancréas chez un patient à risque chirurgical élevé ou quand la tumeur présente certaines caractéristiques (absence de dilatation du canal de wirsung en amont de la masse, aspect de cholangite associé).

B-Recommandation de Traitement :

Les armes majeures du traitement utilisées contre le cancer du pancréas sont la chirurgie, la chimiothérapie, la radiothérapie. En complément de ces traitements, il faut ajouter les techniques d'endoscopie digestive qui permettent de poser des prothèses. Le but du traitement du cancer du pancréas est la guérison si celle-ci n'est pas possible, le but serait de soulager le malade et lui permettre une vie aussi proche que la normale en atténuant les symptômes de la maladie.

1-Modalités thérapeutiques chirurgicales de référence

a. Chirurgies :

Le cancer du pancréas se caractérise par une gravité particulière et un pronostic très péjoratif. Sa résécabilité varie dans la littérature entre 15 et 30 % et seulement 10 à 20 % des patients bénéficient d'une intervention à visée curative. Ce taux de résécabilité très bas dépend du terrain, de l'expérience de l'équipe chirurgicale et surtout du stade avancé de la maladie.(1)

a.1 chirurgie curatif

a.1.1. La duodénopancréatectomie céphalique (DPC) :

ou Intervention de Whipple C'est l'intervention de base dans le cancer du pancréas céphalique. Il s'agit d'une pancréatectomie droite avec section de l'isthme pancréatique en avant de l'axe mésentérique, résection gastrique distale, du pylore, du duodénum, de l'angle duodéno-jéjunal, de la vésicule biliaire et de la partie basse de la voie biliaire principale. Le rétablissement de la continuité est assuré par une anse jéjunale montée pour reconstituer la continuité biliaire, gastrique et pancréatique (anse en Y) (10)

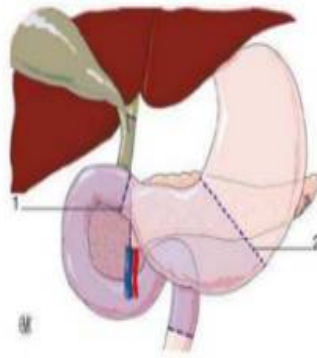


Figure 1 : duodenopancreatectomie cephalique:limite de resection en cas de conservation antropylorique(1) et en cas d'antrectomie (4)

Cette intervention est souvent difficile : la dissection est délicate, hémorragique et impose la réalisation de différentes anastomoses dont la pancréatico-jéjunostomie, source potentielle de complications postopératoires.

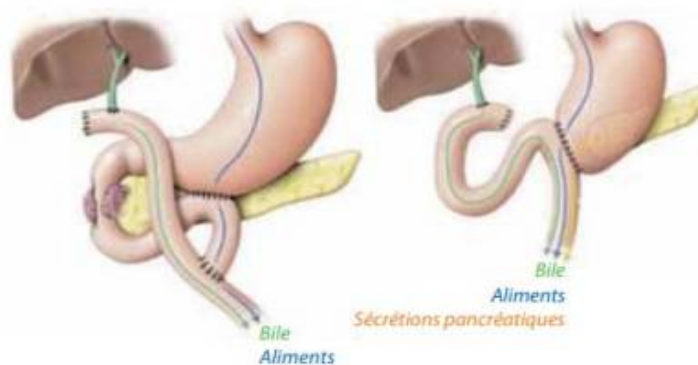


Figure 2: Duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC) avec anastomoses biliaire, digestive et pancréatique pour rétablir les circuits d'écoulement de la bile, des aliments et des sécrétions pancréatique (11)

- **curage ganglionnaire :**

Le curage standard de la DPC emporte les ganglions juxta-pancréatiques, tandis que le curage extensif comprend les ganglions hépatiques, cœliaques, mésentériques supérieurs et pancréatiques.

En 1999, une étude a comparé deux groupes de malades, les uns ont bénéficié d'un curage standard, les autres d'un curage extensif, cette étude semble indiquer que la réalisation d'un curage ganglionnaire étendu n'augmente pas la morbidité et la mortalité opératoires (12)

a.1.2. La splénopancréatectomie caudale ou gauche :

Elle est proposée dans les localisations du corps et de la queue du pancréas . Elle comporte une résection de la queue et du corps du pancréas, de la rate et des vaisseaux spléniques , et une suture de la tranche pancréatique au niveau de l'isthme.(12)

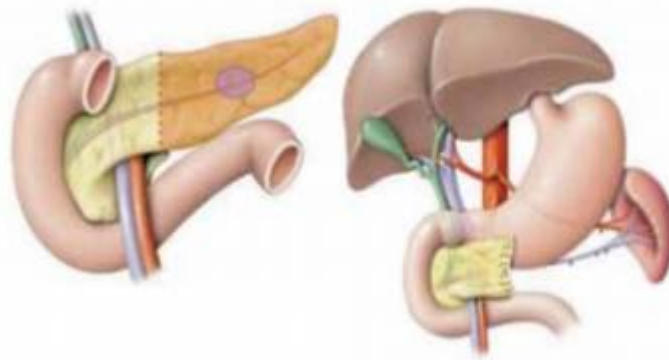


Figure 3:résection de la queue du pancréas généralement associée à une ablation de la rate (spléno-pancréatectomie caudale) (11)

a.1.3. Pancréatectomie totale :

La pancréatectomie totale est réservée aux patients pour lesquels la tumeur affleure la limite de la résection pancréatique des DPC et l'existence des foyers carcinomateux multiples (13)

La duodéno-pancréatectomie totale (DPT) a l'avantage théorique, d'éviter les problèmes du pancréas restant et de traiter un cancer multicentrique qui a pu être estimé à 25 voire 30% (14)

Cependant l'étude de l'Association française de chirurgie avait montré que la mortalité était plus élevée après DPT qu'après DPC(15), de plus le diabète après DPT est plus difficile à gérer, et il est responsable de plusieurs décès à distance de l'intervention(16).

Pour cela la DPT pour tumeur de la tête du pancréas reste réservé aux(4) :

- tumeurs intracanalaires papillaires et pancréatiques dégénérées ;
- tumeurs macroscopiquement multifocales ;
- pancréas friable;
- tranche de section DPC envahie .

a.2. Chirurgies palliatives :

Elles sont réservées aux patients ayant une tumeur non résécable de la tête du pancréas. Leur but est de supprimer la rétention biliaire et l'obstruction éventuelle du deuxième duodénum par la tumeur.(18)

a.2.1. Dérivations biliaires :

Elles sont pratiquées chez des patients ictériques dans le but d'améliorer leur qualité de vie. Dans ce cadre on pourra réaliser une anastomose cholédocoduodénale si la tumeur envahit peu la voie biliaire ou si la survie est brève, et une anastomose cholédoco-jéjunale dans les autres cas.(18)

a.2.2. Dérivations digestives :

Au moment du diagnostic, 30 % à 50 % des patients présentent des nausées et/ou des vomissements qui indiquent une obstruction duodénale. Celle-ci est préférentiellement traitée par une dérivation digestive, telle la gastro-jéjunostomie qui permettra de court-circuiter la sténose duodénale ou antrale préexistante.(19)

a.2.3. splanchnicectomie :

Si les dérivations bilio-digestives sont réalisées dans les tumeurs non résécables de la tête du pancréas, ce n'est pas le cas pour les tumeurs corporéo-caudales au niveau desquelles on réalise une splanchnicectomie lorsque les nerfs sont accessibles. Ce geste pourra diminuer la douleur dont se plaignent les patients.(20)

Il consiste à faire une interruption de l'innervation splanchnique par section des nerfs à des niveaux différents de leurs trajets, ou par neurolyse chimique.

b. Traitement endoscopique :

Une tumeur, située dans la tête du pancréas, peut constituer un obstacle qui empêche le transit de se faire correctement perturbant ainsi la digestion des aliments. Lorsque la tumeur ne peut pas être enlevée chirurgicalement, la pose d'une prothèse (stent) est indiquée au moment de la cholangiopancreatectomie rétrograde endoscopique (CPRE)(21) .

Il y'a deux types de prothèse: métallique et plastique. La prothèse métallique est privilégiée (4).

La pose d'une prothèse biliaire ou d'une prothèse duodénale, permet de limiter l'apparition de complications et d'améliorer la qualité de vie .

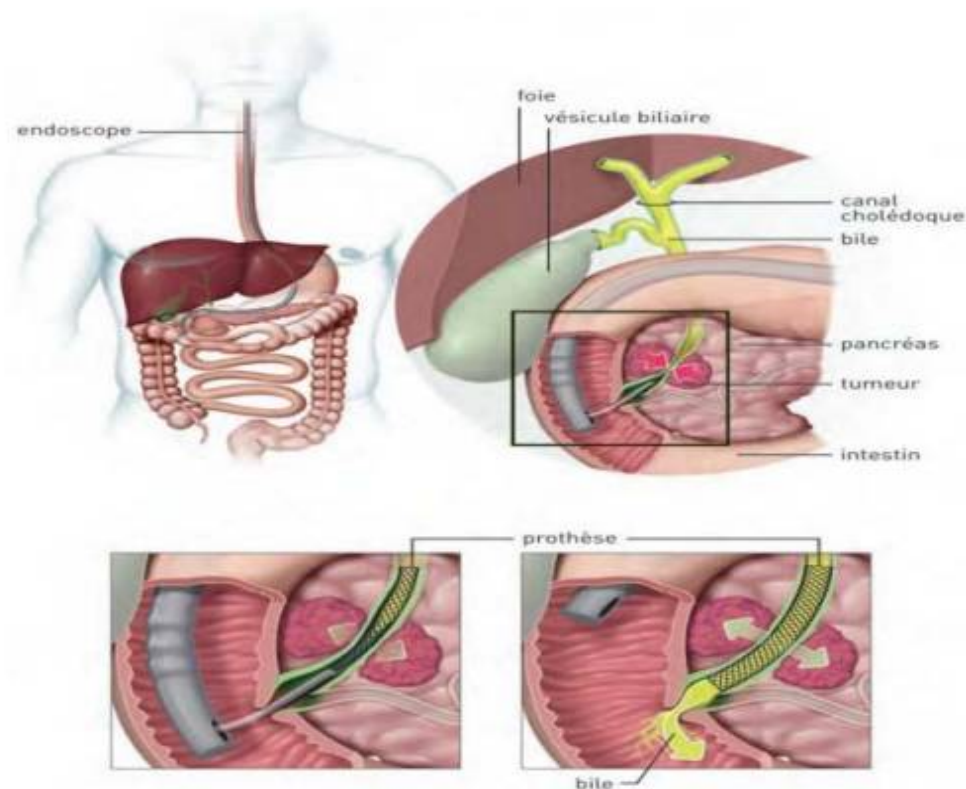


Figure 4: la pose de prothèse biliaire

2 .Etude anatomo pathologique de la pièce opératoire :

Le compte-rendu anatomo-pathologique d'un cancer du pancréas opéré doit être établi de façon standardisé selon le modèle proposé par la Société Française de Pathologie il doit comporter toutes les informations importantes aboutissant à une classification TNM(4) :

1. type histologique
2. grade histopronostique
3. extension tumorale: etats des limites chirurgicale de résection
4. critères permettant de déterminer PT/PN
5. autres facteurs pronostiques et prédictifs

Concernant l'étude ganglionnaire, l'examen doit concerner au moins 10 ganglions régionaux est recommandé par l'UICC et l'AJCC pour établir le statut N de la classification TNM (22)

Le caractère complet ou non de la résection doit être précisé du fait de sa valeur pronostique, Il existe trois types de résection, R0, R1 et R2:

-R0 : lorsque les limites de résection sont toutes saines.

-R1: si à l'examen macroscopique aucun résidu tumoral n'est visible tandis qu'à l'examen microscopique y'a un envahissement sur la tranche de résection

- R2 : à l'examen macroscopique présence d'un résidu tumoral visible (23)

La classification à utiliser est celle proposée par l'UICC et l'AJCC . Elle est régulièrement mise à jour et la dernière édition (TNM 8^{ème} édition) est applicable depuis 2017.(4)

Classification TNM (8^{ème} édition, 2017) (4)

T= tumeur primitive

Tx : Tumeur primitive non évaluée

T0: pas de signe de tumeur primitive

Tis : carcinome in situ

T1: Tumeur ≤ 2 cm dans son plus grand diamètre

T1a Tumeur $\leq 0,5$ cm

T1b Tumeur $> 0,5$ cm et < 1 cm

T1c Tumeur > 1 cm et ≤ 2 cm

T2:Tumeur > 2 et ≤ 4 cm dans son plus grand diamètre

T3:tumeur >4 cm s'étendant au-delà du pancréas mais sans envahir le tronc cœliaque ni l'artère mésentérique supérieure.

T4:Tumeur envahissant l'axe cœliaque l'artère mésentérique supérieure et/ou à l'artère hépatique commune

N= adénopathie

Nx : Ganglions régionaux non évalués

N0 : pas de métastase ganglionnaire régionale

N1: 1 à 3 ganglions régionaux métastatiques

N2: ≥ 4 ganglions régionaux métastatiques

M= Métastase à distance

Mx : Métastases à distance non évaluées

M0 : pas de métastase à distance

M1:présence de métastases à distance

* Les ganglions régionaux pour les tumeurs de la tête et de l'isthme sont définies comme étant celles :(4)

De l'artère hépatique commune ,du pédicule hépatique, de la veine porte, pyloriques, antérieurs ou postérieurs aux vaisseaux pancréatico-duodénaux ,le bord latéral droit de l'AMS et le long de la VMS

* Les ganglions régionaux pour les tumeurs du corps et de la queue du pancréas sont définies comme étant celles du tronc cœliaque, de l'artère splénique, et du hile splénique et le long de l'artère hépatique commune .(4)

3. Indication thérapeutique:

a. tumeur résécable d'emblée:

a.1. Chirurgie :(4)

Après une évaluation pré-thérapeutique rigoureuse, 15% à 20% des patients seulement peuvent bénéficier d'une résection chirurgicale

Le but de l'exérèse d'un AP est de faire une exérèse complète de la tumeur localisée avec des marges de résection saines pour qu'elle soit à visée curative . La résection R0 (distance entre la tumeur et les marges > 1 mm) est de meilleur pronostic avec une survie médiane entre 30 et 40 mois.

AP de la tête du pancréas :

- **Duodenopancreatectomie cephalique (DPC):**voie d'abord laparotomie dans un centre expert avec un curage emportant au moins 10 à 15 ganglions
- une résection de la lame rétroportale mettant à nu le bord droit de l'artère mésentérique supérieure doit être réalisée.

AP du corps ou de la queue du pancréas :

- **Splénopancreatectomie gauche (SPG) :** voie d'abord laparotomie doit être réalisée de la droite vers la gauche avec un curage ganglionnaire comportant au moins 15 à 20 ganglions

Les indications de la pancréatectomie totale sont très rares

Si tumeur résécable mais malade inopérable : prise en charge comme une tumeur localement avancée (chimiothérapie si l'état général le permet +/- chimioradiothérapie) (*accord d'experts*).

a.2. Drainage biliaire :(4)

Drainage biliaire (CPRE, prothèse métallique courte de préférence) avant chirurgie doit être discuté dans les situations suivantes :

- 1.angiocholite,
- 2.taux de bilirubine > 250 $\mu\text{mol/L}$,
- 3.traitement neoadjuvant envisagé
- 4.chirurgie différée (> 3-4 semaines)

a.3. Chimiothérapie adjuvante:(4)

A debuter dans les trois mois post opératoire ,d'une durée de 6 mois ,chez tous patients après résection d'un AP, quels que soient les statuts T, N et R : par FOLFIRINOX modifié, et si patient non éligible par gemcitabine, 5-FU ou gemcitabine plus capécitabine, à discuter au cas par cas

b. Tumeur borderline:(4)

- Un traitement d'induction est souvent préféré à une chirurgie d'emblée. il se base le plus souvent sur une chimiothérapie à base de FOLFIRINOX ou gemcitabine plus nab-paclitaxel.. qui permet d'avoir , après 6 à 8 cures pour les tumeurs borderlines, des taux de résécabilité secondaire de 60-65 % .La nécessité de la faire suivre d'une chimioradiothérapie est discutée.

- chirurgie secondaire si absence d'apparition de métastases et patient opérable.

- Il n'existe actuellement pas de données sur l'efficacité de la chimiothérapie adjuvante après un traitement d'induction suivi de chirurgie.

- Drainage biliaire (CPRE, prothèse métallique courte de préférence) avant la chirurgie :

- si angiocholite, taux de bilirubine > 250 $\mu\text{mol/L}$
- si traitement d'induction, ou chirurgie retardée (accord d'experts).

c. Tumeur localement avancée :(4)

La chimiothérapie est le traitement de référence des AP localement avancés ,qui comme pour les tumeurs borderline, ne prend pas l'appellation de “néoadjuvante” car la résection secondaire n’est pas la règle, elle peut être envisagée dans certains cas favorables. On parle alors de chimiothérapie « d’induction ».

La chimiothérapie (d’induction) de référence est la gemcitabine , sur la base des études menées dans les AP «avancés».

La radiothérapie n’est pas consensuelle. Elle est discutée en RCP chez des patients sélectionnés.

Chirurgie secondaire si très bonne réponse (clinique, imagerie, CA19-9), absence d’apparition de métastases et patient opérable

Un traitement endoscopique (prothèse biliaire et/ou duodénale) est préféré chez les patients symptomatiques.

C-Complications post thérapeutique: (24)

Complications majeures de la duodéno pancréatectomie céphalique :

Mortalité et morbidité:

La mortalité actuelle postopératoire intrahospitalière de la DPC est inférieure à 5% dans les grandes séries d’hôpitaux spécialisés . et dépend directement du volume de cas traités.

Malgré les progrès réalisés, la morbidité post opératoire est élevée avec un taux de complications entre 20 et 50%. Les complications chirurgicales postopératoires sont, par ordre de fréquence : la gastroparésie, les infections

(abcès intra-abdominaux et infections de plaie), les fistules (pancréatiques principalement, biliaires et digestives), l'hémorragie, la pancréatite, la cholangite et l'iléus postopératoire. L'International study group of pancreatic surgery (ISGPS) a proposé récemment une définition standardisée de trois complications majeures, visant à uniformiser les études sur le sujet.

La gastroparésie

- La gastroparésie ou *Delayed gastric emptying (DGE)* est la complication la plus fréquente de la DPC touche 19 à 57% des patients opérés. La survenue d'une gastroparésie augmente de manière significative la durée du séjour hospitalier.

- Elle est définie par l'absence de reprise d'une alimentation normale à la fin de la première semaine postopératoire, avec maintien d'une sonde nasogastrique en aspiration ou sa réintroduction. Son mécanisme reste mal compris.

Fistule pancréatique

Son incidence est très variable entre 2% et plus de 20%

Une fistule pancréatique se définit par la présence de liquide de drainage (sans critère de volume), qui persiste au troisième jour postopératoire et dont le contenu en amylase est supérieur à trois fois la valeur sérique.

Trois degrés de sévérité (A, B, C) sont décrits en fonction de la répercussion clinique de la FP.

Dans le grade A: la FP est transitoire et n'a pas de répercussion clinique.

Grade B: un traitement complémentaire est nécessaire. Ce traitement consiste généralement à remettre à jeun le patient, souvent sous nutrition

parentérale totale, avec un traitement prolongé d'octréotide. On y adjoint un traitement antibiotique si infection.

Grade C: se traduit par des répercussions systémiques, avec état septique et/ou dysfonctionnement d'organes. Une réintervention chirurgicale peut être programmée . Il existe trois stratégies chirurgicales. La première: réparer l'anastomose et effectuer un drainage péripancréatique large, la seconde: changer le type d'anastomose pancréatique si c'est possible, La troisième possibilité : totaliser la pancréatectomie. On tend actuellement à être le plus conservateur possible.

Hémorragie post pancréatectomie (HPP) :

La complication la plus grave de la DPC. Elle survient chez 1% à 8% des cas ,responsable de 11% à 38% de la mortalité .

L'HPP est définie par l'ISGPS selon son délai d'apparition postopératoire, sa source et sa sévérité clinique. elle permet de distinguer :

★ Selon le délai d'apparition :

- o Une HPP précoce : elle survient dans les 24 premières heures postopératoires dû essentiellement à d'un défaut d'hémostase durant l'intervention.
- o Une HPP tardive : elle survient après 24 heures ou plus. Elle évoque une complication intra-abdominale postopératoire qu'il faut chercher et identifier. En effet, parmi les causes les plus fréquentes de HPP tardive on trouve: les érosions vasculaires dans le cadre d'une FP, la formation et la rupture d'un pseudoanévrisme sur l'un des axes artériels disséqués et préservés, ou une ulcération anastomotique.

★ Selon la localisation de l'hémorragie :

- o Intraluminale : L'HPP se trouve dans la lumière intestinale (surface pancréatique, anastomoses, ulcères/érosions gastriques ou duodénaux, hémobilie...)
- o Extraluminale : L'HPP se trouve dans la cavité abdominale (vaisseaux artériels ou veineux, sutures externes, pseudoanévrisme...).

★ Selon la sévérité de l'hémorragie :

- o Peu sévère si : Pertes sanguines faibles ou moyennes (chute d'hémoglobine inférieure à 3g/dl). Transfusion sanguine de 2-3 culots globulaires dans les premières 24 heures postopératoires ou 1-3 culot(s) après ces 24 heures.
- o Sévère si : Pertes sanguines importantes (chute d'hémoglobine supérieure à 3g/dl). Transfusion sanguine de plus de 3 culots globulaires.

3 grades de sévérité (A-B-C) sont ainsi définis selon le délai d'apparition de l'hémorragie, sa localisation, sa sévérité et ses répercussions cliniques

Grade	Délais d'apparition,localisation de l'hémorragie,sévérité
A	Précoce, intra ou extraluminale, peu sévère
B	Précoce, intra ou extraluminale, sévère ou Tardive, intra ou extraluminale, peu sévère
C	Tardive, intra ou extraluminale, sévère

Tableau II: Grade de sévérité de l'hémorragie

- **Les abcès intra-abdominaux :**

Sont retrouvés chez 10% des patients après DPC liés à une fistule pancréatique. Le drainage de ces collections infectées sous contrôle radiologique et l'administration d'antibiotiques permettent de traiter efficacement la plupart des abcès



Matériels et méthode



III. Matériels et méthode

Ce rapport d'audit est le résultat d'un important effort de collecte, d'interprétation et d'analyse des données qui sont en rapport avec la prise en charge chirurgicale du cancer du pancréas.

Cet audit a pour but de décrire et comparer les résultats de prise en charge des sujets suivis pour cancer du pancréas (qualité du bilan pré-opératoire, la résection chirurgicale, les résultats histologiques et la morbi-mortalité) au service de chirurgie oncologie digestive à l'Institut National d'Oncologie ; et aussi les comparer avec les critères de qualité de prise en charge des cancers du pancréas selon les recommandations du thésaurus national de cancérologie digestive (français).

A- Contexte

Il s'agit d'une analyse descriptive rétrospective à partir d'une base de données prospective menée au service de chirurgie oncologique digestive à l'Institut national d'oncologie de Rabat, et porte sur une population de 40 patients présentant un cancer du pancréas. Toutes les chirurgies du pancréas ont été faites par deux chirurgiens. La prise en charge dans le service se fait selon les recommandations du thésaurus thésaurus national de cancérologie digestive (Français), détaillées dans la section précédente (généralités).

B-Population étudiée

1. Critères d'inclusion

- Age $\geq$ 16 ans.
- Prise en charge chirurgicale pour cancer du pancréas entre le 1 janvier 2018 et le 31 décembre 2019.

2. Critères d'exclusion

- Les tumeurs bénignes du pancréas.
- Les dossiers incomplets non exploitables.

C- Source des données

Les données de ce travail proviennent principalement d'une base de données prospective qui inclut tous les patients opérés pour suspicion de cancer pancréatique depuis janvier 2018 à décembre 2019 au service de chirurgie viscérale II INO - Rabat. Les données collectées prospectivement sont les informations sur les patients (age, sexe et co-morbidités), le bilan pré-thérapeutique, l'intervention chirurgicale, les complications postopératoires et les traitements anticancéreux reçus.

En cas de donnée manquante dans la base de données, les informations ont été recherchées sur le dossier médical informatisé du patient. Pour les besoins de cette étude, tous les patients ont été contactés par téléphone pour actualiser les données du suivi à 90 jours.

D-Collecte et vérification des données

Les données de cette étude ont été collectées dans un fichier Excel par un médecin résident du service. Ensuite, les données de chaque patient ont été vérifiées indépendamment par le Directeur de la thèse pour s'assurer de leur fiabilité.

Les données collectées sont disponibles sur le document 1.

E- Définitions des critères de jugement

La qualité de prise en charge a été jugée sur la qualité du bilan pré-thérapeutique, qualité de la chirurgie jugée sur l'histologie et les complications postopératoires.

Le tableau 3 montre une liste des indicateurs sélectionnés et le résultat idéal attendu:

Tableau III:indicateur de qualité de prise en charge chirurgicale des cancer du pancréas selon les recommandations du thésaurus national de cancerologie digestive (France)

Indicateurs de qualité de prise en charge chirurgicale des cancers du pancréas selon les recommandations du thésaurus national de cancérologie digestive (France)				
	Question	Indicateur	Question	Résultat idéal
Bilan pré-thérapeutique	1	Le pourcentage de patients qui ont fait une évaluation de leur état général avec indice de performance OMS	Est ce qu'on a évalué l'état général du patient avec indice de performance OMS ?	100%
	2	Pourcentage de patients avec précision de indice de masse corporelle	Est ce qu'on connaît l'indice de masse corporelle du patient ainsi que le pourcentage de perte de poids ?	100%
	3	Pourcentage de patients ayant un score ASA	Est-ce que le patient a fait un score ASA?	100%
	4	Pourcentage de patients qui ont fait une TDM thoraco abdomino pelvienne dans le bilan d'extension	Est ce que le patient a fait une TDM thoraco abdomino pelvienne dans le bilan d'extension?	100%

Chirurgie	5	Pourcentage de patients qui ont fait le dosage des marqueurs sériques CA 19-9	Est ce que le patient a fait un dosage des marqueurs sérique CA 19-9 ?	100%
	6	Pourcentage de patients qui ont fait une laparoscopie de staging pré-thérapeutique	est ce que le patient a fait une laparoscopie ?	
	7	Pourcentage de patient qui ont fait une résection à visée curative	Est ce que le patient a fait une résection à visée curative?	10 à 20%
	8	Pourcentage de patient qui ont fait un curage ganglionnaire d'au moins 10 ganglion au cours de la résection	Est ce que le patient a fait un curage ganglionnaire d'au moins 10 ganglions au cours de la résection?	100%
	9	Pourcentage de patients avec ancrage de la pièce opératoire	Est ce que la pièce opératoire a été encrée par le chirurgien?	100%
	10	Pourcentage de patient qui ont fait une résection type R0	Est ce que le patient a fait une résection R0?	100%

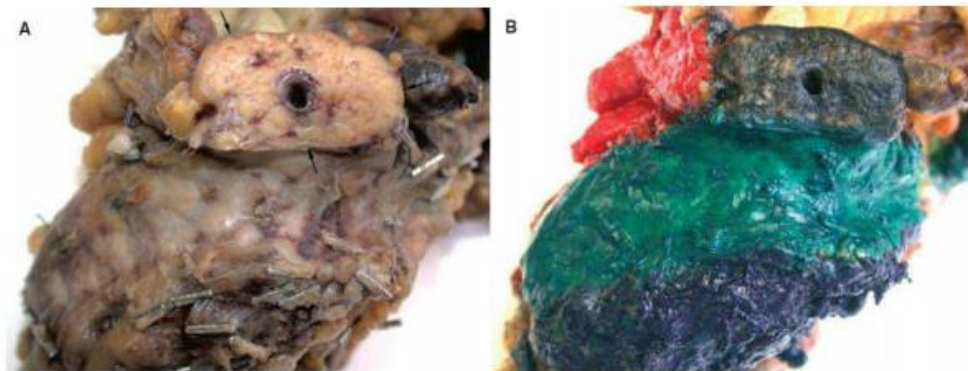
Complications postopératoires	11	Pourcentage de mortalité après résection curative	est ce que le patient est mort après DPC	inf à 5%
	12	Pourcentage de patient ayant souffert d'une gastroparésie après DPC	est ce que le patient a souffert d'une gastroparésie après DPC	19 à 57%
	13	Pourcentage de patients avec fistule pancréatique après DPC	est ce que le patient a souffert d'une fistule pancréatique après DPC	2 à 20%
	14	Pourcentage de patient avec hémorragie post pancréatectomie	Est ce que le patient a souffert d'une hémorragie post pancréatectomie ?	1à 8%
	15	Le pourcentage de patients avec un abcès intra abdominal après DPC	Est ce que le patient a souffert d'un abcès intra abdominal après DPC ?	10%
	16	Pourcentage de patients avec reprise chirurgicale	Est ce que le patient a été repris?	
	17	Pourcentage de patients avec réadmission	Est ce que le patient a été admis après sa sortie de l'hôpital?	

Résection R0

Elle consiste à retirer l'intégralité de la tumeur en préservant une marge de sécurité de tissu sain.

Ancrage de la pièce

L'orientation de la pièce opératoire est primordiale pour que le pathologiste puisse se repérer et étudier les différentes structures. Idéalement, sont repérées par des encres de couleurs différentes la tranche de section pancréatique, ainsi que les trois limites postérieures dites « limite rétropéritonéale » que représentent le lit artériel mésentérique supérieur, le lit veineux porte et la lame rétro-portale.



Orientation d'une pièce de DPC. L'encre noire marque la tranche pancréatique, l'encre rouge l'AMS, l'encre verte le lit veineux porte et l'encre bleue la lame rétro-portale (Source : Verbeke, Resection margins and R1 rates in pancreatic cancer – are we there yet ? Histopathology 2008).

Gastroparésie

Elle est définie comme l'absence de reprise d'une alimentation normale (un ralentissement du vidange de l'estomac, en l'absence de tout obstacle mécanique) à la fin de la première semaine postopératoire, avec maintien prolongé d'une sonde naso-gastrique en aspiration ou sa réintroduction. Son mécanisme est multifactoriel et reste mal compris.

Fistule pancréatique

Une fistule pancréatique se définit par la présence de liquide de drainage (sans critère de volume), persistant au troisième jour postopératoire et dont le contenu en amylase est supérieur à trois fois la valeur sérique.

Hémorragie post-pancréatectomie

L'HPP est définie par l'ISGPS selon son délai d'apparition postopératoire, sa source et sa sévérité clinique. elle permet de distinguer :

Grade	Délais d'apparition,localisation de l'hémorragie, sévérité
A	Précoce, intra ou extraluminal, peu sévère
B	Précoce, intra ou extraluminal, sévère ou Tardive, intra ou extraluminal, peu sévère
C	Tardive, intra ou extraluminal, sévère

Abcès intra-abdominal

Ils sont liés à une fistule pancréatique. Le drainage de ces collections infectées sous contrôle radiologique et l'administration d'antibiotiques permettent de traiter la plupart des abcès de manière efficace.

Réadmission non programmée

Elle a été définie comme la nécessité de prise en charge dans une structure hospitalière quelque soit la cause dans les 90 jours qui suivent la chirurgie.

Pour les complications postopératoires, elles ont été cotées jusqu'à 90 jours à partir de la date de chirurgie. Les complications sont rapportées selon la classification de Clavien-Dindo qui distingue les différents types de complications selon leur gravité et la modalité de prise en charge.

Grade	Définition
Grade I	Tout évènement post-opératoire indésirable ne nécessitant pas de traitement médical, chirurgical, endoscopique ou radiologique. Les seuls traitements autorisés sont les antiémétiques, antipyrétiques, antalgiques, diurétiques, électrolytes et la physiothérapie. Exemple : iléus , abcès de la paroi mis a plat au chevet du patient
Grade II	Complication nécessitant un traitement médical n'étant pas autorisé dans le grade 1. Exemple : Thrombose veineuse périphérique Thrombose veineuse périphérique
Grade III	Complication nécessitant un traitement chirurgical, endoscopique ou radiologique.
IIIa	Sans anesthésie générale Exemple : Ponction guidée radiologiquement
IIIb	Sous anesthésie générale Exemple : Reprise chirurgicale pour saignement ou autre cause
Grade IV	Complication engageant le pronostic vital et nécessitant des soins intensifs
IVa	Défaillance d'un organe Exemple : Dialyse
IVb	Défaillance multi-viscérale
Grade V	Décès

Tableau IV: grade de severité des complications post opératoire



Résultats



IV. Résultats

A . Caractéristiques épidémiologiques

De janvier 2018 au décembre 2019, 40 patients ont été pris en charge au service de chirurgie viscérale II INO - Rabat présentant un cancer du pancréas ; avec une moyenne de 20 malades par an.

- L'âge moyen des patients de notre étude était de 59.62 ans, la majorité des patients avait plus de 60 ans soit 52.5% des malades .
- on remarque une légère prédominance féminine à savoir 21 femmes (52.5%) pour 19 hommes (47.5%) , avec un sexe ratio de 0,86.
- Pour les comorbidités, aucun des patients ayant un cancer du pancréas avaient des antécédents cardiovasculaire (à savoir AVC, cardiopathie ischémique, ou mis sous traitement anticoagulants)

Le diabète (27.5%) et le tabac (12.5%) étaient les facteurs les plus présents; et 46.34% des patients n'avaient aucun facteur de risque.

B. Aspects clinique, paraclinique et anatomopathologique

B.1 L'état général initial

Dans notre étude, l'IMC moyen a été de 23.97 Kg/m².

Selon le score de l'OMS et le score d'ASA, la majorité des patients étaient en bon état général, avec 7 patients (15%).

Pour le score ASA, 1 seul patient (2.5%) présentait une score grave (ASA III).

B.2. Bilan radiologique

Dans le cadre du bilan d'extension, une TDM abdominale a été réalisé chez 31 patients (77.5%), une TDM thoracique chez 20 patients (50%), une IRM pancréato biliaire chez 22 patients (52.5%) et une échoendoscopie pancréato biliaire chez 9 patients (22.5%). Aucun patient n'a réalisé le Pet scanner.

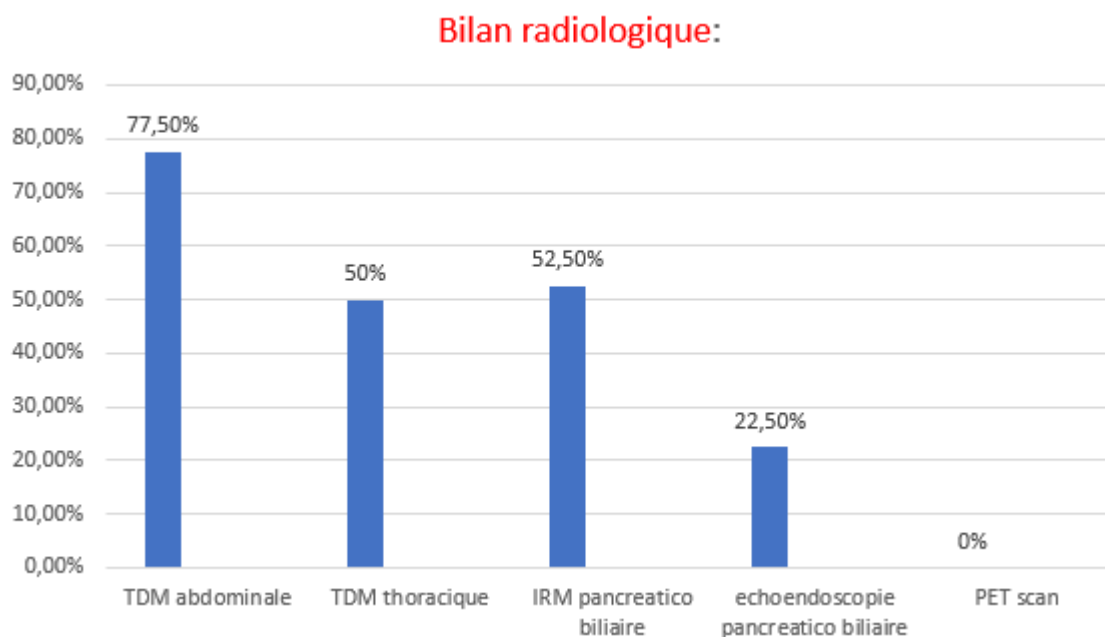


Figure 5: bilan radiologique

B.3. Localisation de la tumeur

La localisation tumorale était chez 3 patients (7.5%) au niveau de l'ampoule, chez 5 patients (12.5%) au niveau biliaire et chez 32 patients (80%) au niveau pancréatique. Parmi ces derniers, 20 patients (50%) avaient la tumeur au niveau de la tête et 4 patients (10%) au niveau de la queue

B.4. Type d'extension locale

Dans notre étude 19 patients avaient une tumeur localisée (47.5%), 11 patients avaient une tumeur localement avancée (27.5%) et 4 patients (10%) avaient une tumeur borderline. Le type d'extension n'a pas été enregistré chez 5 patients (12.5%) et non applicable chez un seul patient (2.5%).

B.5. Extension à distance

La présence de métastases à distance (M1) a été notée chez 5 patients (12.5%) toutes hépatiques.

C. Traitements

Traitement néo-adjuvant

Le nombre de patients ayant reçu un traitement néo adjuvant a été de 4 patients (10%). Parmi ces derniers, un seul patient a reçu une radiochimiothérapie néoadjuvante et 3 ont reçu une chimiothérapie seule. Les 4 patients ont été opérés par la suite, dont 2 cas ont bénéficié d'une résection à visée curative.

Préparation nutritionnelle

Cinq patients (12.5%) ont reçu une préparation nutritionnelle.

Drainage biliaire préopératoire

Le drainage biliaire préopératoire a été réalisé chez 6 patients (15%). Seulement 1 patient a bénéficié par la suite d'une résection à visée curative.

Chirurgie

Chez 12 patients (30%) la chirurgie était dans un but curatif, tandis que chez 28 patients (70%) la chirurgie était dans un but palliatif.

Pour la voie d'abord, une laparotomie a été réalisée chez 37 patients (92.5%) contre une laparoscopie qui a été réalisée chez 3 patients (7.5%).

Dans notre étude les différentes méthodes chirurgicales réalisées ont été répartis comme suit:

But de la chirurgie	Méthode chirurgicale réalisée	
Chirurgie à visée palliative	Une dérivation biliaire et digestive	12 patients (30%)
	Une dérivation biliaire isolée	05 patients (12.5%)
	Une dérivation digestive isolée	02 patients (5%)
	Non renseigné	09 patients (22.5%)
Chirurgie à visée curative	Une duodénopancréatectomie Céphalique (DPC)	09 patients (22.5%)
	Une splénopancréatectomie Gauche (SPG)	03 patients (7.5%)

Tableau V: les différentes méthodes chirurgicales réalisées

C.1. Chirurgie à visée curative

C.1.1. Caractéristiques de la population

Dans notre étude, 12 patients (30%) ont bénéficié d'une résection curative, la voie d'abord a été exclusivement une laparotomie.

Chez ces patients on a noté une légère prédominance féminine 7 femmes (58.33%) pour 5 hommes (41.66%).

La moyenne d'âge de ces patients était de 57.33 ans .

Pour les comorbidités aucun patient n'avait des antécédents cardiovasculaire (à savoir AVC, cardiopathie ischémique, ou mis sous traitement anticoagulants), un patient était fumeur (8.33%) et 3 patients (25%) étaient diabétiques

C.1.2. Localisation de la tumeur

Pour La localisation de la tumeur chez 10 patients (83.33%) était au niveau du pancréas parmi ces dernier: 3 patients avaient la tumeur au niveau de la queue, 4 patients avaient la tumeur au niveau de la tête, 2 patients avaient la tumeur au niveau de la tête et l'isthme et chez un seul patient au niveau de la tête et l'uncus .

Pour les deux autres patients restants (16.66%) la tumeur était au niveau de l'ampoule et envahissait la tête du pancréas

C.1.3. Type d'extension locale

Concernant le type d'extension locale la tumeur était localisée chez 7 patients (58.33%), borderline chez 2 patients (16.66%), localement avancé chez 2 patients (16.66%) et non renseigné chez un seul patient (8.33%)

C.1.4. Caractéristiques des gestes opératoires

La duodénopancréatectomie céphalique (DPC) a été réalisée chez 9 patients (75%), la splénopancréatectomie (SPG) gauche a été réalisée chez 03 patients (25%).

Une résection associée a été réalisée chez 4 patients dont 3 ont bénéficié d'une résection locale et un seul cas a distance. Parmi les 3 cas ayant subi une résection associée locale, 2 malades ont bénéficié d'une résection locale de la veine porte/mésentérique supérieure et 1 malade une résection locale du côlon.

La reconstruction de la veine porte/mésentérique supérieure a été faite par une suture latérale chez 03 patients et par anastomose avec greffon chez un seul patient.

La durée moyenne opératoire est de 315 minutes

C.1.5. Complications postopératoires

Des complications postopératoires ont été notées chez 9 patients, soit 75% des cas réséqués. Ils sont répartis comme suit:

Tableau VI: Complications post opératoire de la chirurgie à visée curative

Les complications	Nombres et pourcentage des patients atteints		
Hémorragie	3 patients (25%)		
Infection de la paroi	Aucun patient		
Collection profonde	1 seul patient (8.33%)		
Fistule biliaire	1 seul patient (8.33%)		
Fistule pancréatique	5 patients (41.66%)	Grade A	3 patients (25%)
		Grade C	2 patients (16.67%)
Trouble du vidange gastrique	3 patients (25%)	Grade A	2 patients (16.67%)
		Grade C	1 patient (8.33%)
Score de <u>clavien</u>	Pas de complications		3 patients (25%)
	Grade I		4 cas (33.33%)
	Grade II		2 cas (16.67%)
	Grade <u>IIIb</u>		1 cas (8.33%)
	Grade <u>IVb</u>		1 cas (8.33%)
	Grade V = Décès		1 cas (8.33%)
Réadmission non programmé dans les 90 jours post opératoire	3 patients (25%)		
Reprise chirurgicale dans les 90 jours post opératoire	3 patients (25%)		

C.1.6. Résultats anatomo-pathologiques

La localisation

La localisation pancréatique a été la plus fréquente 10 patients (83.33%) contre 2 patients qui avaient une localisation ampullaire (16.67%)

Type histologique

L'étude anatomopathologique de la pièce opératoire a montré la présence de l'adénocarcinome chez 5 patients (41,67%), d'une tumeur neuro-endocrine chez 3 patients (25%), une lésion bénigne chez un patient (8.33%) et le type histologique n'était pas renseigné chez 3 patients (25%).

Embols vasculaires et engainement péri-nerveux

La présence d'embols vasculaires a été révélée chez 3 patients (25%) des cas, et la présence d'engainements péri-nerveux chez 4 patients (33.3%).

Limites de résection

Chez les 9 patients qui ont bénéficié d'une DPC, une marge de résection pancréatique minimale supérieure ou égal à 10 mm a été trouvée chez 2 patients (22.22%), une marge de résection pancréatique minimal inférieur à 10 mm a été trouvée chez un seul malade (11.11%). Pour le reste des malades (66.6%), la limite pancréatique n'a pas été renseignée.

Concernant les autres marges de résection, ils sont répartis comme la suit:

Tableau VII: les marges de resections chez les patients qui ont subi une chirurgie à visée curative

Marge de résection	≥ 10 mm	< 10 mm	Non renseigné
Marge biliaire minimale (mm)	2 cas	0 cas	7 cas
Marge digestive minimale (mm)	2 cas	0 cas	7 cas
Marge rétroportale minimale (mm)	3 cas	1 cas	5 cas

Une SPG a été réalisée pour 3 malades avec une marge de résection pancréatique ≥ 10 mm pour un seul patient, < 10 mm pour un autre et non renseignée pour le troisième.

Curage ganglionnaire

Chez 9 patients (75%) , le nombre de ganglions examinés a été ≥ 10 ganglions, et chez 3 patients (25%) restants ce nombre n'a pas été renseigné.

Le nombre de ganglions envahis était ≥ 1 chez 50% des patients (6 patients) et l'absence d'envahissement ganglionnaire chez 3 patients (25%). L'information était absente pour 3 patients.

Tableau VIII: Classification TNM

Tumeur primitif (T)	T0	1 patient (8.33%)
	T2	4 patients (33.33%)
	T3	3 patients (25%)
	Non renseigné	4 patients (33.33%)
Adénopathie régionale (N)	N0	3 patients (25%)
	N1	6 patients (50%)
	Non renseigné	3 patients (25%)
Métastases à distance (M)	M0	8 patients (66.66%)
	Non renseigné	4 patients (33.33%)

Tableau IX: La qualité de résection chirurgicale

R0	4 cas (33.33%)
R1	1 cas (8.33%)
Non renseigné	7 cas (58.33)

C.2. Chirurgie à visée palliative

Dans notre étude, 28 malades ont bénéficié d'une chirurgie palliative soit 70% des patients. La voie d'abord dans cette catégorie a été une laparotomie chez 25 patients (89.29%) et une laparoscopie chez 3 patients (10.71%).

Les gestes réalisés dans cette catégorie sont répartis ainsi:

Tableau X: les différents gestes réalisés dans la chirurgie à visée palliative

Geste	Effectif	Pourcentage
Dérivation biliaire et digestive	12 cas	42.86%
Dérivation biliaire isolée	05 cas	17.86%
Dérivation digestive isolée	02 cas	7.14%
Non renseigné	09 cas	32.14%
Total	28 cas	100%

C.2.1. Morbidité

Sept patients ont présenté des complications post opératoire (25%). Les plus importants sont:

Les complications	Nombre et pourcentage des patients atteints	
Hémorragie	2 patients (7.14%)	
Infection de la paroi	1 patient (3.57%)	
Collection profonde	Aucun patient	
Trouble de vidange gastrique	Aucun patient	
Complication cardiaque	1 patient (3.57%)	
Score de <u>clavien</u>	Pas de complication	21 patients (75%)
	Grade I	5 cas (17.86%)
	Grade II	0 cas (0%)
	Grade <u>IIIb</u>	0 cas (0%)
	Grade <u>IVb</u>	0 cas (0%)
	Grade V = Décès	2 cas (7.14%)
La réadmission non programmée dans les 90 jours postopératoires	1 patient (3.57%)	
Reprise chirurgicale dans les 90 jours postopératoires	Aucun patient	

Tableau XI: les complications post opératoire dans le chirurgie à visée palliative

Indicateurs de qualité de prise en charge chirurgicale des cancers du pancréas selon les recommandations du thésaurus national de cancérologie digestive (France)

	Question	Indicateur	Question	Résultat idéal	Résultat de notre série
Bilan pré-thérapeutique	1	Le pourcentage de patients qui ont fait une évaluation de leur état général avec indice de performance OMS	Est ce qu'on a évalué l'état général du patient avec indice de performance OMS ?	100%	100%
	2	Pourcentage de patients avec précision de indice de masse corporelle	Est ce qu'on connaît l'indice de masse corporelle du patient ainsi que le pourcentage de perte de poids ?	100%	100%
	3	Pourcentage de patients ayant un score ASA	Est-ce que le patient a fait un score ASA?	100%	100%

	4	Pourcentage de patients qui ont fait une TDM thoraco abdomino pelvienne dans le bilan d'extension	Est ce que le patient a fait une TDM thoraco abdomino pelvienne dans le bilan d'extension?	100%	77.5%
	5	Pourcentage de patients qui ont fait le dosage des marqueurs sériques CA 19-9	Est ce que le patient a fait un dosage des marqueurs sérique CA 19-9 ?	100%	75%
	6	Pourcentage de patients qui ont fait une laparoscopie de staging pré-thérapeutique	est ce que le patient a fait une laparoscopie ?		
Chirurgie	7	Pourcentage de patient qui ont fait une résection à visée curative	Est ce que le patient a fait une résection à visée curative?	10 à 20%	30%
	8	Pourcentage de patient qui ont fait un curage ganglionnaire	Est ce que le patient a fait un curage ganglionnaire	100%	75%

		d'au moins 10 ganglion au cours de la résection	e d'au moins 10 ganglions au cours de la résection?		
	9	Pourcentage de patients avec encrage de la pièce opératoire	Est ce que la pièce opératoire a été encrée par le chirurgien?	100%	16.67%
	10	Pourcentage de patient qui ont fait une résection type R0	Est ce que le patient a fait une résection R0?	100%	33.33%
Complications postopératoires	11	Pourcentage de mortalité après résection curative	est ce que le patient est mort après DPC	inf à 5%	16.6%
	12	Pourcentage de patient ayant souffert d'une gastroparésie après DPC	est ce que le patient a souffert d'une gastroparésie après DPC	19 à 57%	25%
	13	Pourcentage de patients avec fistule pancréatique après DPC	est ce que le patient a souffert d'une fistule pancréatique	2 à 20%	41.6%

		après DPC		
14	Pourcentage de patient avec hémorragie post pancréatectomie	Est ce que le patient a souffert d'une hémorragie post pancréatectomie ?	1à 8%	25%
15	Le pourcentage de patients avec un abcès intra abdominal après DPC	Est ce que le patient a souffert d'un abcès intra abdominal après DPC ?	10%	11.11%
16	Pourcentage de patients avec reprise chirurgicale	Est ce que le patient a été repris?		25%
17	Pourcentage de patients avec réadmission	Est ce que le patient a été admis après sa sortie de l'hôpital?		25%

Tableau XII: comparaison entre les résultats de notre serie et les recommandation du thésaurus national de cancerologie digestif



Discussion



V. Discussion

Cette étude rapporte les résultats d'un audit initial pour évaluer la qualité des soins chirurgicaux dans le cancer du pancréas en fonction de trois critères :

Bilan préopératoire, qualité de la chirurgie et complications.

Bien que l'étude ait montré de nombreux résultats positifs, elle nous a permis d'identifier des résultats à améliorer.

A. Qualité du bilan pré-thérapeutique

1. Evaluation pré-opératoire

1.1. Examen clinique

L'examen clinique permet une évaluation de l'opérabilité du patient, dépend de l'évaluation faite pendant consultation pré anesthésique :(4)

Elle repose principalement sur :

- l'état général, avec l'indice de performance OMS.
- l'Âge physiologique,
- Les fonctions vitales et comorbidité selon le score ASA.
- l'État nutritionnel,

Dans notre étude, cet examen clinique préopératoire a été réalisé pour tous les malades ce qui concorde avec les données enregistrées dans les recommandations.

1.2. Marqueurs tumoraux sérique CA 19-9

Son taux sérique augmente proportionnellement avec la taille de la tumeur(4).

Chez les patients symptomatiques, il peut aider à confirmer le diagnostic et à prédire le pronostic et la récurrence après la résection. Sa sensibilité est de 80% et sa spécificité est de 80 à 90% chez les sujets symptomatique(10)

Le pourcentage de patients qui ont fait le dosage des marqueurs sériques CA 19-9 dans notre étude représente 75% des patients inférieur aux résultats attendus.

1.3. TDM thoraco-abdomino-pelvienne

Dès que le diagnostic d'AP est suspecté cliniquement ou après qu'une masse pancréatique a été détectée (ex. signes directs ou indirects [dilatation des voies biliaires ou bicanalaire] à l'échographie abdominale transpariétale), l'examen de référence pour juger la résectabilité et évaluer le stade tumoral est la tomодensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM TAP) en coupes fines avec injection de produit de

De contraste.(4)

Dans notre étude , le taux de réalisation de TDM abdominal était de 77.5% et TDM thoracique était de 50% , inférieur au recommandation du thésaurus qui recommande une réalisation de TDM thoraco abdomino pelvienne chez tout patient ayant un cancer du pancréas (100%).

1.4. Imagerie par résonance magnétique

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) avec séquences de cholangio-pancréatographie est aussi sensible et spécifique que la TDM pour le bilan diagnostique et d'extension de l'AP à l'étage abdominal, mais est moins utilisée en raison de son coût et de sa disponibilité plus limitée. Elle a une valeur ajoutée pour le diagnostic des lésions pancréatiques isodenses, non ou mal visibles en TDM, et les lésions hépatiques trop petites pour être caractérisées ou de nature indéterminée.

Il est recommandé de réaliser une IRM hépatique au diagnostic de tout AP localisé avant chirurgie pour s'assurer de l'absence de métastases hépatiques infracentimétriques. L'IRM de diffusion est plus sensible que la TDM pour détecter les petites métastases hépatiques et permet d'éviter une laparotomie inutile chez 12% des patients ayant un AP présumé résécable.

Dans notre étude, une IRM a été réalisée chez 52.5% des patients.

1.5. Echoendoscopie

L'écho-endoscopie (EE) digestive haute permet la réalisation de prélèvements à visée cytologique ou histologique, et apporte des informations complémentaires à la TDM concernant l'extension locorégionale. Dans notre étude elle a été réalisée chez 22.5% des patients.

B. Traitement

1. Objectifs

Les armes majeures du traitement des cancers utilisées contre le cancer du pancréas sont la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie. En complément de ces traitements, il faut ajouter les techniques d'endoscopie digestive qui permettent de poser des prothèses. Le but du traitement du cancer du pancréas est d'obtenir la guérison. Si la guérison n'est pas possible, le traitement cherche à arrêter l'évolution le plus longtemps possible pour permettre au malade de mener une vie aussi proche de la normale que possible en atténuant les symptômes de la maladie.

2. Chirurgie à visée curative

2.1. Taux de résécabilité

Le cancer du pancréas se caractérise par une gravité particulière et un pronostic extrêmement péjoratif, sa résécabilité varie dans la littérature entre 15 et 30 % et seulement 10 à 20 % des patients bénéficient d'une résection à visée curative. Ce taux de résécabilité très bas est dû au terrain, à l'expérience de l'équipe chirurgicale et surtout au stade avancé de la maladie. (24)

Dans notre étude 12 patients (30%) ont reçu un traitement à visée curative supérieur aux données de la littérature dont 9 ont bénéficié d'une DPC et 3 d'une spléno-pancréatectomie caudale ou gauche.

Aurus national de cancérologie digestive (France)

2.2. Complications postopératoires

2.2.1. Fistule pancréatique

Une fistule pancréatique se définit par la présence de liquide de drainage persistant au troisième jour postopératoire et dont le contenu en amylase est supérieur à trois fois la valeur sérique. Son incidence est très variable en fonction de la définition qu'on lui donne et se situe entre 2 et plus de 20% (24)

Dans notre contexte la fistule pancréatique était la complication la plus dominante avec un taux de 41.67%, et dépasse les données de la littérature.

2.2.2. La gastroparesie

Elle est définie par l'absence de reprise d'une alimentation normale à la fin de la première semaine postopératoire. La gastroparésie ou Delayed gastric emptying (DGE) est la complication la plus fréquente de la DPC et touche 19% à 57% des patients opérés.(24)

Dans notre étude le taux de gastroparésie postopératoire était de 25% concordant avec les données de la littérature.

2.2.3. Hémorragie post pancréatectomie

L'HPP est définie par l'ISGPS selon son délai d'apparition postopératoire, sa source et sa sévérité clinique. C'est la complication la plus grave de la DPC. Elle survient dans 1% à 8% des cas et est responsable de 11% à 38% de la mortalité (24).

Dans notre étude le taux d'hémorragie post pancréatique était de 25% dépasse les données de la littérature. En l'absence de plateau d'artériographie dans notre contexte, tous ces patients ont eu une reprise chirurgicale d'hémostase avec un décès postopératoire.

2.2.4. Abscesses intra abdominaux

Ils sont retrouvés dans environ 10% des patients après DPC liés à une fistule pancréatique. Le drainage de ces collections infectées sous contrôle radiologique et l'administration d'antibiotiques permettent de traiter la plupart des abcès de manière efficace (24). Dans notre étude le taux d'abcès intra abdominaux était de 11% presque similaire aux données de la littérature.

2.3. Qualité de la résection chirurgicale

Le compte-rendu anatomo-pathologique d'un cancer du pancréas opéré doit être établi de façon standardisée selon le modèle proposé par la Société Française de Pathologie il doit comporter toutes les informations importantes aboutissant à une classification TNM(4) :

- type histologique;
- grade histo-pronostique;

- extension tumorale: états des limites chirurgicale de résection;
- critères permettant de déterminer les stades pT et pN;
- autres facteurs pronostiques et prédictifs.

Concernant l'étude ganglionnaire, l'examen d'au moins 10 ganglions régionaux est recommandé par l'UICC et l'AJCC pour établir le statut N de la classification TNM (22).

Le caractère complet ou non de la résection doit être précisé sur les comptes rendus opératoire et anatomopathologique, l'objectif de la chirurgie est de réaliser une résection en limites saines (marges R0) pour espérer qu'elle soit à visée curative (26)

Dans notre étude, le pourcentage de patients qui ont fait un curage ganglionnaire d'au moins 10 ganglions au cours de la résection était 75% inférieur aux données de la littérature.

La résection R0 a été réalisée chez 4 patients (33.33%) , R1 chez un seul patient 8.33% et non renseigné chez le reste.

3. Chirurgie à visée palliative

Elles sont réservées aux patients ayant une tumeur non résécable de la tête du pancréas. Elles sont ainsi destinées à supprimer la rétention biliaire et l'obstruction éventuelle du deuxième duodénum par la tumeur [27].

La chirurgie de dérivation des tumeurs pancréatiques non résécables de la tête du pancréas n'a pas de place chez un patient asymptomatique (4)

Dans notre série, tous les patients ayant subi une dérivation étaient symptomatiques.

3.1. Dérivations biliaires :

Elles sont pratiquées chez des patients ictériques dans le seul intérêt d'améliorer leur qualité de vie. Dans ce cadre on pourra réaliser une anastomose cholédoco duodénale si la tumeur envahit peu la voie biliaire ou si la survie est brève, et une anastomose cholédoco jéjunale dans les autres cas [28].

L'anastomose cholédoco duodénale est plus simple et plus efficace à réaliser que l'anastomose cholédoco jéjunale. (4)

Dans notre étude l'anastomose cholédoco-duodénale a été faite pour tous les malades ayant subi un traitement palliatif par dérivation biliaire ce qui concorde avec les données de la littérature.

3.2. Dérivations digestives :

Au moment du diagnostic, 30 % à 50 % des patients présentent des nausées et/ou des vomissements évocateurs d'obstruction duodénale [29]. Celle-ci est préférentiellement traitée par une dérivation digestive, telle la gastro-jéjunostomie. Cette dernière permet de court-circuiter la sténose duodénale ou antrale préexistante.

La réalisation d'une gastrojéjunostomie prophylactique pour mettre à l'abri des conséquences d'une sténose duodénale ne semble pas justifiée (4).

Deux patients de notre série ont bénéficié d'une dérivation digestive isolée.

3.3. Double dérivation (DD) :

Lorsque la chirurgie d'exérèse des tumeurs n'est pas possible la dérivation biliaire chirurgicale reste certe une option thérapeutique et il est alors discuté, en l'absence de signe de sténose digestive, l'utilité d'y associer une gastro-

entérostomie ou autrement dit l'intérêt d'une double dérivation. En plus une sténose digestive est observée dans 15 à 30% des cas après une anastomose biliodigestive, raison de plus en faveur de la DD [27]. Dans notre contexte, 12 cas ont eu une double dérivation.

A noter que le taux de complications après chirurgie palliative n'était pas négligeable avec un taux de mortalité de 7%.

4. Traitement endoscopique

Une tumeur, située dans la tête du pancréas, peut perturber la digestion des aliments et constitue parfois un obstacle qui empêche le transit de se faire correctement. Lorsque la tumeur ne peut pas être enlevée par chirurgie, la pose d'une prothèse est alors indiquée.

La pose d'une prothèse biliaire ou d'une prothèse duodénale, permet de limiter l'apparition de complications, d'améliorer la qualité de vie et de poursuivre les traitements.

Un traitement endoscopique (prothèse biliaire et/ou duodénale) est à préférer chez les patients symptomatiques. En cas d'obstruction digestive haute chez un patient non candidat à un geste chirurgical potentiellement curatif, un traitement endoscopique est à préférer en première intention (Ducreux et al., 2015). (4)

Dans notre étude un drainage biliaire endoscopique a été réalisé chez 6 patients dont un parmi ces derniers a eu par la suite une DPC, par contre aucun patient n'a bénéficié d'une prothèse duodénale.

C. Synthèse des Points positifs

L'audit constitue une base de données concernant la prise en charge chirurgicale du cancer pancréatique au service de Chirurgie carcinologique de l'Institut national d'oncologie de Rabat.

Il nous a permis, en effet, d'obtenir des informations complètes et précieuses sur les résultats de la prise en charge chirurgicale du cancer du pancréas dans le service.

Les données de l'audit apportent ainsi des outils d'évaluation de la qualité des soins dans un but de formuler des plans d'amélioration.

Nous avons relevé les points positifs suivant:

- 30% des patients ont eu un traitement curatif.
- 100% des patients ont eu une évaluation correcte du terrain et des comorbidités.
- Des taux élevés de réalisation d'une TDM TAP (77.5%) et dosage CA19-9 (75%) témoignent de la qualité du bilan pré opératoire.
- 70% ont vu leur projet thérapeutique discuté en RCP.
- 70% des patients ont réalisé un curage ganglionnaire d'au moins 10 ganglion au cours de la résection
- Un seul malade avait des marges de résection inférieures à la limite recommandé de 10 mm (en prenant en considération que cette donnée n'a pas été systématiquement précisée dans les comptes rendus histologiques).

D. Synthèse des points négatifs

La gestion de cette pathologie soulève de nombreuses problématiques que la démarche d'Audit permet d'élucider.

En effet, en s'aidant de notre audit, on peut citer parmi les points qu'il serait intéressant de soulever dans des travaux futurs :

- Notre Audit porte seulement sur le service de chirurgie carcinologique de l'INO de Rabat, et n'apporte pas d'information provenant d'autres structures de soins. En effet, il n'a pas été possible de comparer nos résultats par rapport à d'autres centres nationaux ou régionaux par absence de publications sur le sujet.
- Notre étude ne dispose pas d'informations quant à l'expérience et l'implication du patient dans le cours de sa prise en charge (satisfaction vis-à-vis des soins, choix du patients).
- Un taux élevé des infections de paroi, de fistules pancréatique après DPC, et d'hémorragie post pancréatectomie par rapport à la littérature
- Un taux élevé de mortalité par rapport à la littérature.

C'est pourquoi, à la lumière de ces constatations nous pouvons formuler les recommandations et propositions suivantes.

E. Recommandations pour l'amélioration

La qualité du bilan pré-thérapeutique pourrait être améliorée, surtout la réalisation d'un bilan d'extension adéquat pour tous les patients. L'accès à la TDM a été démocratisé ces dernières années, et l'objectif à court terme devrait être d'atteindre un taux de réalisation d'un scanner thoraco-abdomino-pelvien de 100%. Aussi, une collaboration avec les confrères radiologues pour améliorer la qualité de l'imagerie et ainsi affiner les indications pour résection chirurgicale.

Le taux élevé de complications après résection curative est un sérieux challenge sur lequel devrait se concentrer l'équipe chirurgicale. Les taux de fistules pancréatiques, d'hémorragie et de mortalité restent supérieurs par rapport aux chiffres de la littérature. L'une des explications est le faible volume des résections dans le service (6 cas/an) qui ne permettrait pas d'atteindre le degré d'expertise requis pour réduire le taux de complications. Un renforcement du recrutement ou une centralisation des cas vers un centre expert pourrait être une solution. Aussi, le tutorat et l'accompagnement par un chirurgien ou une équipe chirurgicale experte pourrait être une piste prometteuse.

Pour ce qui est de l'hémorragie, qui est une cause importante de morbidité et de mortalité, l'absence de l'artériographie dans notre contexte nous oblige à reprendre systématiquement tous les patients qui présentent une hémorragie postopératoire. L'acquisition prochaine par notre institut d'un plateau de l'artériographie permettra certainement de proposer un meilleur traitement à ces patients.

Pour ce qui est de la qualité de la résection, nous avons noté une absence d'informations importantes sur les comptes rendus histologiques, essentiellement les marges chirurgicales. Une collaboration avec les confrères anatomo-pathologistes est nécessaire pour décider d'un compte-rendu standardisé permettant une évaluation adéquate de la qualité de la résection chirurgicale.

Finalement, la chirurgie palliative occupe encore une place importante dans la prise en charge des cancers du pancréas non résécables. Cette chirurgie est associée à une morbi-mortalité importante. Ceci, impose d'améliorer l'accès et de développer les traitement endoscopique dans notre contexte.



Conclusion



VI- Conclusion

Notre travail d'Audit a permis une collecte et analyse de la qualité de prise en charge chirurgicale du cancer du pancréas. Les items étudiés ont été choisis à partir des critères de qualité recommandés par le thésaurus national de cancérologie digestive (France), avec une attention toute particulière à leur application aux patients traités en intention curative et palliative .

Il nous a permis d'identifier plusieurs axes d'amélioration de la qualité du bilan d'extension, les complications postopératoires et les traitements à visée palliative.

Les pistes d'amélioration principales identifiées sont le développement de la spécialisation, des traitements endoscopiques interventionnels et de renforcer les collaborations multidisciplinaires.

Ce genre d'audit devrait être répété, voire généralisé à l'échelle nationale, afin d'améliorer la prise en charge chirurgicale des cancers du pancréas.

Tableaux

			Nombre de patients	Pourcentage
	Total		40	100%
Sexe	Homme		19	47.5%
	Femme		21	52.5%
Age	Médiane		59.62	
ATCD	Tabac	OUI	5	12.5%
		NON	35	87.5%
	Diabète	OUI	11	27.5%
		NON	29	72.5%
	AVC	NON	40	100%
	Cardiopathie Ischémique	NON	40	100%
Score OMS	OMS 0		6	15%
	OMS1		28	70
	OMS 2		3	7.5%
	OMS 3		2	5%
	OMS 4		1	2.5%
Score ASA	ASA1		20	50%
	ASA2		19	47.5%
	ASA 3		1	2.5%
Bilan préopératoire	CA 19-9		30	75%
	TDM thoracique		20	50%
	TDM abdominale		31	77.5%
	IRM pancréatique biliaire		21	52.5%
	Echoendoscopie pancréaticobiliaire		9	22.5%

Localisation Tumorale Présumé	Pancréas	32	80%
	Biliaire	5	12.5%
	Ampoule	3	7.5%
Type d'extension locale	Localisé	19	47.5%
	Localement avancé	11	27.5%
	Borderline	4	10%
	Non enregistré	5	12.5%
	Non applicable	1	2.5%
Traitement Néoadjuvant	OUI	4	10%
Drainage biliaire Préopératoire	Endoscopique	6	15%
Voie d'abord	Laparotomie	37	92.5%
	Laparoscopie	3	7.5%
Type de traitement	Traitement à visée curatif	12	30%
	Traitement à visée palliatif	28	70%
Type de geste	Dérivation biliaire et digestive	12	30%
	Dérivation biliaire isolé	5	12.5%
	Dérivation digestive isolée	2	5%
	<u>Duodénopancréatectomie Céphalique</u>	9	25.5%
	<u>Splénopancréatectomie gauche</u>	3	7.5%
	Non enregistré	9	22.5%

Tableau XIII: Description des patients pris en charge entre le 1er Janvier 2018 et le 31 Décembre 2019 au service de chirurgie carcinologique de l'INO

		Nombre de patients	Pourcentage
Intention curative	Total	12	100%
Voie d'abord	Laparotomie	12	100%
Type de geste	DPC	9	75%
	Splenopancréatectomie Gauche	3	25%
Résection associée	Locale	3	25%
	A distance	1	8.33%
	Non	8	66.66%
Résection locale Veine porte/mésentérique supérieure	Non	9	75%
	Oui	2	16.67%
	Non applicable	1	8.33%
Reconstruction Veine porte/mésentérique supérieure	Suture latérale	3	25%
	Anastomose avec greffon	1	8.33%
	Non applicable	8	66.66%
Type histologique	Adénocarcinome	5	41.67%
	TNE	3	25%
	Lésion bénigne	1	8.33%
	Non applicable	1	8.33%
	Non renseigné	2	16.67%
Marge pancréatique minimale (mm)	< 10mm	2	16.67%
	≥ 10 mm	3	25%
	Non renseigné	7	58.33%
Nombre de ganglions examinés	≥ 10	9	75%
	Non renseigné	3	25%

Stade T	<u>pT0</u>	1	8.33%
	<u>pT2</u>	4	33.33
	<u>pT3</u>	3	25%
	Non renseigné	4	33.33%
Stade N	<u>pN0</u>	3	25%
	<u>pN1</u>	5	41.67%
	Non renseigné	4	33.33%
Radicalité	R0	4	33.33%
	R1	1	8.33%
	Non renseigné	7	58.33%
Complication	Hémorragie	3	25%
	Infection de la paroi	0	0%
	Collection profonde	1	8.33%
	Fistule biliaire	1	8.33%
	Fistule pancréatique	5	41.67%
	Gastroparésie	3	25%
	Score De Clavien	Pas de complication	25%
		Grade I	33.33%
		Grade II	16.67
		Grade IIIb	8.33%
		Grade Vb	8.33%
		Grade V	8.33%
Réadmission non programmée dans les 90 jours postopératoires	OUI	3	25%
	NON	9	75%
Reprise chirurgicale dans les 90 jours postopératoires	NON	12	100%

Tableau XIV: Description des patients traités en intention curative entre le 1er Janvier 2018 et le 31 Décembre 2019 au service de chirurgie carcinologique de l'INO

		Nombre de patients	Pourcentage	
Intervention palliative	Total	28	100%	
Voie d'abord	Laparotomie	25	89.29%	
	Laparoscopie	3	10.71%	
Geste réalisé	Dérivation biliaire et digestive	12	42.86%	
	Dérivation biliaire isolée	5	17.86%	
	Dérivation digestive isolée	2	7.14%	
	Non renseigné	9	32.14%	
Complication	Hémorragie	2	7.14%	
	Infection da la paroi	1	3.57%	
	Collection profonde	0	0%	
	Gastroparésie	0	0%	
	Complication cardiaque	1	3.57	
	Score De Clavien	Pas de complication	21	75%
		Grade I	5	17.86%
		Grade II	0	0%
		Grade IIIb	0	0%
		Grade IVb	0	0%
		Grade V	2	7.14%
	Réadmission non programmée dans les 90 jours postopératoires		1	3.57%

Tableau XV: Description des patients traités en intention palliative entre le 1er Janvier 2018 et le 31 Décembre 2019 au service de chirurgie carcinologique de l'INO



Résumés



Résumé

Titre : Audit de la qualité de prise en charge chirurgicale du cancer du pancréas au service de Chirurgie digestive à l'Institut National d'Oncologie de Rabat 2018-2019.

Auteur : imane lahlou

Mots-clés : audit, démarche qualité, cancer du pancréas.

Contexte : Il s'agit d'une analyse descriptive rétrospective menée au service de chirurgie Oncologique digestive à l'Institut national d'oncologie de Rabat, et porte sur une population de 40 patients opéré pour cancer du pancréas.

Objectifs : Décrire et évaluer les résultats de prise en charge au service en les comparant aux Résultats de la littérature.

Méthodes : Les données des patients opérés pour cancer du pancréas du 1^{er} Janvier 2018 au 31 Décembre 2019 ont été recueillies. Les données du bilan préopératoire, la qualité de la pièce opératoire et la morbi-mortalité à 90 jours ont été analysées.

Résultats : 40 patients ont été inclus dans notre étude, dont 12 ont eu une chirurgie curative (30%). Pour le bilan pré-thérapeutique, 77.5% ont bénéficié d'une TDM abdominale et 50% d'une TDM thoracique. Douze patients ont eu une résection curative (30%). Huit ont eu une duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC) et 4 patients (25%) d'une spléno-pancréatectomie gauche. On a enregistré un taux de complications de 75%, dont 25% d'hémorragie, 8% de collections profondes, 8% de fistules biliaires, 42% de fistule pancréatique et 25% de troubles de vidange gastrique. La mortalité a été de 17%. L'adénocarcinome a été le type histologique le plus fréquent (42%). La marge de résection pancréatique minimale a été supérieure ou égal à 10mm chez 22%.

Les patients reséqués en intention palliative ont représenté 70%. Les gestes réalisés sont repartis ainsi : dérivation biliaire et digestive chez 43% des patients, dérivation biliaire isolée chez 18% des patients et dérivation digestive isolée chez 7% des patients. On a enregistré un taux de complication de 25%, dont 7% d'hémorragie, 4% d'infections de la paroi et 4% de complications cardiaques. La mortalité a été de 7%.

Conclusion : Cette étude a montré plusieurs domaines d'amélioration dans la qualité du bilan préopératoire, la qualité de la résection chirurgicale et la morbi-mortalité pour les résections à visée curative. Les résections à visée palliatives ont été associées à une mortalité élevée qui justifie le développement d'alternatives palliatives non chirurgicales.

Abstract

Title: Audit of the quality of surgical management of pancreatic cancer in the digestive surgery department at the National Institute of Oncology of Rabat in 2018-2019.

Author : LAHLOU Imane

Keywords : audit, quality approach, pancreatic cancer.

Background : This is a retrospective descriptive analysis conducted at the digestive oncological surgery department at the National Institute of Oncology in Rabat and concerned a population of 40 patients operated on for pancreatic cancer.

Objectives : Describe and evaluate the results of management in the department by comparing them with the results of the literature.

Methods : Data from patients operated on for pancreatic cancer from January 1, 2018 to December 31, 2019 were collected. The data about the preoperative workup, the quality of the operative specimen and the 90-day morbidity and mortality were analyzed.

Results : 40 patients were included in our study, 12 of whom had curative surgery (30%). For the pre-treatment assessment, 77% received an abdominal CT and 50% a thoracic CT. Twelve patients had curative resections (30%). Eight had a cephalic duodeno-pancreatectomy (CPD) and 4 patients (25%) had a left spleno-pancreatectomy. There was a complication rate of 75%, including 25% hemorrhage, 8% deep collections, 8 biliary fistulas, 42% pancreatic fistula and 25% gastric emptying disorder. Mortality was 17%. Adenocarcinoma was the most common histologic type (42%). The minimal pancreatic resection margin was greater than or equal to 10mm in 22%. Patients resected for palliative intention represented 70%.

The procedures performed are distributed as follows: biliary and digestive bypass in 43% of patients, isolated biliary bypass in 18% of patients and isolated digestive bypass in 7% of patients. There was a complication rate of 25%, including 7% hemorrhage, 4% wall infections and 4% cardiac complications. Mortality was 7%.

Conclusion: This study showed several areas of improvement in the quality of the preoperative workup, the quality of surgical resection and morbidity and mortality for curative resections. Palliative surgery was associated with high mortality which justifies the development of non-surgical palliative alternatives.

ملخص

العنوان : مراجعة جودة التدبير الجراحي لسرطان البنكرياس في مصلحة جراحة الجهاز الهضمي في المعهد الوطني للأورام بالرباط 2018-2019

من طرف: لولو إيمان

الكلمات الرئيسية: مراجعة ، منهج الجودة ، سرطان البنكرياس

السياق: هذا تحليل وصفي استعادي تم إجراؤه في قسم جراحة أورام الجهاز الهضمي في المعهد الوطني للأورام في الرباط ، ويتعلق بمجموعة من 40 مريضاً أجريت لهم عمليات جراحية لسرطان البنكرياس

الهدف: وصف وتقييم نتائج العلاج من خلال مقارنتها بنتائج الأدبيات

المنهج: تم جمع البيانات من المرضى الذين خضعوا لعملية جراحية لسرطان البنكرياس من 1 يناير 2018 إلى 31 ديسمبر 2019. هذه البيانات تهمّ التقييم قبل الجراحة ،جودة الإستئصال، و مضاعفات العلاج

النتائج: تم تضمين 40 مريضاً في دراستنا ، 12 منهم خضعوا لجراحة علاجية (30%). لتقييم ما قبل العلاج ، 77.5% تلقوا أشعة مقطعية على البطن و 50% على الصدر. خضع اثنا عشر مريضاً للاستئصال العلاجي (30%). ثمانية منهم خضعوا لعملية استئصال الاثني عشر والبنكرياس الرأسي (CPD) وخضع 4 مريض (25%) لعملية استئصال البنكرياس والطحال الأيسر. كان هناك معدل مضاعفات 75% ، بما في ذلك 25% نزيف ، 8% تجمعات عميقة ، 8% ناسور صفراوي ، 42% ناسور بنكرياسي و 25% اضطرابات إفراغ معدية. بلغت نسبة الوفيات 17%. كان الورم الغدي هو النوع النسيجي الأكثر شيوعاً (42%). كان الحد الأدنى من هامش استئصال البنكرياس أكبر من أو يساوي 10 ملم في 22%.

المرضى الذين خضعوا للعلاج بغرض التسكين يمثلون 70%. يتم توزيع الإجراءات التي تم إجراؤها على النحو التالي: المجازة الصفراوية والجهاز الهضمي في 43% من المرضى ، المجازة الصفراوية المعزولة في 18% من المرضى والمجرى الهضمي المعزول في 7% من المرضى. كان هناك معدل مضاعفات 25% ، بما في ذلك 7% نزيف ، 4% التهابات جدار و 4% مضاعفات قلبية. بلغت نسبة الوفيات 7%.

خلاصة: أظهرت هذه الدراسة العديد من مجالات التحسين في جودة العمل قبل الجراحة ، ونوعية الاستئصال الجراحي والمرضاة والوفيات لعمليات الاستئصال العلاجية. وقد ارتبطت عمليات الاستئصال الملطفة بارتفاع معدل الوفيات مما يبرر تطوير بدائل ملطفة غير جراحي



Bibliographie



- [1] prashanth Rawla , tagore sunkara et vinaya gaduputi .épidémiologie du cancer du pancréas: tendances mondiales, étiologies et facteurs de risque . world journal of oncology. monde J oncol. 2019 fev; 10 (1) : 10-27
- [2] Méga Guide Stages IFSI © 2015, Elsevier Masson SAS.
- [3] FERLAY J, SOERJOMATARAM I, DIKSHIT R, ESER S, MATHERS C, REBELO M, et al. Incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in Globocan 2012. International Journal of Cancer, 2015; 136: 359 – 386.
- [4] Thésaurus national de cancérologie digestive . chapitre : 9 cancer du pancreas . mise à jour 25/11/2019
- [5] indice de performance de grade oms . Doctissimo.dictionnaire médicale . 19/11/2018
- [6] Oncodage :outil de depistage geriatrique en oncologie. Soins et vie des malades .septembre 2012
- [7] A.anzevui, l.bertrand,a .de ruelle, V.lannoy, P.scalliet, M.hamoir,A.mean. Validation de pratiques nutritionnel en oncologie adulte et en ambulatoire . nutrition clinique et metabolisme .decembre 2014,page S200
- [8] Georges Bancalori,Nicolas Bourdain ,Jean Clec,Vincent Collange .score ASA.Anesthesie tonkin AREA

- [9] Zins M. Adénocarcinome du pancréas, bilan d'extension. In: Traité de pancréatologie clinique. Paris: Médecine-Sciences Flammarion; 2005. p. 168-77
- [10] Y. Bouhnik, P. Valleur. Cancer du pancréas exocrine. In Raymond Jian, Robert Modigliani,....., Hépto-gastroentérol. Paris : Ellipses, 2001 : 360-372
- [11] Le cancer du pancréas en questions © Fondation A.R.C.A.D -Aide et Recherche en CAncérologie Digestive
- [12] Yeo CJ, Cameron JL, Sohn TA, et al (1999) Pancreaticoduodenectomy with or without extended retroperitoneal lymphadenectomy for periampullary adenocarcinoma. Ann Surg 229:613–24
- [13] Ph. LEVY, Ph. RUSZNIEWSKI. Tumeurs du pancréas exocrine. In Pierre Godeau, Serge Herson, Jean-Charles Piettes,....., Traité de Médecine. Paris : Médecine-science/Flammarion 2004 : 1302-1309
- [14] Launois B, Franci J, Bardaxoglou E, et al (1993) Total pancreatectomy for ductal adenocarcinoma of the pancreas with special reference to resection of the portal vein and multicentric cancer. World J Surg 17:122–7
- [15] Baumel H, Hugier M, Manderscheid JC, et al (1994) Result of resection for cancer of the exocrine pancreas: a study of the French Association of Surgery. Br J Surg 81:102–7
- [16] Bilings BJ, Christein JD, Harsen WS, et al (2005) Quality of life after

total pancreatectomy: is it really that bad on long-term follow-up? J Gastrointest Surg 9:1059–66

- [17] Y. Bouhnik, P. Valleur. Cancer du pancréas exocrine. In Raymond Jian, Robert Modigliani,....., Hépto-gastroentérol. Paris : Ellipses, 2001 : 360-372
- [18] Permert J, Larson J, Westermarck GT, Herrington MK, Christmanson L, Pour PM, et al. Islet amyloid polypeptide in patients with pancreatic cancer and diabetes. N Engl J Med 1994 ; 330 : 313-8.
- [19] Singh SM, Longmire WP, Reber HA. Surgical palliation for pancreatic cancer: the UCLA experience. Surg Clin North Am 1990 ; 212 : 132-9.
- [20] LESUR G, SAUVANET A, LEVY P, BELGHITI J, BERNADES P. Cancer du pancréas exocrine. Encycl Med Chir (Paris- France), Hépatologie, 7-106-A-10, 1995, 12 p.
- [21] Maire F Sauvanet A. Palliation of biliary and duodenal obstruction in patients with unresectable pancreatic cancer: Endoscopy or surgery?.Journal of VisceralSurgery. 2013;150(3):S27-S31.
- [22] Schwarz RE, Smith DD. Extent of lymph node retrieval and pancreatic cancer survival: information from a large US population database. Ann Surg Oncol. 2006;13(9):1189-200.
- [23] Nitecki SS, Sarr MG, Colby TV, van Heerden JA. Long-term survival after resection for ductal adenocarcinoma of the pancreas. Is it really improving? Ann Surg. 1995;221(1):59- 66.

- [24] David Petermann, Riadh ksontini, Nermin halkic , Nicolas Demartine. duodenopancreatectomie cephalique : indications , resultats, et prise en charge des complications . rev med suisse 2008 volume 4 .1563-1566
- [25] Achour N. Cancer du pancréas exocrine. Thèse en médecine n° 51, 2007. Faculté de médecine, Fès.
- [26] Seufferlein, Bachet, Van Cutsem, Rougier, & Group, 2012
- [27] Y. Bouhnik, P. Valleur. Cancer du pancréas exocrine. In Raymond Jian, Robert Modigliani,, Hépatogastroentérol. Paris : Ellipses, 2001 : 360-372
- [28] Permert J, Larson J, Westermarck GT, Herrington MK, Christmanson L, Pour PM, et al. Islet amyloid polypeptide in patients with pancreatic cancer and diabetes. N Engl J Med 1994 ; 330 : 313-8.
- [29] Singh SM, Longmire WP, Reber HA. Surgical palliation for pancreatic cancer: the UCLA experience. Surg Clin North Am 1990 ; 212 : 132-9.

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 الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

والله على ما أقول شهيد .



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 435

سنة : 2020

مراجعة جودة التدبير الجراحي لسرطان البنكرياس في مصلحة جراحة الجهاز الهضمي في المعهد الوطني للأورام بالرباط 2018-2019

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2020

من طرف

السيدة إيمان لحلو

المندادة في 19 فبراير 1996 بالرباط

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية : مراجعة؛ منهج الجودة؛ سرطان البنكرياس

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

السيد محسن رؤوف

مشرف

أستاذ في الجراحة العامة

عضو

السيد محمد أنس مجبار

عضو

أستاذ في الجراحة العامة

السيد أمين ابن قبو

أستاذ في الجراحة العامة

السيد أمين صواق

أستاذ في الجراحة العامة