



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



Année: 2020

Thèse N°: 332

Incidence et facteurs de risque
de mortalité des péritonites
post opératoire en chirurgie carcinologique
Etude rEtrosPective a propos de 103 cas

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR

Madame Hind L'HERI

Née le 03 Novembre 1994 à Tétouan

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Péritonites postopératoire ; Facteurs pronostiques ; Cancer ;
Chirurgie digestive ; Mortalité

Membres du Jury :

Monsieur Raouf MOHSINE

Professeur de Chirurgie Digestive

Monsieur Abdel-Ilah GHANNAM

Professeur d'Anesthésie Réanimation

Monsieur Zakaria H. BELKHADIR

Professeur Anesthésie Réanimation

Monsieur Ahmed ELHIJRI

Professeur d'Anesthésie Réanimation

Monsieur Amine SOUADKA

Professeur de Chirurgie Digestive

Monsieur Brahim ELAHMADI

Professeur d'Anesthésie Réanimation

Président

Rapporteur

Juge

Juge

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَيَسْأَلُونَكَ عَنِ الرُّوحِ قُلِ الرُّوحُ

مِنْ أَمْرِ رَبِّي وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ

إِلَّا قَلِيلًا

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة البقرة الآية ﴿٨٥﴾



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

1. DOYENS HONORAIRES :

2. 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

** Enseignants Militaires*

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

3. 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. BENJAFFAR 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

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria

Anesthésie-Réanimation
Neurologie

* Enseignants Militaires

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
Est.
 Pr. MEDARHRI Jalil
 Pr. MIKDAME Mohammed*
 Pr. MOHSINE Raouf
 Pr. NOUINI Yassine
 Pr. SABBAH Farid
 Pr. SEFIANI Yasser
 Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 Pr. AMEUR Ahmed *
 Pr. AMRI Rachida
 Pr. AOURARH Aziz*
 Pr. BAMOU Youssef *
 Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 Pr. BENZEKRI Laila
 Pr. BENZZOUBEIR Nadia
 Pr. BERNOUSSI Zakiya
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *

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.**

Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Urologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie

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

** Enseignants Militaires*

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*

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

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

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

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
 Pr. ALLALI Fadoua
 Pr. AMAZOUZI Abdellah
 Pr. BAHIRI Rachid
 Pr. BARKAT Amina
 Pr. BENYASS Aatif
 Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 Pr. HAJJI Leila
 Pr. HESSISSEN Leila
 Pr. JIDAL Mohamed*

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Rhumatologie
 Ophtalmologie
 Rhumatologie **Directeur Hôp. Al Ayachi Salé**
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Biophysique
 Cardiologie **(mise en disponibilité)**
 Pédiatrie
 Radiologie

** Enseignants Militaires*

Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najia

Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

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

Marr.

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRISS 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 Saïda*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

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

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
Pr. AMHAJJJ Larbi *
Pr. AOUI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed *
Pr. BALOUCH Lhousaine *
Pr. BENZIANE Hamid *

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Anesthésie réanimation
Biochimie-chimie
Pharmacie clinique

** Enseignants Militaires*

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 *
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen *
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. BOUI Mohammed *

** Enseignants Militaires*

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
 Radiologie
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie [Directeur Hôp.des Spécialités](#)
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie

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

Octobre 2010

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

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-Phtisiologie

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

Anatomie Pathologique

** Enseignants Militaires*

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil *
Pr. BENCHEBBA Driss *
Pr. DRISSI Mohamed *
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane *
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
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 Mahjouba
Pr. CHAIB Ali *
Pr. DENDANE Tarek
Pr. DINI Nouzha *
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
Pr. ELFATEMI Nizare
Pr. EL GUERROUJ Hasnae
Pr. EL HARTI Jaouad
Pr. EL JAOUDI Rachid *
Pr. EL KABABRI Maria
Pr. EL KHANNOUSSI Basma
Pr. EL KHLOUFI Samir
Pr. EL KORAICHI Alae
Pr. EN-NOUALI Hassane *
Pr. ERRGUIG Laila

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
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Neuro-chirurgie
Médecine Nucléaire
Chimie Thérapeutique
Toxicologie
Pédiatrie
Anatomie Pathologique
Anatomie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Physiologie

** Enseignants Militaires*

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 *

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM *

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 *

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

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

Chirurgie Thoracique
 Traumatologie- Orthopédie
 Chirurgie Thoracique
 Néphrologie
 Biochimie-Chimie
 Histologie- Embryologie-Cytogénétique
 Pédiatrie
 Pneumologie
 Urologie
 Hématologie Biologique

** Enseignants Militaires*

Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. LEMNOUER Abdelhay*
Pr. MAKRAM Sanaa *
Pr. OULAHYANE Rachid*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Génycologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Médecine Interne
Génécologie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENZAOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. DOBLALI Taoufik
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSI 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 IDRISSI 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.

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*

Microbiologie
Cardiologie

** Enseignants Militaires*

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

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 *
 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 *

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

** Enseignants Militaires*

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 *

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

4. 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 OUAZZANI 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





À ALLAH.

Au bon DIEU Le Tout-Puissant, Le Clément, Le Miséricordieux. Qui m'a inspiré, qui m'a guidé dans le bon chemin. Je vous dois ce que je suis devenue.

Louanges et remerciements. Pour votre clémence et miséricorde.





***A ceux qui me sont les plus chers
A ceux qui ont toujours cru en moi
A ceux qui m'ont toujours encouragé
Je dédie cette thèse***



A ma chère maman

Mme Rachida ABOUHABBADI



Pour l'affection, la tendresse et l'amour que tu m'as toujours donné,

Pour le sacrifice et le dévouement dont tu as toujours fait preuve,

Pour l'encouragement sans limites que tu ne cesses de manifester.

*Pour ton inéluctable patience et pour tous les efforts que tu as consenti
pour mon éducation et mon bien être.*

*Sans tes précieux conseils, tes prières, ta générosité et ton dévouement, je
n'aurais pu surmonter le stress de ces longues années d'étude.*

Tu as toujours été pour moi une école de patience, d'espoir et d'amour.

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

*Très chère maman aucune dédicace, ne saurait être assez suffisante pour
exprimer ce que tu mérites pour tous les sacrifices que tu n'as cessé de me
donner durant mon existence.*



*Puisse DIEU, le tout puissant te préserve, t'accorde santé, bonheur,
quiétude d'esprit et te protège de tout mal.*

Je t'aime MAMA...



A mon très cher père monsieur Ali L'heri

Au grand homme, qui a toujours été l'idole de ses enfants, qui m'a toujours poussé à me surpasser dans tout ce que j'entreprends, qui m'a transmis cette rage de vaincre cette faim de savoir.

Tu as toujours été mon école d'ambition, de perfectionnisme d'espoir et d'amour.

Tu resteras toujours pour moi la lumière qui illumine mon chemin car c'est grâce à toi que j'en suis arrivée là. Je ferais toujours de mon mieux pour rester ta fierté et ne jamais te décevoir.

Tu as fait plus qu'un père puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leurs études ainsi dans leur vie.

J'implore DIEU tout puissant, de t'accorder une bonne santé, une longue vie et beaucoup de bonheur.

Je t'aime PAPA...





A mon grand frère Mohammed Anas L'heri

Votre aide, votre générosité et votre soutien ont été pour moi une source de courage et de confiance.

Qu' il me soit permis aujourd'hui de vous assurer mon profond amour et ma grande reconnaissance.

J'implore Dieu qu'il vous apporte bonheur, et vous aide à réaliser tous vos vœux

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





A mes chère(s) amis

Sara, Soukaina, Afaf, Jihanne, Asmae , Imane ...

***Je vous remercie pour votre soutien et vous dédie ce
travail.***

A tous qui me sont chers et que j'ai omis de citer

*A tous ceux qui ont pour mission cette tâche lourde de soulager l'être
humain et d'essayer de lui procurer le bien-être physique et psychique.*





Remerciements





Notre maître et Président de jury,
Mr le professeur Raouf Mohsine
Professeur de chirurgie chef du service de chirurgie 2
Instiut National d'Oncologie CHU-Rabat

*Vous nous avez honoré d'accepter avec grande sympathie de présider notre jury
de thèse malgré vos multiples préoccupations.*

*Nous avons été fortement marqués par votre disponibilité, votre compétence
professionnelle et vos qualités humaines*

Veuillez trouver ici l'expression de notre estime et notre considération





A notre Maître, rapporteur de thèse,
Pr Ghannam Abdelilah
Professeur de réanimation anesthésie
Instiut National d'Oncologie CHU-Rabat

Je tiens à vous remercier infiniment de m'avoir fait confiance pour l'élaboration de ce travail.

Vous m'avez prodigué tant de précieux conseils et directives, je vous suis très reconnaissant.

J'ai pu apprécier, tout au long de mon parcours au service de réanimation INO, vos qualités humaines et vos compétences scientifiques.

Puisse ce travail être pour moi l'occasion de vous exprimer ma gratitude et mon dévouement.





***A notre Maître et juge de thèse,
Mr le professeur El Hijri Ahmed
Professeur de réanimation anesthésie,
Service de réanimation chirurgicale centrale
Hôpital Ibn Sina CHU de Rabat***

Je vous remercie du grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Veillez trouver ici, l'expression de ma gratitude, mon admiration et ma grande considération.





A notre Maître et juge de thèse,
Mr le Professeur Belkhadir Zakaria H.
Professeur de réanimation anesthésie
Chef de service d'anesthésie réanimation
Instiut National d'Oncologie CHU-Rabat

Nous avons été très sensibles à l'amabilité de votre accueil et l'intérêt que vous avez accordé à ce travail en acceptant de le juger.

Veuillez trouver ici, chère maître, le témoignage de notre reconnaissance et de notre grande estime.





A Notre Maître et Juge de Thèse
Monsieur Souadka Amine
Professeur de chirurgie générale
Instiut National d'Oncologie CHU-Rabat

Je vous remercie vivement de m'avoir aidé à l'élaboration de ce travail. Je garderai un excellent souvenir de votre sollicitude et de votre dévouement au travail.

J'ai eu de la chance de profiter de l'étendue de votre savoir. Je ne saurai jamais vous exprimer ma profonde gratitude.

Vos remarquables qualités humaines et professionnelles ont toujours suscité ma profonde admiration.

Je vous prie de trouver dans ce travail le témoignage de ma reconnaissance et l'assurance de mes sentiments respectueux.





A Notre Maître et juge de Thèse

Monsieur El Ahmadi Brahim

Professeur de Réanimation et anesthésie

Instiut National d'Oncologie CHU-Rabat

Vous me faites un immense plaisir en acceptant de juger ma thèse.

Qu'il me soit permis de témoigner à travers ces quelques lignes mon admiration à la valeur de votre compétence, votre rigueur ainsi que votre gentillesse, votre sympathie et votre dynamisme qui demeureront pour moi le meilleur exemple.

Que ce travail soit une occasion de vous exprimer ma gratitude, mon respect et mon admiration les plus sincères





Liste des abréviations



Liste des abréviations

APACHE-II	Score d'évaluation de l'état physiologique aiguë et de la santé chronique
ASA	American society of Anesthesiology
CDC	Center for Disease Control and prevention
CGR	Concentré de Globules Rouges
CRP	C-Reactive Protein
EER	Epuration Extra Rénale
IGSII	Indice de Gravité Simplifiée
INO	Institut National d'Oncologie
KDIGO	Kidney Disease – Improving Global Outcomes
MOFS	Score révisé de défaillance multi viscérale
MPI	Mannheim Peritonitis Index
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
Pafi	Rapport PaO ₂ /FiO ₂
PCT	Procalcitonine
PPO	Péritonite Post Opératoire
SCOD	Service de Chirurgie Oncologique Digestive
SDRA	Syndrome de Détresse Respiratoire Aigu
SOFA	Sequential Organ Failure Assessment
SAPS	score de physiologie aiguë simplifiée
SSS	Score de gravité du sepsis



Liste des illustrations



Liste des tableaux

Tableau I : Données cliniques préopératoires.....	16
Tableau II : Données cliniques, biologiques et scores au moment du diagnostic	19
Tableau III : Données péri-opératoires	21
Tableau IV : Données chirurgicales.....	22
Tableau V : Données postopératoire et de sortie (outcome) des patients.....	24
Tableau VI : Comparaison des données pré opératoires entre les groupes Survivants et Décédés (n=103)	28
Tableau VII : Comparaison des données cliniques et thérapeutiques péri opératoire entre les groupes Survivants et Décédés (n = 103)	29
Tableau VIII : Comparaison des données chirurgicales entre les groupes Survivants et Décédés (n = 103).....	30
Tableau IX : Analyse univariée et multivariable par régression logistique binaire.....	31
Tableau X : Présentation clinique digestive des PPO de différentes études.....	34
Tableau XI : Défaillance d'organe au moment du diagnostic des PPO	35
Tableau XII : Mortalité comparée des PPO selon les données de la littérature	37

Liste des figures

Figure 1 : Flowchart de l'étude	13
Figure 2 : Diagramme de répartition du genre dans la population étudiée	14
Figure 3 : Evolution du nombre de péritonites, du nombre de décès et du taux de mortalité par année d'étude.....	25

Sommaire



Introduction	1
Matériel et Méthode.....	3
1. Type de l'étude	4
2. Population étudiée.....	4
3. Critères d'inclusion et d'exclusion	4
4. Procédure de recueil des données	7
5. Analyse Statistique	9
6. Considérations éthiques, légales et politique de confidentialité.....	10
Résultats	11
I. Etude descriptive des données.....	14
1. Données démographiques et comorbidités.....	14
2. Données cliniques au moment du diagnostic de la Péritonite Postopératoire (Tableau 2 et 3)	17
3. Données chirurgicales et périopératoires	20
4. Période postopératoire et devenir des patients (Tableau 5 et Figure 3).....	23
II. Etude Analytique.....	26
Discussion.....	32
1. Etude descriptive globale (épidémiologie, diagnostic et prise en charge).....	33
2. La Mortalité	36
3. Etude des Facteurs de risque	38
4. Limites et perspectives.....	45
Conclusion	46
Résumés.....	48
Annexes.....	52
Bibliographie.....	64



Introduction



Les péritonites post opératoires (PPO) représentent la complication la plus redoutée dans les suites d'une chirurgie abdomino-pelvienne, notamment digestive. Ce sont des péritonites secondaires et/ou tertiaires compliquant 0,7 à 3,5 % des laparotomies [1].

Le principe de leur prise en charge est basé sur un diagnostic précoce, sur le contrôle chirurgical optimal de la source infectieuse, sur une antibiothérapie adaptée et sur la gestion des défaillances d'organes [2].

Par ailleurs, malgré les outils cliniques, biologiques et radiologiques, le diagnostic reste malaisé et le contrôle chirurgical de la source infectieuse chez un opéré récent peut s'avérer complexe [3].

Le pronostic du patient peut se compliquer par le caractère multi résistant des germes en cause, risquant une antibiothérapie inadéquate [4], et par les comorbidités antérieures du patient, aboutissant au développement de la septicémie et des défaillances d'organes [5–7].

Tous ces éléments expliquent l'importante mortalité faisant suites aux péritonites, de 30% à 60% des patients selon les séries [8]. Pourtant peu d'études se sont intéressées aux facteurs de risque de mortalité.

L'objectif principal de ce travail était de déterminer l'incidence et les facteurs prédictifs de la mortalité survenant au cours des péritonites post opératoires en chirurgie digestive carcinologique.



Matériel et Méthode



1. Type de l'étude

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective, des cas ayant eu une péritonite postopératoire survenue entre le 01 Juillet 2016 et le 30 Mai 2020.

2. Population étudiée

Patients opérés pour chirurgie digestive carcinologique à l'Institut National d'Oncologie (INO) et pris en charge en péri-opératoire au Service de Chirurgie Oncologique Digestive (SCOD) et au Service de Réanimation.

3. Critères d'inclusion et d'exclusion

Critères d'inclusion :

- Tous les patients diagnostiqués pour une péritonite postopératoire dans un délai de 90 jours suivant la chirurgie première selon les critères du Center for Disease Control and Prevention [9], exposés ci-après:
- Si un patient est réopéré à plusieurs reprises :
 - si la deuxième intervention survient dans un délai de 90 jours suivants la première intervention ; seule la première intervention sera incluse.
 - si l'intervention survient au-delà des 90 jours suivants la première intervention, il fera l'objet d'une nouvelle inclusion.

Critères de d'exclusion :

- Dossier incomplet défini par un volume de données manquantes supérieur à 05 % des données obligatoires à recueillir selon le cahier d'observation.
- Dossier ne correspondant pas à une infection profonde du site opératoire selon la définition retenue [9].

Définition de l'Infection du site opératoire d'organe ou cavité selon [9]

- L'infection se manifeste jusqu'à 90 jours après l'intervention (si pas d'implant) a un an (si présence d'implant) et l'infection semble liée à l'opération

ET

- L'infection implique n'importe quelle partie du site chirurgical (par exemple, organe ou cavité), en dehors de l'incision qui a été ouverte ou manipulée durant l'opération

ET

- La constatation d'un des éléments suivants :
 - ✓ Sécrétion purulente par un drain à travers la peau dans un organe ou une cavité
 - ✓ Présence d'organismes dans la culture de liquide ou de tissu d'un organe ou d'une cavité obtenue de manière aseptique
 - ✓ Abscess ou autre évidence d'infection impliquant l'organe ou la cavité détecté lors de l'évaluation directe, une ré intervention ou par un examen histopathologique ou radiologique
 - ✓ Diagnostic d'une infection d'organe ou de cavité du site opératoire établi par un chirurgien ou le médecin impliqué

4. Procédure de recueil des données

Déroulement du travail

Les dossiers de patients à colliger étaient identifiés sur les bases de données du service de Réanimation, du Bloc Opératoire et du Service de Chirurgie Oncologique Digestive (SCOD) de l'Institut National d'Oncologie (INO).

Tous les dossiers de patients présentant une mention « reprise chirurgicale » ou « classe Clavien-Dindo > 3a » ou « Péritonite postopératoire » ou « Infection du site opératoire » étaient listés et ont fait l'objet d'une étude du dossier médical de réanimation et/ou du dossier médicale commun INO (version papier) et/ou du dossier médicale informatisé INO, ces deux derniers cas incluant, le Compte Rendu Opératoire issu du système d'information hospitalier.

Les données cliniques pré, per et postopératoires de la première et de la deuxième intervention, avec un suivi de 28 jours (à partir du diagnostic de péritonite) ou jusqu'au décès du patient, étaient recueillies dans un cahier d'observation (Annexe 1) avec la disposition d'un référentiel (Annexe 2) des scores dont l'ASA, le KDIGO, le MPI, l'IGS2, l'OMS, le SOFA et le grade nutritionnel.

Les données recueillies étaient :

- Démographique : âge, sexe, antécédents médicaux, chirurgicaux, médicamenteux, le tabagisme et l'éthylisme
- Oncologique : le site de la tumeur primitive, la chimiothérapie préopératoire, la radiothérapie préopératoire,
- Score : Le score ASA, le Grade nutritionnel, le score OMS

- Chirurgical : la durée de la chirurgie, une chirurgie associée à la résection tumorale primitive, la transfusion peropératoire
- Diagnostic clinique : le délai d'apparition des premiers symptômes en postopératoire, les signes digestives, cardiovasculaires, respiratoires, la fièvre, l'état de choc, l'état du liquide issu du drain, l'état de la plaie chirurgicale, le SOFA, l'IGS2, le MPI, le score KDIGO
- Diagnostic biologique (jour du diagnostic) : le taux de lactate, le taux d'hémoglobine, le taux de globule blanc le taux de plaquette, la C-Reactive Protein (CRP) et la procalcitonine (PCT)
- Thérapeutique préopératoire : la durée de la préparation préopératoire, la nécessité de ventilation mécanique, la transfusion péri opératoire (reprise), le nombre de concentrés de globules rouges (CGR), le traitement anti infectieux,
- La reprise chirurgicale : le site d'origine, la cause de PPO, le geste réalisé, nombre de reprise
- Bactériologique : germes isolés et leur sensibilité
- Thérapeutique péri opératoire : drogues vaso actives (molécules et doses maximales), le KDIGO maximal, la ventilation mécanique, sa durée, le SOFA maximal, la défaillance respiratoire (définition du Syndrome de détresse respiratoire aigu - SDRA), le rapport PaO_2/FiO_2 (Pafi) minimal, l'épuration extra rénale (EER)
- L'évolution finale lié à l'épisode de PPO, le jour du décès par rapport à la reprise si décès.

- Les délais entre la chirurgie première et les 1^{er}s symptômes, entre les symptômes et le diagnostic, entre le diagnostic et la reprise, entre la chirurgie première et la reprise, entre la préparation et la reprise, la durée de séjour en réanimation

Le Critère de jugement principal était la mortalité à 28 jours.

5. Analyse Statistique

Les données quantitatives ont été exprimées en moyenne +/- écart type ou en médiane [quartiles] selon leur distribution normale ou asymétrique. Les données qualitatives ont été exprimées en effectifs et pourcentage.

Après une étude descriptive des données, les facteurs de risque de la mortalité ont été évalués par une analyse univariée incluant les variables suivantes : le sexe, l'âge, le score ASA, la dénutrition, l'origine sus /sous mésocolique de la péritonite, la défaillance multi viscérale à la reprise, l'état de choc à la reprise, le Mannheim Peritonitis Index (MPI), l'Index de Gravité Simplifié (IGSII), l'extubation postopératoire précoce, la défaillance rénale, la défaillance respiratoire, présence d'une ou plusieurs source d'infection, le délai de la reprise chirurgicale, et le caractère isolé ou généralisé de la péritonite.

L'analyse univariée a été réalisé par un test Chi-square (ou test exact de Fisher si l'effectif théorique d'une variable est inférieur à 05) pour les données qualitatives et par test U de Mann Whitney pour les données quantitatives.

L'analyse multivariée sera réalisée par une régression multi-variables. Toutes les variables avec un $p < 0,1$ en analyse univariée ont été incluses dans le modèle. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée significative. Les scores de

gravité, composites, calculés, à partir des défaillances d'organe (SOFA, MPI) seront exclus pour éviter un biais.

L'analyse statistique sera réalisée par le logiciel SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows).

6. Considérations éthiques, légales et politique de confidentialité.

Le travail de cette thèse a été réalisé en adéquation avec les réglementations applicables.

L'étude était de type rétrospectif, un avis favorable du Comité d'Ethique et de Recherche Biomédicale a été obtenu le 26/05/2020 sous le numéro de dossier #12/20. Cette approbation dispensait l'obtention du consentement des patients.

Toutes les données à caractère personnelle du patient étaient rendues anonymes et traitées en toute confidentialité.

Avant d'être soumis au test anti plagiat de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat et imprimé, le manuscrit a été soumis à un test anti plagiat de Google Classroom ; ce dernier a révélé 16 signalements de contenu (2 % du contenu) :

- 10 passages correspondent aux définitions internationales référencées et annexes de scores utilisés dans la réalisation de l'étude
- 4 passages (phrases d'une ligne) correspondent à des formulations standards de résultats
- 2 passages (phrases d'une ligne) citent des résultats issus d'autres études ou thèses, toutes référencées



Résultats



Pour la période étudiée de 48 mois, le croisement des registres et bases de données (tel que décrit dans matériel et méthode) a permis d'identifier 117 cas éligibles à l'inclusion de l'étude.

Après relecture des dossiers médicaux de réanimation, certains dossiers (n = 14) ont été « non inclus » (13) ou « exclus » (1) : (Figure 1)

- 13 dossiers de cas ne correspondant pas aux critères d'inclusion (Pas de péritonite (5 cas), ou péritonite par perforation tumorale (4 cas) ou autre urgence chirurgicale (3 cas), erreur de nomenclature (1 cas)).

- 1 dossier non retrouvé

Ces dossiers devaient générer le recueil de 5871 données. Après finalisation de la base de données 645 données étaient manquantes soit un taux de 7,5 %. Aucun dossier ne présentait un taux de données manquantes supérieur ou égale à 5,0 %.

Au total, 103 patients ont été inclus dans l'étude.

Parmi ces cas, l'un comprenait comme organe primitif de cancer l'ovaire, ayant bénéficié d'une cytoréduction avec résections digestives et anastomoses digestives qui ont été la source de la péritonite postopératoire. Il a été décidé d'inclure ce cas dans l'analyse.

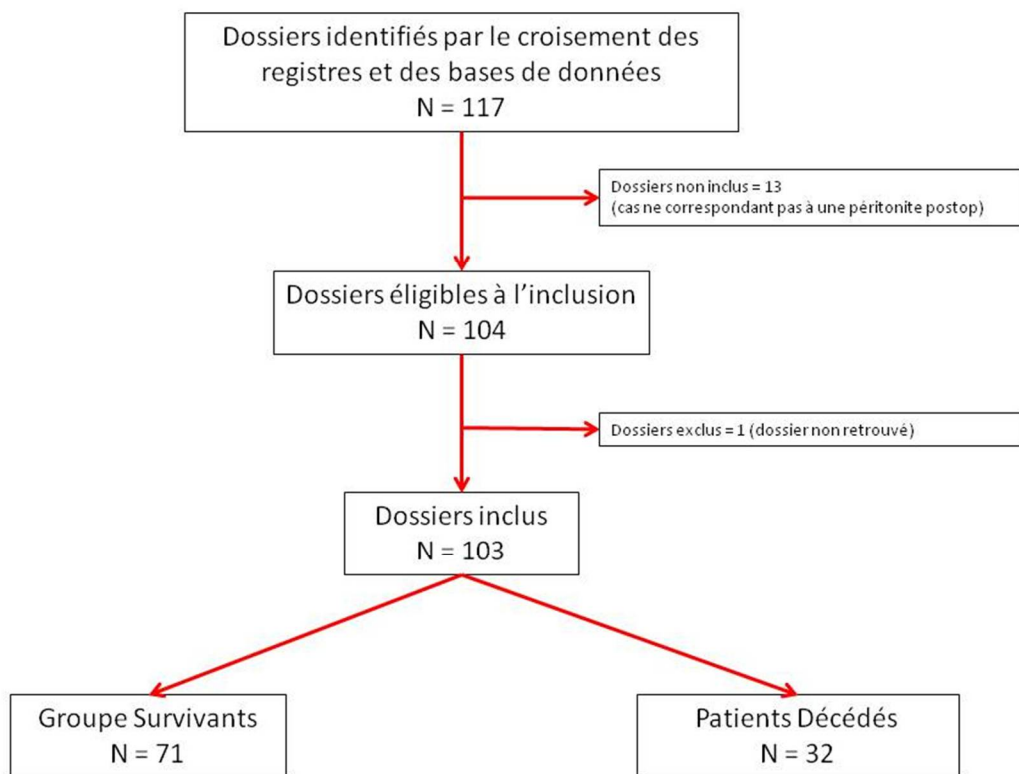


Figure 1 : Flowchart de l'étude

I. Etude descriptive des données

1. Données démographiques et comorbidités

L'âge des patients variait entre 31 et 82 ans avec une moyenne d'âge de 55,4 ans, dont 17 patients (16,5 %) avaient un âge > 65 ans.

Le sex-ratio hommes/femmes était de 0.56, soit 37 hommes/66 femmes (Figure 2).

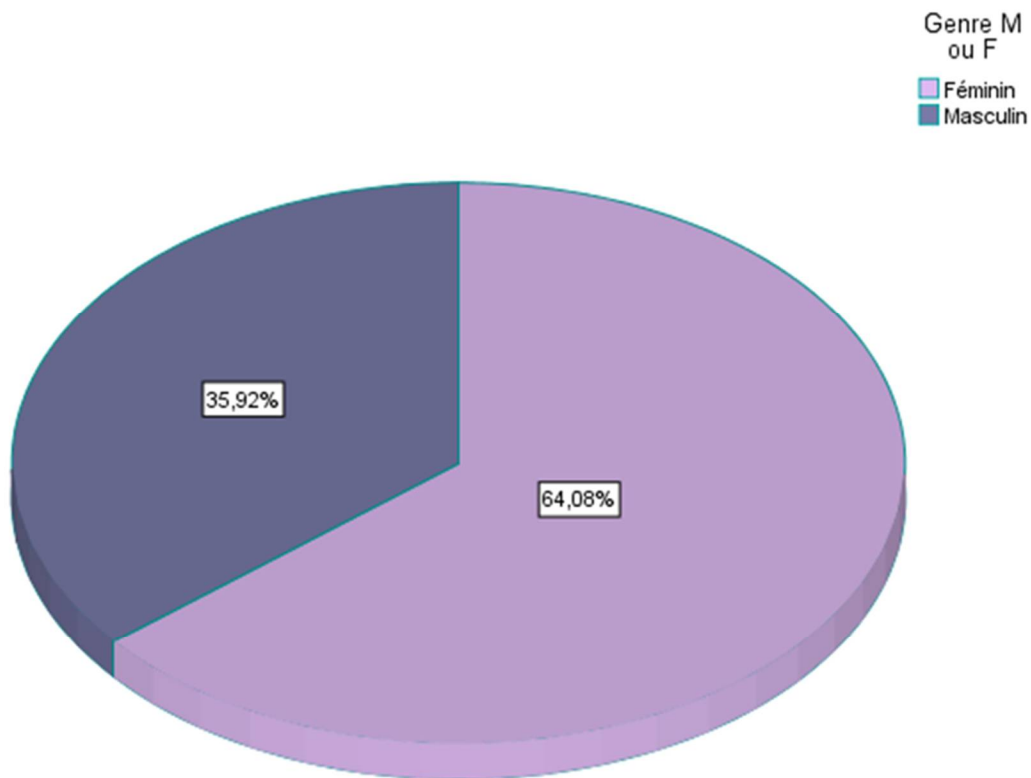


Figure 2 : Diagramme de répartition du genre dans la population étudiée

Les principales comorbidités retrouvées chez nos patients sont représentées essentiellement par le diabète (14,6 %), une cardiopathie (13,6 %), une insuffisance respiratoire chronique est retrouvée dans 2,9 % des cas.

Quant à l'intoxication alcoolo-tabagique, 24,3 % de nos patients avaient un tabagisme et 3,9 % consommaient régulièrement de l'alcool.

Quarante-trois patients avaient un Traitement anti cancéreux néo adjuvant dont :

- 22 cas de chimiothérapie
- 21 cas de radiothérapie

La majorité des patients avaient un score $ASA \leq 2$ (n = 76 soit 73,8 %)

La dénutrition était présente chez 38 patients soit 36,9 % des patients.

L'ensemble des caractéristiques des patients sont présentées dans le tableau I.

Tableau I : Données cliniques préopératoires

Variables	Valeur (n = 103)
Age (en années)*	55,4 ± 12,6
Genre	
Féminin	66 (64,1)
Masculin	37 (35,9)
Antécédents	
Diabète	15 (14,6)
Insuffisance respiratoire chronique	3 (2,9)
Cardiopathie	14 (13,6)
Tabagisme	25 (24,3)
Ethylisme	4 (3,9)
Chimiothérapie préopératoire	22 (21,4)
Radiothérapie préopératoire	21 (20,4)
Etat nutritionnel	
Non dénutri (Grade nutritionnel 2)	65 (63,1)
Dénutri (Grade nutritionnel 4)	38 (36,9)
Score ASA	
1	39 (37,9)
2	37 (35,9)
3	25 (24,3)
4	2 (1,9)
5	0 (0)

Résultats exprimés en « Effectif (%) », sauf * : « Moyenne ± écart type »

2. Données cliniques au moment du diagnostic de la Péritonite Postopératoire (Tableau II et III)

Le délai moyen d'apparition des symptômes après la chirurgie initiale était de 8,23 jours avec des extrêmes de 0 à 60 jours.

Les symptômes digestifs étaient représentés majoritairement par l'iléus (32 patients soit 31,1 %) suivie par la douleur chez 31 patient soit 30,1 %, les signes d'irritation péritonéale chez 20 patients (soit 19,4 %) et une anomalie de la plaie chirurgicale dans 10 cas (9,7 %). L'éviscération n'est retrouvée que chez 9 patients (8,7 %) ainsi que l'issue de liquide anormal chez 9 patients (8,7 %).

La fièvre était présente chez 35,9 % des malades.

Les signes extra-abdominaux ont été retrouvés chez la majorité des patients :

- Un état de choc à la reprise est noté chez la plupart de nos patients 62 patients soit 60,2 %,
- Une insuffisance rénale est noté chez 37 patients soit 35,9%
- La défaillance respiratoire chez 34 patients soit 33% avec un recours à la ventilation mécanique en préopératoire chez 26 patients (25,2 %).
- Une défaillance multiviscérale était retrouvée chez 28 patients (27,2 %).

Le score SOFA variait entre 0 et 15 à l'admission en réanimation.

Sur le plan biologique la majorité de nos patients bénéficiaient d'un dosage de CRP (n = 102), procalcitonine (n = 58) et d'une lactatémie (n = 73). Leurs résultats sont présentés dans le Tableau 2.

Sur le plan radiologique une imagerie a été réalisée dans 73 cas (70,8 %). Elle a consisté en une échographie abdominale au lit du malade dans 34 cas (46,6 % des patients explorés) et en un scanner abdomino-pelvien avec injection de produit de contraste dans 44 cas (60,3 % des patients explorés).

L'examen radiologique est revenu normal ou sans anomalies identifiables chez 44 patients (60,3 %) et non contributif (malgré les examens anormaux) chez 51 patients explorés (69,9 %).

Le diagnostic de PPO a été posé avec certitude en préopératoire chez 55 patients (53,4 %) : en se basant sur l'examen clinique (critères digestifs de reprise chirurgicale ou instabilité hémodynamique postopératoire) dans 41 cas (74,5 % des indications posées en préopératoire) ou sur l'examen radiologique évoquant une péritonite postopératoire dans 14 cas (25,5 % des indications posées en préopératoire).

Dans 45 cas (43,7 % de la population étudiée), une décision de reprise chirurgicale a été posée dans le cadre d'un faisceau d'argument évoquant une péritonite postopératoire probable, qui a été confirmée selon la définition initiale en postopératoire sur le constat chirurgical ou la bactériologie.

Dans 3 cas (2,7 %), une laparotomie a été décidée devant l'absence d'explications aux suites opératoires anormales.

En ce qui concerne l'antibiothérapie empirique elle est étaiée à base d'imipénème – amikacine 56 cas soit 54,4 % et Piperacilline/Tazobactam – Amikacin dans 47 cas soit 45,6 %. Une antibiothérapie anti staphylococcique (Vancomycine) était ajoutée dans 35 cas (34%), et un traitement antifongique (Fluconazole) a été prescrit dans 20 cas (19,4%).

Tableau II : Données cliniques, biologiques et scores au moment du diagnostic

Variables	Valeur (n = 103)
Symptômes digestifs de la PPO	
Douleur	31 (30,1)
Iléus	32 (31,1)
Vomissement	11 (10,7)
Eviscération	9 (8,7)
Liquide drainage anormal	9 (8,7)
Anomalie de la plaie chirurgicale	10 (9,7)
Signes d'irritation péritonéale	20 (19,4)
Fièvre	37 (35,9)
Etat de choc à la reprise	62 (60,2)
Coma	10 (9,7)
Insuffisance hépatique	3 (2,9)
Insuffisance respiratoire	34 (33,0)
Insuffisance rénale	37 (35,9)
Ventilation mécanique préopératoire	26 (25,2)
SOFA à la reprise **	3 [1 ; 6]
IGS2 à la reprise **	37 [30 ; 45,5]
MPI à la reprise *	25,4 ± 7,7
Lactates à la reprise (mmol/l) ** (n = 73 cas)	1,65 [1 ; 2,875]
CRP à la reprise (mg/l) ** (n = 102 cas)	137,5 [57,5 ; 169,75]
Procalcitonine à la reprise (ng/ml) ** (n = 58 cas)	1,7 [0,77 ; 2,26]

Résultats exprimés en « Effectif (%) », sauf * : « Moyenne ± écart type » et ** : « Médiane [Quartiles] »

3. Données chirurgicales et périopératoires

Pour ce qui est des aspects relatifs à la reprise chirurgicale, le délai médian (n = 47) entre le premier symptôme et la reprise chirurgicale était de 26 heures [18 ; 35] avec des extrêmes allant de 02 heures à 118 heures.

Le délai médian (n = 88) de décision entre les arguments décisifs ou faisceau d'argument et la reprise était de 11 heures [6 ; 17] avec des extrêmes allant de 01 heure à 44 heures.

La péritonite était localisée dans 46,6 % des cas. L'origine de la péritonite était principalement située dans l'étage sous mésocolique (82 %) secondaire à un lâchage d'anastomose (53,4 %). L'aspect du liquide péritonéal était purulent dans 48,5 % des cas et stercoral dans 24,3 % des cas.

Cinquante-sept patients ont nécessité une transfusion périopératoire avec une médiane de culots globulaires transfusés de 2 avec des extrêmes allant de 0 à 5 culots globulaires.

La durée moyenne de la ré intervention était de 190,29 minutes, avec des extrêmes de 60 min à 380 min.

Les données citées ci-dessus sont présentées dans les Tableaux III et IV.

Tableau III : Données péri-opératoires

Variables	Valeur (n = 103)
Délai Chirurgie – symptômes (en jours) **	6 [4 ; 10]
Délai symptômes – reprise (en heures) **	26 [18 ; 35]
Durée préparation préopératoire (en heures) **	120 [60 ; 180]
Durée de la chirurgie à la reprise (en minutes) **	160 [120 ; 300]
Antibiothérapie empirique	
Imipenem – Amikacine	56 (54,4)
Piperacilline/tazobactam – Amikacine	47 (45,6)
Anti staphyloccocique (Vancomycine)	35 (34,0)
Anti fongique (Fluconazole)	20 (19,4)
Transfusion périopératoire	57 (55,3)
Nombre total de concentré de globule rouge transfusés **	2 [2 ; 3]

Résultats exprimés en « Effectif (%) », sauf ** : « Médiane [Quartiles] »

Tableau IV : Données chirurgicales

Variables	Valeur (n = 103)
Aspect du liquide péritonéal	
Clair – chimique	21 (20,4)
Pus	50 (48,5)
Stercoral	25 (24,3)
Bilieux	7 (6,8)
Etendue de la péritonite (n = 99)	
Localisée	48 (46,6)
Généralisée	51 (49,5)
Site à l'origine de la PPO	
Colon	31 (30,1)
Estomac	7 (6,8)
Intestin grêle	9 (8,7)
Foie	9 (8,7)
Ovaire	1 (1,0)
Pancréas	3 (2,9)
Rectum	43 (41,7)
Site à l'origine de la PPO	
Sus mésocolique	19 (18,4)
Sous mésocolique	84 (81,6)
Cause de la PPO (n = 101)	
Lâchage d'anastomose	55 (53,4)
Nécrose	10 (9,7)
Perforation	17 (16,5)
Textilome	5 (4,9)
Abcès	13 (12,6)
Fistule / plaie	1 (1,0)

Résultats exprimés en « Effectif (%) »

4. Période postopératoire et devenir des patients (Tableau V et Figure 3)

La médiane de rapport PaO₂/FiO₂ minimale en réanimation était de 235, la majorité de nos patients avait un score KDIGO max < II (68 patients soit 66%).

Sur le plan bactériologique, 72 patients ont eu un prélèvement bactériologique per opératoire durant la reprise. Les résultats de Ces prélèvements ont été retrouvés dans 25 cas dont 7 non concluant. Les germes isolés étaient principalement : le *Pseudomonas Aeruginosa* (6 cas), l'*Acinetobacter Baumanii* (4 cas), l'*E. Coli* (12 cas), le *Staphylocoque Aureus* (3 cas). Six patients présentaient une infection plurimicrobienne. Aucune donnée supplémentaire sur le plan bactériologique n'était disponible et n'a été pris en compte dans l'analyse des résultats.

A noter que 11 patients ont développé 13 infections nosocomiales en parallèle à l'infection du site opératoire d'origine pulmonaire (08 cas), urinaire (2 cas) et sanguine (3 cas).

Les prescriptions antibiotiques empiriques obéissants aux protocoles du service ont été maintenues dans 92 cas et ont été modifiées dans 11 cas dans le cadre d'une escalade thérapeutique.

Cinquante-six patients (soit 54,4%) avaient une extubation postopératoire retardée (> 24 heures).

Quant à l'évolution, il y a eu 32 décès soit 31,1 % des patients.

L'analyse de l'évolution par année d'étude (Année 1 : 1/07/2016 au 30/06/2017 à Année 4 : 01/07/2019 au 30/06/2020) montre une augmentation du nombre de péritonite avec une baisse en année 4.

Par contre le nombre de décès a stagné puis diminué avec un taux de mortalité en baisse de 42 % à 18,2 % en 3 ans. (Figure 3)

Tableau V : Données postopératoire et de sortie (outcome) des patients

Variables	Valeur (n = 103)
Infection nosocomiale sur autre site (n = 100)	
Non	87 (84,5)
Oui	13 (12,6)
PaO2/FiO2 minimal en réanimation **	235 [140 ; 300]
Classe KDIGO maximal en réanimation (n = 102)	
0	35 (34,0)
I	33 (32,0)
II	22 (21,4)
III	12 (11,7)
Extubation retardée postopératoire (> 24h)	
Non	47 (45,7)
Oui	56 (54,4)
Décès	32 (31,1)
Année 1	8 (42,1)
Année 2	10 (34,5)
Année 3	10 (30,3)
Année 4	4 (18,2)
Jour de décès **	5 [2 ; 7,75]

Résultats exprimés en « Effectif (%) », sauf ** : « Médiane [Quartiles] »

Péritonites : nombre de péritonite par année, Décès : nombre de décès parmi les péritonites par année,

Taux de mortalité : rapport décès/péritonites en % par année

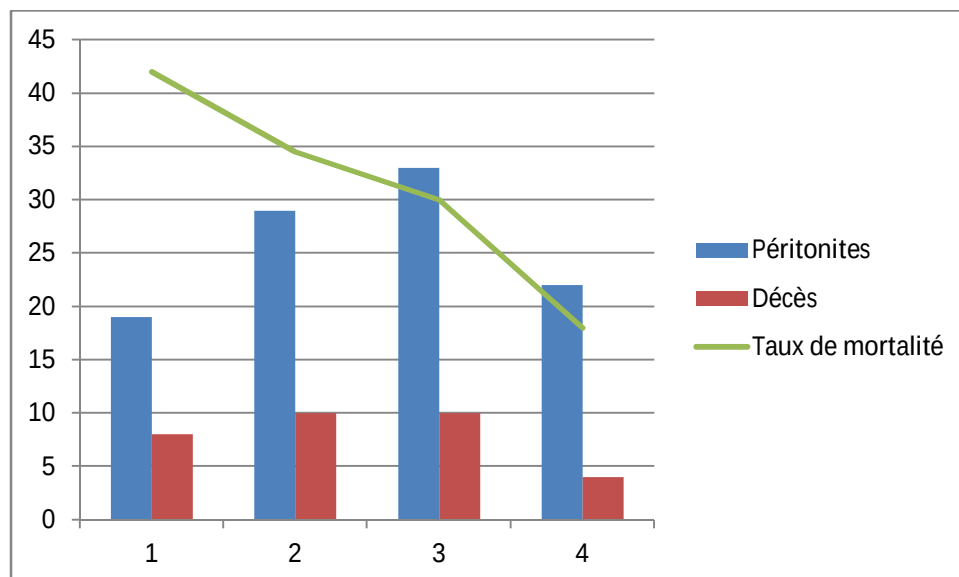


Figure 3 : Evolution du nombre de péritonites, du nombre de décès et du taux de mortalité par année d'étude

II. Etude Analytique

La comparaison des différents paramètres (démographiques ; pré, per et postopératoire) entre les deux groupes survivants (n = 71) et décédés (n = 32) est présentée dans les Tableaux VI, VII et VIII.

En analyse univariée, la comparaison des variables épidémiologiques (âge, sexe, antécédents pathologiques, années d'exercice et le score ASA) ne présentaient pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes.

La dénutrition était plus fréquente chez les patients décédés (52,6 % vs 47,4 %) cette différence est statistiquement significative ($p < 0,001$).

En ce qui concerne les données cliniques et thérapeutiques périopératoires : l'existence d'un état de choc à la reprise, d'une insuffisance hépatique à la reprise ne présentaient pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes survivants et décédés.

Par ailleurs la présence d'une insuffisance rénale péri opératoire était fréquente chez les patients décédés cette différence était statistiquement significative ($p = 0,003$).

Le SOFA score à l'admission était plus élevé chez les patients décédée que chez les survivants avec une différence statistiquement significative (5,5 [2 ; 7,75] vs 3 [0 ; 4] ; $p = 0,04$), de même le MPI était plus augmenté chez les patients décédées que chez les survivants (33 [28 ; 37] vs 21 [19 ; 26] ; $p < 0,001$).

La durée de préparation opératoire était plus longue chez les patients décédés 140 min [120 ; 180] vs 120 min [60 ; 121,25] chez les survivants cette différence était statistiquement non significative ($p = 0,175$).

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative sur les données chirurgicales notamment l'origine de la péritonite, l'étendue de la PPO, la cause de la PPO et l'aspect de liquide péritonéale.

Les complications respiratoires postopératoires étaient fréquentes chez le groupe des survivants que chez le groupe décédés et cette différence était statistiquement significative (47,1 % vs 20,7 % ; $p = 0,008$).

L'extubation post opératoire > 24h était fréquente chez les survivants 42,9 % vs 17,8 % chez le groupe décédé, cette différence est statistiquement significative ($p = 0,007$).

Comme prévu dans le protocole de l'étude nous avons inclus en analyse multi variables les paramètres ayant eu un $p < 0,1$ dans l'analyse univariée. Celle-ci a produit 4 paramètres à inclure dans le modèle par régression logistique binaire multi variable pour 32 événements (décès).

Après ajustement sur les défaillances d'organe, cette analyse a identifié 2 variables comme facteur prédictif indépendant de mortalité (différence statistiquement significative entre les 2 groupes comparés) la dénutrition [OR = 2,22 ; IC95 = 1,42-3,46 ; $p < 0,001$], et l'extubation retardée postopératoire (> 24h) [OR = 3,47 ; IC95 = 1,37 – 8,79 ; $p = 0,007$].

Les résultats de l'analyse uni-variée par régression logistique binaire et de l'analyse multi-variée sont présentés dans le tableau IX.

Tableau VI : Comparaison des données pré opératoires entre les groupes Survivants et Décédés
(n=103)

Caractéristiques	Survivants (n = 71)	Décédés (n = 32)	
Année d'exercice			
1	11 (57,9)	8 (42,1)	0,40
2	19 (65,5)	10 (34,5)	
3	23 (69,7)	10 (30,3)	
4	18 (81,8)	4 (18,2)	
Age **	56 [46 ; 63]	58,5 [49,25 ; 63]	0,50
Genre			
Féminin	44 (66,7)	22 (33,3)	0,51
Masculin	27 (73,0)	110 (27,0)	
Diabète			
Non	61 (70,1)	26 (29,9)	0,31
Oui	9 (60,0)	6 (40,0)	
Insuffisance respiratoire chronique			0,23
Non	70 (70,0)	30 (30,0)	
Oui	1 (33,3)	2 (66,7)	
Cardiopathie			
Non	60 (68,2)	28 (31,8)	0,81
Oui	10 (71,4)	4 (28,6)	
Tabagisme			
Non	50 (64,9)	27 (35,1)	0,16
Oui	20 (80,0)	5 (20,0)	
Consommation d'alcool			
Non	63 (70,8)	26 (29,1)	0,26
Oui	4 (100)	0 (0)	
Chimiothérapie			
Non	52 (67,5)	25 (32,5)	0,95
Oui	15 (68,2)	7 (31,8)	
Radiothérapie			
Non	56 (70,0)	80 (100)	0,48
Oui	13 (61,9)	8 (38,1)	
Score ASA			
≤ 2	56 (73,7)	20 (26,3)	0,08
>2	15 (55,6)	12 (44,4)	
Statut nutritionnel			
Non dénutri	53 (81,5)	12 (18,5)	< 0,001
Dénutri	18 (47,4)	20 (52,6)	

Résultats exprimés en « Effectif (%) », sauf ** : « Médiane [Quartiles] »

Tableau VII : Comparaison des données cliniques et thérapeutiques péri opératoire entre les groupes Survivants et Décédés (n = 103)

Caractéristiques	Survivants (n = 71)	Décédés (n = 32)	P
Etat de choc à la reprise			
Non	28 (70,0)	12 (30,0)	0,81
Oui	42 (67,7)	20 (32,3)	
Complication respiratoire postopératoire	46 (79,3)	12 (20,7)	0,008
Non	18 (52,9)	16 (47,1)	
Oui			
Insuffisance rénale péri opératoire			0,003
Non	41 (78,8)	11 (21,2)	
Oui	18 (48,6)	19 (51,4)	
Insuffisance hépatique à la reprise			
Non	62 (68,1)	29 (31,9)	0,25
Oui	1 (33,3)	2 (66,7)	
Défaillance d'organe			
0 – 1	54 (72,0)	21 (28,0)	0,27
>1	17 (60,7)	11 (39,3)	
Transfusion périopératoire			
Non	31 (67,4)	15 (32,6)	0,76
Oui	40 (70,2)	17 (29,8)	
Infection nosocomiale secondaire			
Non	61 (70,1)	26 (29,9)	0,37
Oui	8 (61,5)	5 (38,5)	
Extubation postopératoire > 24h			0,007
Non	37 (82,2)	8 (17,8)	
Oui	32 (57,1)	24 (42,9)	
SOFA **	3 [0 ; 4]	5,5 [2 ; 7,75]	0,004
IGS2 **	36 [29 ; 42]	40 [31,3 ; 53,3]	0,090
MPI **	21 [19 ; 26]	33 [28 ; 37]	< 0,001

Résultats exprimés en « Effectif (%) », sauf ** : « Médiane [Quartiles] »

Tableau VIII : Comparaison des données chirurgicales entre les groupes Survivants et Décédés (n = 103)

Caractéristiques	Survivants (n = 71)	Décédés (n = 32)	p
Aspect du liquide péritonéal			
Clair – chimique	14 (66,7)	7 (33,3)	0,55
Pus	33 (66,0)	17 (34,0)	
Stercoral	20 (80,0)	5 (20,0)	
Bilieux	4 (57,1)	3 (42,9)	
Site origine PPO			
Colon	21 (67,7)	10 (32,3)	0,15
Estomac	3 (42,9)	4 (57,1)	
Intestin	4 (44,4)	5 (55,6)	
Foie	7 (77,8)	2 (22,2)	
Ovaire	1 (100)	0 (0)	
Pancréas	1 (33,3)	2 (66,7)	
Rectum	34 (79,1)	9 (20,9)	
Etendue de la PPO			
Localisée	37 (77,1)	11 (22,9)	0,12
Généralisée	32 (62,7)	19 (37,3)	
Site PPO			
Sous mésocolique	60 (71,4)	24 (28,6)	0,25
Sus mésocolique	11 (57,9)	8 (42,1)	
Cause de la PPO			
Lâchage d'anastomose	39 (70,9)	16 (29,1)	0,16
Nécrose	5 (50,0)	5 (50,0)	
Perforation	9 (52,9)	8 (47,1)	
Textilome	4 (80,0)	1 (20,0)	
Absès	12 (92,3)	1 (7,7)	
Fistule	1 (100)	0 (0)	
Délai chirurgie – symptômes ** (jours)	6 [4 ; 10]	6 [3,25 ; 9,75]	0,95
Délai Symptôme – reprise ** (heures)	29 [14 ; 33]	25 [12 ; 28]	0,66
Durée préparation préopératoire ** (minutes)	120 [60 ; 121,25]	140 [120 ; 180]	0,76
Durée reprise chirurgicale ** (minutes)	160 [120 ; 280]	160 [123,75 ; 300]	0,18

Résultats exprimés en « Effectif (%) », sauf ** : « Médiane [Quartiles] »

Tableau IX : Analyse univariée et multivariable par régression logistique binaire

Variables	Analyse univariée			Analyse multivariable		
	OR	IC95	p	OR	IC95	P
Age > 65 ans	1,01	0,98 - 1,05	0,53			
Genre masculin	0,71	0,31 - 1,80	0,51			
Score ASA >2	2,24	0,89 - 5,59	0,84			
Dénutrition	2,22	1,42 -3,46	< 0,001	2,07	1,53 – 5,38	0,001
Chirurgie sus mésocolique	1,82	0,65 - 5,08	0,25			
Défaillance multiviscérale (>1)	1,66	0,67 - 4,14	0,27			
Etat de choc	1,11	0,47 - 2,63	0,81			
Insuffisance rénale	3,93	1,56 - 9,94	0,004	2,83	0,77 – 8,65	0,12
CRPO	3,41	1,35 - 8,60	0,009	2,58	0,81 – 9,85	0,10
Etendue PPO	1,99	0,83 - 4,82	0,12			
Infection nosocomiale secondaire	1,47	0,44 - 4,91	0,54			
Extubation retardée en post opératoire	3,47	1,37 - 8,79	0,007	5,31	1,49-18,95	0,01

OR : Odds Ratio, IC95 : Intervalle de confiance à 95 %, CRPO : Complication respiratoire postopératoire, PPO : Péritonite postopératoire



Discussion



Il existe peu de données récentes dans la littérature sur l'incidence des péritonites postopératoires. Elles sont évaluées entre 0,7 % et 3,5 % après une laparotomie [1].

La particularité de notre étude, par rapport à toutes les thèses de médecine réalisées dans les différentes Facultés de Médecine et de Pharmacie du Royaume est le caractère carcinologique exclusif des patients ayant eu une chirurgie digestive.

Dans ce qui va suivre nous allons évaluer si nos résultats sont superposables à ceux de la littérature, en générale, puis discuter les particularités du contexte exclusivement oncologique au vu de nos résultats.

1. Etude descriptive globale (épidémiologie, diagnostic et prise en charge)

Notre étude a colligé 103 patients ayant présenté une péritonite postopératoire en chirurgie digestive carcinologique, selon la définition retenue et après application des critères d'inclusion et d'exclusion. Un seul cas a été écarté pour cause de dossier non retrouvé et aucun patient n'a été exclu par manque de données sur son dossier médical papier ou informatique.

Concernant l'étude descriptive des résultats, nous retiendrons sur le plan épidémiologique qu'un tiers des patients était dénutris et que la majorité des patients n'avaient pas de comorbidités importantes (score ASA $\leq$ 2 était noté chez 73,8 % des patients).

Les symptômes digestifs au diagnostic étaient dominés par la douleur, l'iléus et l'irritation péritonéale ; un tiers des patients présentaient une fièvre.

Le tableau X compare les données cliniques de notre série à ceux des principales publications. Nous notons l'hétérogénéité des modes d'expressions cliniques.

Tableau X : Présentation clinique digestive des PPO de différentes études

	Guivarch [10]	Hinsdale [11]	Levy [12]	Kermarrec [13]	Notre série
Fièvre	86	86	83	74	35,9
Douleur abdominale	79	78	44	78	30,1
Stase gastrique	31	-	33	-	-
Iléus	45	37	13	37	31,1
Diarrhée	26	-	41	-	-
Ballonnement abdominale	-	15	42	-	19,4
Pus	48	10	33	33	8,7
Masse palpable	-	2	10	-	-

Données exprimées en % de patients inclus dans les différentes études référencées

Pour les symptômes extra digestifs, ils étaient majoritairement d'origine hémodynamique (60,2 %), respiratoire (33,0 %) ou rénale (35,9 %). Ces données sont comparables (Tableau 11) à l'une des plus récentes études [13].

Tableau XI : Défaillance d'organe au moment du diagnostic des PPO

	Montravers [14]	Dupont [15]	Kermarrec [13]	Notre série
Choc	-	-	29	60,2
Défaillance circulatoire	10	53	22	-
Défaillance respiratoire	92	22	35	33
Défaillance rénale	7	33	35	35,9
Coma	13	-	29	9,7

Données exprimées en % de patients inclus dans les différentes études référencées

Sur le plan biologique une C-Reactive Protein (CRP) était réalisée systématiquement lors de l'apparition des symptômes, en cas du non décision de reprise une cinétique pouvait être réalisée. Dans nos résultats nous ne considérons, que la valeur initiale de CRP, au moment du diagnostic positif (en préopératoire immédiat ou à la reprise) vu le rôle pronostic que nous souhaiterons évaluer.

Les décisions thérapeutiques sont basées sur des protocoles de services d'où une homogénéité des prescriptions sans que ne ressortent une différence entre les patients survivants ou décédés. Les stratégies de prescriptions sont conservatrices sans être restrictives, basées sur la gravité initiale tout en suivant les recommandations internationales en termes de traitement anti infectieux et de

réanimation médicale notamment hémodynamique et métabolique. Une étude plus précise des prescriptions de manière prospective pourrait permettre une évaluation des pratiques cliniques et de déterminer leur impact réel sur le pronostic, notamment le délai d'introduction de l'antibiothérapie par rapport à l'apparition des symptômes et/ou du diagnostic et / ou de la reprise.

2. La Mortalité

La mortalité au cours des péritonites postopératoires est plus augmentée par rapport à celle des autres péritonites secondaires située entre 23 et 60% selon les différentes études [4, 16–20, 14, 21], toutefois il a connu une réduction ces dernières années grâce à la gestion précoce et efficace. En ce qui concerne les patients en réanimation certaines séries rapportent une mortalité des PPO jusqu'à 31 % [22]. La mortalité dans notre série était de 31,1%.

La surmortalité au cours des PPO par rapport à celle des péritonites communautaires est multifactorielle, mais elle est sans aucun doute liée au terrain sous-jacent (immunodépression, cancer) et la fréquence des défaillances d'organe associé [23]. Rappelons que notre étude était menée dans un service de réanimation oncologique, de facto toutes nos chirurgies étaient d'ordre carcinologique.

Peu d'études se sont intéressées à la particularité des patients cancéreux à moins que le cancer ne soit étudié comme variable dépendante influençant le devenir des patients, la deuxième particularité des publications scientifiques au sujet des péritonites postopératoires en chirurgie digestif carcinologique est le devenir à long terme sur le plan cancérologique dans les suites de PPO, ainsi que l'impact d'une infection intraabdominale postopératoire éventuellement la récurrence et la survie cancérologique à long terme.

Au cours des 4 années de suivi de l'étude nous avons noté (figure 3) une diminution de la mortalité des péritonites postopératoires de 42 % à 18,2 %. Plusieurs modifications peuvent expliquer ce résultat : la modification et la stabilisation de l'équipe chirurgicale, une meilleure sélection des patients, un délai de diagnostic de PPO plus rapide avec une reprise plus précoce, la mise en place de réunion pluridisciplinaire de revue de dossier... Ces différentes modalités n'ont pas pu être évaluées dans cette étude et mériterait un protocole adapté.

Tableau XII : Mortalité comparée des PPO selon les données de la littérature

Source	Période	Nombre de cas	Taux de décès (%)
Bohnen [18]	1979-1980	60	60
Montravers [4]	1987-1992	100	39
Mullier [16]	1986-1995	96	30
Koperna [17]	1992-1995	40	23
Paugam [21]	1995-1998	62	37
Lamme [19]	1994-2000	124	23
Montravers [14]	1997-2000	58	48
Augustin [20]	2001-2004	100	31
Montravers [26]	2001-2011	134	21
Réa Chirurgicale Ibn Sina 2017[24]	2010-2017	100	52
Réa CHU Hassan 2 Fes 2013[25]	2010-2011	46	60
Réa INO 2020 (notre thèse)	2016-2020	103	31,1

3. Etude des Facteurs de risque

Nous avons identifié 4 facteurs de risque de mortalité en analyse univariée :

- La dénutrition [OR = 2,22 ; IC95 = 1,42-3,46 ; $p < 0,001$],
- L'insuffisance rénale postopératoire [OR = 3,93 ; IC95 = 1,56-9,94 ; $p = 0,004$],
- Les complications respiratoires postopératoires [OR = 3,41 ; IC95 = 1,35-8,60 ; $p = 0,009$],
- Et l'extubation postopératoire retardée ($>24h$) [OR = 3,47 ; IC95 = 1,37 – 8,79 ; $p = 0,007$].

Nous retenons, que parmi ces quatre facteurs de risques, deux correspondent à des défaillances d'organe. L'association de défaillance d'organe (au moins deux) est plus fréquemment pourvoyeuse de mortalité (39,3 % vs 28,0 %) sans que cette différence soit statistiquement significative ($p = 0,27$).

Par ailleurs nous notons que la défaillance hémodynamique (confondue avec la présence d'un état de choc), pourtant très fréquente (60,2 % des cas) ne ressort pas comme un facteur de risque en analyse univariée ($p = 0,81$).

Cependant, il ressort dans la littérature que le nombre des défaillances viscérales soit un élément important qui reflète la sévérité de l'affection. Pour Mäkelä et al. le décès est observé chez 35 % des patients atteints d'une défaillance viscérale unique, 75 % des patients avec deux défaillances et 100 % des patients avec trois défaillances [27]. De plus, Kermarrec et al. Rapportent une mortalité de 11 % chez les patients atteints de deux ou trois défaillances, 50% avec quatre défaillances et 100 % avec cinq défaillances ou plus [13].

Certaines défaillances pourraient avoir une valeur pronostique plus importante que d'autres ; c'est le cas d'un état de choc, d'une insuffisance rénale ou d'une insuffisance respiratoire aiguë, dont leurs présence au moment de la reprise est de mauvais pronostic [4, 28].

Nous supposons que ce facteur de risque, pourtant souvent avancée comme significatif, bénéficie d'une prise en charge agressive et rapide permettant de le surseoir comme facteur prédictif de décès. Cette hypothèse nécessiterait également une étude prospective tenant compte des délais de prise en charge et d'un critère objectif d'optimisation de prise en charge hémodynamique pour la vérifier.

Dans une étude réalisée par Montravers et al. [4], la présence d'un ou plusieurs facteurs de comorbidité (cancer, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale chronique, le diabète, une corticothérapie moins d'un mois) a un impact statistiquement significatif sur le décès ($p < 0,001$). De plus selon l'association française de chirurgie, la mortalité augmente avec le nombre de comorbidités ; ainsi, le taux de mortalité passe de 6,3% s'il n'y a pas de facteur de comorbidités à 57% chez les patients présentant 4 facteurs. Du point de vue statistique, il existe une différence significative concernant le taux de mortalité à partir de 3 facteurs ($p = 0,032$) [29].

De nombreux scores ont été utilisés pour évaluer la péritonite, par ex. APACHE-II (score d'évaluation de la physiologie aiguë et de la santé chronique), SAPS (score de physiologie aiguë simplifiée), SSS (score de gravité du sepsis), MPI (indice de péritonite de Mannheim) et révisé MOFS (score révisé de défaillance multi viscérale), etc. mais aucun d'eux n'a considérablement réduit la mortalité et la morbidité . De plus le calcul de l'APACHE II est une procédure fastidieuse et peut s'avérer impossible parfois à appliquer dans le cadre d'un sepsis intra-abdominal.

Selon la littérature, le MPI (annexe 2) est un système de notation indépendant, objectif et efficace pour prédire la mortalité et présente des avantages par rapport aux autres systèmes de notation dans le cadre des péritonites post opératoires [30]. Dans l'étude Torer et al.[31] Un score MPI > 30 s'associait à une augmentation significative de la mortalité ($p=0.032$).

Comme prévu par le protocole, nous n'avons pas inclus dans l'analyse multi-variable les notations des systèmes SOFA et Mannheim Peritonitis Index (MPI) afin de déterminer quels facteurs précis influencent la mortalité. En effet, afin de limiter les facteurs confondant, nous avons préféré évaluer les défaillances prédictives de mortalité et non pas valider tel ou tel score comme outil prédictif. Et ce d'autant plus que 4 points d'emblée auraient été alloués à tous nos patients du fait du caractère carcinologique de leur chirurgie.

Dans la littérature, l'étage sus mésocolique de la chirurgie initiale a été retenu comme facteur de risque de mortalité de PPO comme l'a signalé l'étude de Montravers et al. [14], qui a conclu à ce que la région sus-mésocolique constitue un facteur indépendant de mortalité (OR : 4.9 ; IC95% : 1,6–14,8).

Le taux de mortalité augmente aussi en cas de chirurgie tumorale comme l'ont rapportée les travaux de Marzougui et al.[32] ($P < 0,001$). Et Torer et al.[31] ainsi que le travail effectué en réanimation centrale du CHU d'Avicenne[24].

Dans la littérature un délai entre le diagnostic et la reprise chirurgicale a été fréquemment rapporté comme influençant le devenir des patients et ceux depuis les premières publications ainsi :

- Dans une étude cas témoin[33], Koperna a montré qu'il existait une différence de mortalité en fonction du délai de ré intervention sur une série de 523 patients avant ou après 48 heures (28% versus 76 % des décès) [33].
- Dans le même contexte le retard thérapeutique avait une relation de causalité avec la mortalité post opératoire de PPO au cours de l'étude de Bohnen et al. [18] qui a porté sur 176 cas de péritonites secondaires avec une mortalité de 65% dans le groupe opéré 24h après le début des symptômes versus 35% dans le groupe opéré précocement

Néanmoins Dans l'étude réalisée par l'association française de chirurgie AFC, ce retard ne semble pas influencé le taux de mortalité en postopératoire [29].

En analyse multi variée deux facteurs indépendants de mortalité ont été identifiée : la dénutrition [OR = 2,07 ; IC95 = 1,53 – 5,38 ; p = 0,001] et l'extubation postopératoire retardée (>24h) [OR = 5,31 ; IC95 = 1,49 – 18,95 ; p = 0,01].

Nos résultats confortent ceux de la précédente thèse originale du service de réanimation sur les facteurs de risque de survenue des péritonites postopératoires en chirurgie digestive carcinologique réalisée de 2015 à 2016 à l'Institut National d'Oncologie de Rabat soutenue par en 2017 sous le numéro de référence 322/17 [34]. En effet, ce travail avait permis d'identifier la dénutrition comme un facteur de risque indépendant prédictif de PPO en chirurgie digestive carcinologique.

Plusieurs études ont démontré que la dénutrition est associée à une augmentation de la morbimortalité [35]. En effet, la malnutrition et/ou la cachexie en général, rend les patients plus sensibles à l'infection, retarde la cicatrisation des plaies, et augmente le risque de complications postopératoires [36–39]. Ainsi il est intéressant de souligner que les patients en chirurgie

digestive oncologique sont fréquemment dénutries [40] et à risque de cachexie cancéreuse [41], sans oublier la défaillance nutritionnelle liée à l'état septique au cours des péritonites postopératoire ce qui impose une prise en charge nutritionnel adaptée en péri- opératoire. La thèse de 322/17 citée ci-dessus (cohorte prospective) avait en effet montré un taux de préparation nutritionnelle préopératoire de 0 % alors que 29,2 % des patients nécessitaient une telle préparation.

L'extubation postopératoire retardée était également un facteur de risque de mortalité, en effet la malnutrition est associée à une faiblesse des muscles respiratoires, une diminution de l'expansion de la paroi thoracique et une augmentation de l'incidence des complications pulmonaires [42], de plus la ventilation mécanique est connue pour être un facteur de risque de pneumonie acquise [43]. De ce fait Il convient donc de tenter d'extuber les patients le plus rapidement possible car elle permet probablement de diminuer la morbidité pulmonaire et permet de réalimenter plus rapidement les patients.

Cependant la pertinence clinique de ce facteur peut être remise en doute compte tenu du caractère multifactoriel influençant la capacité à réveiller et extuber les patients en postopératoire immédiat.

Au total, peu d'études récentes ont évalué les facteurs de risque de mortalités chez les patients atteints de péritonites postopératoires. La plupart des études ayant abordé ce sujet ont inclus à la fois les patients hospitalisés au niveau des unités de soins intensifs et les salles chirurgicales, ou encore un mélange entre les péritonites communautaires et nosocomiale (y compris les péritonites post et non postopératoire) et ne se sont pas concentrées sur les patients de la réanimation pouvant nécessiter des niveaux de soins plus élevés [1, 16, 31, 32].

Pour discuter ces résultats nous avons choisi 5 publications majeures dans le domaine des péritonites postopératoires en générales :

♦ Mulier et al [16]. A fait état d'une mortalité de 30% chez 96 patients atteints de POP et a constaté que l'incapacité de contrôler la source septique ou de la cavité abdominale, l'âge avancé et l'inconscience étaient des facteurs de risque indépendants de mortalité. Dans cette étude rétrospective, qui n'était pas spécifiquement axée sur les patients des unités de soins intensifs, la gravité de la maladie, mesurée sur la base de le score APACHE II et sa composante physiologique aiguë, n'apparaissait pas comme un facteur de risque indépendant et était n'est significative que lorsque l'âge et l'inconscience également inclus dans le modèle multivariée [16].

♦ Dans une autre étude rétrospective réalisée chez 56 patients atteints de POP, Torer et al [31] ont constaté un taux de mortalité de 32% et, la défaillance d'organe, l'absence de contrôle de la source infectieuse et le délai entre l'apparition des symptômes et la reprise chirurgicale étaient des facteurs de risque indépendants de mortalité. Néanmoins, l'effectif restreint de cette étude manque clairement de puissance statistique (la largeur des intervalles de confiance)

♦ Marzougui et all ont effectués une étude de cohorte rétrospective dont l'effectif était de 102 patients atteints de POP. Un taux de mortalité de 39,2% a été signalé et 4 facteurs de risque de mortalité indépendants ont été identifiés âge ≥ 60 ans (OR = 6.089), défaillance multiviscérale (OR = 18.019), le traitement antimicrobien inadapté (OR = 6.541) et l'aspect stercoral du liquide péritonéal (OR 6.412) [32]

♦ Launey et al ont utilisé une large cohorte des unités de soins intensifs le taux de mortalité était à 31%. Ils ont pu dégager 3 facteurs de risque indépendants de mortalité hospitalière le score SAPS (OR = 1.03) les complications médicale notamment la défaillance d'organe (OR=6.02) et le nombre de réintervention (OR = 2,45) [22]

♦ Tout récemment, dans une large cohorte rétrospective menée par Bensignor et al. incluant 191 patients [1]. Le taux de mortalité était de 14,1% , et 4 facteurs de risque indépendant de mortalité ont été identifiés : le score ASA $\geq$ 3 (OR = 2.75, 95% CI = 1.07–7.62, p = 0.037) l'origine sus mésocolique (OR = 3.55, 95% CI = 1.32–9.56, p = 0.013) la défaillance multiviscérale (OR = 5.22, 95% CI = 2.11–13.5, p = 0.0037) et la transfusion périopératoire (OR = 2.7, 95% CI = 1.05–7.47, p = 0.04)[1]

En définitive, Solomkin JC et al [44] identifie et classe les facteurs de mauvais pronostic prédictifs d'un échec de contrôle de la source infectieuse selon leur caractère modifiable ou non :

- Facteurs de risque non modifiable :
 - ✓ Age avancé
 - ✓ Maladies de fond et traitements associés
 - ✓ Présence d'une tumeur maligne
 - ✓ Sévérité de la péritonite
- Source de l'infection
- Infection généralisée par rapport à localisée (étendue de l'infection)
- Défaillance d'organe ou besoin de suppléance

- Facteurs de risque pouvant être amélioré
 - ✓ Délai du diagnostic
 - ✓ Délai de prise en charge
 - ✓ Adaptation du geste chirurgical et contrôle de la source d'infection
 - ✓ Adaptation des traitements anti – infectieux

4. Limites et perspectives

Notre étude présente plusieurs limites. Il s'agit d'une étude rétrospective de faible puissance, les données microbiologiques ne sont pas recueillies bien qu'elles soient un élément important de la prise en charge thérapeutique.

Dans notre étude, le protocole anesthésique est standardisé, ce qui a permis de réduire les facteurs confondants. Cependant une étude portant sur les techniques anesthésiques et analgésiques pourrait identifier des moyens supplémentaires d'amélioration du pronostic ; notamment sur le volet de :

- L'effet des évènements hémodynamiques per opératoire
- L'effet des volumes (et solutés) de perfusions peropératoires

Enfin la dénutrition étant ressortie dans 2 thèses successives comme le principale facteur indépendant de PPO et de mortalité dans les PPO en chirurgie carcinologique digestive, une évaluation précise des pratiques professionnelles serait souhaitable, notamment dans un contexte interventionnel afin d'évaluer l'impact d'une prise en charge nutritionnelle péri opératoire adéquate.

Conclusion



Les péritonites postopératoires constituent des infections redoutables au décours d'une chirurgie abdominopelvienne, bien que leurs fréquence soit faible ils sont grevés d'une mortalité importante.

Leurs prise en charge est complexe, elle nécessite une approche multidisciplinaire impliquant le chirurgien, réanimateur, radiologue et microbiologiste.

En effet malgré le progrès effectuer, le pronostique des PPO reste sévère. L'amélioration de ce dernier passe par identifier les facteurs pouvant assombrir le devenir de nos patients.

La présente étude nous a permis de dégager la dénutrition et l'extubation postopératoire retardée (>24h) comme facteurs de risque indépendant de mortalité chez les malades de chirurgie oncologique, de ce fait il convient de souligner l'importance d'autres études chez cette population fragile afin d'évaluer l'impact d'une prise en charge nutritionnelle périopératoire.



Résumés



Résumé

Titre : Incidence et facteurs de risque de mortalité des péritonites postopératoires, en chirurgie carcinologique étude rétrospective à propos de 103 cas

Auteur : L'HERI Hind

Directeur de thèse : Pr A. GHANNAM

Mots clés : Péritonite postopératoire – Facteurs pronostiques – Cancer – Chirurgie digestive - Mortalité

• Introduction :

Les péritonites postopératoires sont des infections graves survenant au décours d'une chirurgie abdominopelvienne le plus souvent digestive. L'objectif de cette étude était d'identifier les facteurs prédictifs de mortalité survenant après péritonite postopératoire chez les malades d'oncologie.

• Méthodologie :

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective sur 4 ans, des cas ayant eu une péritonite postopératoire, dans les suites d'une chirurgie digestive carcinologique à l'Institut National d'Oncologie. Les paramètres étudiés étaient d'ordre démographique, diagnostic, thérapeutique et pronostic. Le critère de jugement principal était le décès à 28 jours. Nous avons comparés le groupe des patients survivants et décédés, par analyse univariée puis multivariées par régression logistique binaire avec un risque alpha à 5%.

• Résultats :

103 patients ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen de nos patients était de $55,4 \pm 12,6$ ans avec une nette prédominance féminine (sex ratio H/F égal à 0,56). Le taux de mortalité globale était de 31,1%. Après analyse multivariée, deux facteurs indépendants de mortalité ont été identifiés :

La dénutrition [OR = 2,07 ; IC95 = 1,53 – 5,38 ; p = 0,001] et l'extubation postopératoire retardée [OR = 5,31 ; IC95 = 1,49 – 18,95 ; p = 0,01].

• Conclusion :

La mortalité due aux péritonites postopératoires reste un problème majeur ; toutefois, elle est en baisse grâce à des mesures efficaces et une intervention chirurgicale agressive. En effet l'identification des facteurs prédictifs de mortalité aidera à adapter les options de gestion

Abstract

Title: Incidence and risk factors for mortality of postoperative peritonitis, in carcinological surgery retrospective study of 103 cases.

Author: L'HERI Hind

Thesis Director: Pr A. GHANNAM

Keywords: Postoperative peritonitis - Prognostic factors – Digestive surgery – Cancer – Mortality

• Introduction :

Postoperative peritonitis is a serious infection that occurs after abdominopelvic surgery most often digestive. The study aims was to identify predictive factors of mortality occurring after postoperative peritonitis in oncologic patients

• Methodology :

This is a 4-year retrospective cohort study of cases with postoperative peritonitis, following digestive carcinological surgery at the National Institute of Oncology. The parameters studied were demographic, diagnostic, therapeutic, and prognostic. The main judgment criterion was death at 28 days. We compared the group of surviving and deceased patients, by univariate and then multivariate analysis by binary logistic regression with a 5% alpha risk.

• Results :

103 patients were included in the study. The mean age of our patients was 55.4 ± 12.6 years with a clear female predominance (sex ratio M/F equal to 0.56). The overall mortality rate was 31.1%. After multivariate analysis, two independent mortality factors were identified:

Malnutrition [OR = 2.07; CI95 = 1.53 - 5.38 ; p = 0.001] and delayed postoperative extubation [OR = 5.31 ; CI95 = 1.49 - 18.95 ; p = 0.01].

• Conclusion :

Mortality related to postoperative peritonitis remains a major problem; however, it is decreasing as a result of effective measures and aggressive surgical intervention. Indeed, identifying factors predictive of mortality will help to adapt management options.

المخلص

العنوان: عوامل الحدوث وعوامل الخطر للوفيات لالتهاب الصفاق التالي لجراحة الأورام السرطانية، دراسة بأثر رجعي عن 103 حالة

من طرف: الهري هند

مدير الأطروحة: الأستاذ أ. غنام

الكلمات الأساسية: التهاب الصفاق بعد الجراحة - العوامل التنبؤية- جراحة الجهاز الهضمي -

سرطان - الوفيات.

• المقدمة:

التهاب الصفاق التالي للجراحة هو عدوى خطيرة تحدث أثناء جراحة البطن والحوض، غالباً بعد جراحة الجهاز الهضمي. كان الهدف من هذا البحث هو تحديد العوامل التنبؤية للوفاة التي تحدث بعد التهاب الصفاق التالي للجراحة عند مرضى الأورام.

• المنهجية:

هذه دراسة جماعية بأثر رجعي مدتها 4 سنوات لحالات التهاب الصفاق التالي للجراحة، التي حدثت بعد جراحة سرطان الجهاز الهضمي في المعهد الوطني للانكلوجيا (INO). كانت المعطيات المدروسة ديموغرافية، تشخيصية، علاجية وتنبؤية. حيث كان معيار الحكم الرئيسي هو الموت في اليوم الثامن والعشرين. تم مقارنة مجموعتي المرضى الناجين والمتوفين، عن طريق التحليل أحادي المتغير ثم متعدد المتغيرات عن طريق الانحدار اللوجستي الثنائي مع خطر ألفا بنسبة 5٪.

• النتائج:

تم تضمين 103 مريضاً في الدراسة. كان متوسط عمر مرضانا 55.4 ± 12.6 سنة غالبيتهم اناثاً) نسبة الجنس M / F تساوي 0.56 (فيما بلغ معدل الوفيات الإجمالي 31.1٪. بعد التحليل متعدد المتغيرات، تم تحديد عاملين مستقلين للوفاة:

سوء التغذية [OR = 2.07; CI95 = 1.53 -5.38; p = 0.001]

ونزع الأنبوب المتأخر بعد الجراحة [OR = 5.31; CI95 = 1.49 -18.95; p = 0.01]

• خاتمة:

لا تزال الوفيات الناجمة عن التهاب الصفاق ما بعد الجراحة تمثل مشكلة كبيرة؛ ومع ذلك، فإنها في تراجع بسبب الإجراءات الفعالة والتدخل الجراحي المكثف. حيث يساعدنا تحديد العوامل التنبؤية للوفيات على تكييف خيارات الإدارة العلاجي



Annexes

Annexe 1

Identification

Ordre		Nom	
Dossier INO		Prénom	

Données préopératoires du patient

Age (années)	-----	Tabagisme	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Sexe	☐ Féminin (0) ☐ Masculin (1)	Alcoolisme	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Diabète	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Ischémie myocardique	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Antécédent de BCPO	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Insuffisance rénale chronique	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Score ASA	☐ I (0) ☐ II (1) ☐ III (2) ☐ IV (3) ☐ V (4)	Score OMS	☐ 0 (0) ☐ 1 (1) ☐ 2 (2) ☐ 3 (3) ☐ 4 (4)
Poids (en kg)	-----	Taille (en cm)	----- ---
IMC calculé (en kg/m ²)	-----	Dénutrition	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Obésité	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Sarcopénie	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Chimiothérapie préopératoire	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Radiothérapie peropératoire	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Autre			

Chirurgie initiale

Date chirurgie initiale	____/____/____		☐ Estomac (0) ☐ Œsophage (1) ☐ Colon Droit (2) ☐ Grêle (3)
Site chirurgie Synthétique	☐ Sus mésocolique (0) ☐ sous mésocolique (1)		☐ Côlon gauche (4) ☐ Sigmoides (5) ☐ Rectum (6) ☐ Carcinose (7) ☐ Pancréas (8) ☐ Foie (9) ☐ Voies biliaires (10)
Chirurgie associée	☐ Non (0) ☐ Oui (1)		
Durée chirurgie (en minutes)	-----		

Circonstances de découverte et de diagnostic

Douleur abdominale	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Fièvre	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Iléus – météorisme	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Tachycardie	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Vomissement	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Etat de choc	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Eviscération	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Défaillance rénale	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Drainage anormal	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Défaillance respiratoire	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Paroi anormale	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Défaillance multi viscérale	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Syndrome d'irritation péritonéale	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Ictère	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Taux de globules blancs ($10^3/\text{mm}^3$)	_____	Imagerie ☐ Pneumopéritoine (0) ☐ Abscès (1) ☐ Fistule anast (2) ☐ Epanchement (3)	
Taux de plaquettes ($10^3/\text{mm}^3$)	_____		
Taux d'hémoglobine (en g/dl)	_____		
Taux de CRP (en mg/l)	_____		
Admission en réanimation	☐ Non (0) ☐ Préopératoire (1) ☐ Postopératoire (2)	Taux de PCT (en ng/l)	_____
		Date de reprise chirurgicale	___/___/___
		Date début symptômes	___/___/___
		Date admission réanimation	___/___/___
		Date début symptômes	___/___/___

Délais en heures

Chirurgie → symptômes	-----	Symptômes → reprise	-----	Symptômes → Réa	-----
-----------------------------	-------	------------------------	-------	--------------------	-------

Prise en charge chirurgicale

Mannheim Peritonitis index	-----	cause péritonite	☐ Lâchage (0)
Etendue péritonite	☐ Généralisée (0) ☐ Localisée (1)		☐ Perforation (1)
Site PPO synthétique	☐ Sus mésocolique (0) ☐ sous mésocolique (1)		☐ Nécrose (2)
			☐ Fistule biliaire (3)
			☐ Abcès (4)
Procédure non chirurgicale	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	☐ Contamination (5)	
		☐ Non identifiée (6)	
		Si oui laquelle	-----

Prise en charge medicale périopératoire

Suppléance rénale	☐ Non (0) ☐ Oui (1)		Si oui, type :	
Antibiothérapie 1			Dose	
Molécule 1	-----			-----
Antibiothérapie 1			Dose	
Molécule 2	-----			-----
Antibiothérapie 1			Dose	
Molécule 3	-----			-----
Antibiothérapie 2			Dose	
Molécule 1	-----			-----
Antibiothérapie 2			Dose	
Molécule 2	-----			-----
Antibiothérapie 2			Dose	
Molécule 3	-----			-----
Cause changement	-----		Délai changement	-----
Usage vasopresseur	☐ Non (0) ☐ Oui (1)		Durée vasopresseurs	-----
Ventilation mécanique	☐ Non (0) ☐ Oui (1)		Durée (en j)	-----
Transfusion	☐ Non (0) ☐ Oui (1)		Nombre de CGR	-----

Evolution postopératoire après procédure sur la péritonite

Classe Clavien-Dindo (post reprise)	☐ I (0) ☐ II (1) ☐ IIIa (2) ☐ IIIb (3) ☐ IVa (4) ☐ IVb (5) ☐ V (6)	Si Ré intervention Quelle est la cause ?	☐ Péritonite tertiaire (0) ☐ Echec traitement conservateur (1) ☐ Hémorragie (2) ☐ Ischémie (3) ☐ Second Look (4)
Défaillance respiratoire postopératoire	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Cause de défaillance respiratoire postopératoire	☐ Embolie pulmonaire (0) ☐ Epanchement (1) ☐ Pneumothorax (2) ☐ Atélectasie (3) ☐ SDRA (4) ☐ Pneumonie (5) ☐ Dysfonction diaphragmatique (6) ☐ origine cardiaque (7)
Infection urinaire	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Echec septique	☐ Non (0) ☐ Oui (1)
Troubles métaboliques	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Si oui, type :	_____
Durée hospitalisation en Réa (jour)	_____	Durée hospitalisation Totale (jour)	_____
Décès	☐ Non (0) ☐ Oui (1)	Cause de décès	☐ DMV (0) ☐ DMV/ choc septique (1) ☐ Pneumonie (2) ☐ Ischémie intestin (3) ☐ Insuf Hépatique (4) ☐ Ischémie myocarde (5) ☐ Limitation Arrêt TTT (6) ☐ Autre : (7)
Date de décès	___ / ___ / ____		
Délai décès après reprise (jour)	_____		

Bactériologie (Joindre une copie des antibiogrammes au cahier 'observation)

Germe 1		Profil sensibilité	
Germe 2		Profil sensibilité	
Germe 3		Profil sensibilité	

Relève biologique

Jours	Avant Chirurgie Initiale	Après chirurgie initiale	Symptôme PPO	J1	J2	J3	J7
PNN / E							
L / B							
Hb							
PLQ							
TP							
TCA							
CRP							
Urée							
Créatinine							
pH							
PaCO2							
PaO2							
HCO3-							
Na+							
K+							
Cl-							
Tx Protide							
Bilirubine							
GOT							
GPT							

FIN DE CAHIER D'OBSERVATION

Date : _____

Initiales et signature investigateur _____

Annexe 2 : Score ASA

Classes	Définition et exemples
ASA I	A normal healthy patient Etat de santé normal En bonne santé, non fumeur, consommation d'alcool néant ou occasionnel
ASA II	A patient with mild systemic disease Fumeur, alcool plus qu'occasionnel, grossesse, obésité, diabète bien équilibré, HTA bien équilibrée, pathologie respiratoire bénigne
ASA III	A patient with severe systemic disease, not incapacitating Diabète, HTA mal contrôlée, atcd d'ischémie myocardique, CVA, TIA, stent, BPCO, IRC, Dialyse, Hépatite active, pacemaker, FE < 40 %, anomalie métabolique congénitale
ASA IV	A patient with severe systemic disease that is a constant threat to life Histoire récente de MI, CVA, TIA, stent, ischémie myocardique, dysfonction valvulaire, défibrillateur implanté, FE < 25 %
ASA V	A moribund patient who is not expected to survive without the operation Anévrysme rompu, Hémorragie cérébrale avec effet de masse, ischémie mésentérique sur pathologie cardiaque (emboligène ou IC)
ASA VI	A patient who has already been declared brain-dead and whose organs are being removed for transplant
Ajouter E pour les chirurgies urgentes (Emergency) Ajouter P pour les femmes enceintes (Pregnancy)	

Annexe 3 : Score OMS

Classe	Définition et exemples
0	Capacité d'une activité identique à celle précédant la maladie
I	Activité physique diminuée, mais ambulatoire et capable de mener un travail
II	Ambulatoire et capable de prendre soin de soi-même, Incapable de travailler et alité moins de 50 % du temps
III	Capable seulement de quelques activités, Alité ou en chaise plus de 50 % du temps
IV	Incapable de prendre soin de soi-même, Alité ou en chaise en permanence

Annexe 4 : Grade Nutritionnel

Grade nutritionnel	Définition
1	Patient non dénutri Et chirurgie non à risque élevé de morbidité Et pas de facteur de risque de dénutrition
2	Patient non dénutri Et présence d'au moins un facteur de risque de dénutrition OU chirurgie avec un risque élevé de morbidité
3	Patient dénutri Et chirurgie non à risque élevé de morbidité
4	Patient dénutri Et chirurgie à risque élevé de morbidité

Annexe 5 : Classification KDIGO

Stade	Créatinine plasmatique	Diurèse
1	$\geq 26,5 \mu\text{mol/l}$ ou 1,5 à 1,9 fois la créatinine plasmatique de base	$< 0,5 \text{ ml/kg/h}$ pendant 6 h à 12h
2	2,0 à 2,9 fois la créatinine plasmatique de base	$< 0,5 \text{ ml/kg/h}$ pendant $\geq 12\text{h}$
3	3,0 fois la créatinine plasmatique de base ou créatinine plasmatique $\geq 354 \mu\text{mol/l}$ ou mise en route de l'épuration extra-rénale	$< 0,3 \text{ ml/kg/h}$ pendant $\geq 24\text{h}$ ou anurie pendant $\geq 12\text{h}$
Le stade est déterminé par le critère le plus péjoratif entre "créatinine plasmatique" et "diurèse"		

Annexe 6 : Mannheim Peritonitis Index

Facteur de risque	Score
Age > 50 ans	5
Sexe féminin	5
Défaillance viscérale *	7
Pathologie maligne	4
Délai préopératoire > 24h	4
Origine non colique de la péritonite	4
Péritonite généralisée	6
Epanchement citrin	0
Epanchement trouble ou purulent	6
Péritonite stercorale	12

Défaillance viscérale :

- Rénale:
 - Créatininémie $\geq 177 \mu\text{mol/l}$;
 - Urémie $\geq 16.7 \text{ mmol/l}$;
 - Oligurie $< 20\text{ml/h}$.
- Respiratoire:
 - $\text{PaO}_2 < 50\text{mmHg}$;
 - $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$.
- ❖ Choc hypo ou hyperdynamique selon la définition de Shoemaker
- ❖ Occlusion intestinale (paralysie $\geq 24\text{h}$ ou iléus complet)

Annexe 7 : SOFA Score

Items	1	2	3	4
PaO₂/FiO₂ en mmHg	< 400	< 300	< 200	< 100 avec support respiratoire
Plaquettes (10³/mm³)	< 150	< 100	< 50	< 20
Bilirubine (mg/l)	12 – 19	20 – 59	60 – 119	□ 120
Hypotension artérielle	PAM < 70 mmHg sans amines pressives	Dopamine < 5µg/kg/min ou Dobutamine	Dopamine > 5µg/kg/min ou Adrénaline / noradrénaline < 0,1 µg/kg/min	Dopamine > 15µg/kg/min ou Adrénaline / noradrénaline > 0,1 µg/kg/min
Score de Glasgow	13 – 14	10 – 12	6 – 9	< 6
Créatinine (mg/l) Ou Débit urinaire	12 – 19	20 – 34	35 – 49 ou < 500 mL/j	>50 ou < 200 mL/j



Bibliographie



- [1]. Bensignor T, Lefevre JH, Creavin B, Chafai N, Lescot T, Hor T, et al. Postoperative Peritonitis After Digestive Tract Surgery: Surgical Management and Risk Factors for Morbidity and Mortality, a Cohort of 191 Patients. *World J Surg.* 2018;42:3589–98.
- [2]. Herzog T, Uhl W. Postoperative Peritonitis: Etiology, Diagnosis, and Treatment. In: Sartelli M, Bassetti M, Martin-Loeches I, editors. *Abdom Sepsis* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2018 [cited 2020 May 5]. p. 179–200. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59704-1_12
- [3]. Montravers P, Lortat-Jacob B, Snauwaert A, BenRehouma M, Guivarch E, Ribeiro-Parenti L. Quoi de neuf dans la prise en charge des péritonites postopératoires. *Réanimation.* Lavoisier SAS; 2016;25:274–86.
- [4]. Montravers P, Gauzit R, Muller C, Marmuse JP, Fichelle A, Desmonts JM. Emergence of Antibiotic-Resistant Bacteria in Cases of Peritonitis After Intraabdominal Surgery Affects the Efficacy of Empirical Antimicrobial Therapy. *Clin Infect Dis.* 1996;23:486–94.
- [5]. Guillou PJ. Biological variation in the development of sepsis after surgery or trauma. *Lancet Lond Engl.* 1993;342:217–20.
- [6]. Wakefield CH, Carey PD, Foulds S, Monson JR, Guillou PJ. Changes in major histocompatibility complex class II expression in monocytes and T cells of patients developing infection after surgery. *Br J Surg.* 1993;80:205–9.
- [7]. Masson E. Réinterventions pour complications infectieuses intrapéritonéales postopératoires [Internet]. *EM-Consulte.* [cited 2020 Feb 22]. Available from: <https://www.em-consulte.com/article/16009/réinterventions-pour-complications-infectie>

- [8]. Montravers P, Mascitti P, Balcan I. Infections intraabdominales postopératoires. In: Charbonneau P, Wolff M, editors. Infect En Réanimation [Internet]. Paris: Springer; 2013 [cited 2020 May 12]. p. 371–91. Available from: https://doi.org/10.1007/978-2-8178-0389-0_21
- [9]. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. Infect Control Hosp Epidemiol. 1992;13:606–8.
- [10]. Guivarc’h M, Houssin D, Chapman A. [100 cases of generalised postoperative peritonitis (author’s transl)]. Ann Chir. 1977;31:947–55.
- [11]. Hinsdale JG, Jaffe BM. Re-operation for intra-abdominal sepsis. Indications and results in modern critical care setting. Ann Surg. 1984;199:31–6.
- [12]. Levy E, Frileux P, Parc R, Hannoun L, Nordlinger B, Cugnenc PH, et al. [Postoperative peritonitis. Common data]. Ann Chir. 1985;39:603–12.
- [13]. Kermarrec N, Marmuse J-P, Faivre J, Lasocki S, Mognol P, Chosidow D, et al. High mortality rate for patients requiring intensive care after surgical revision following bariatric surgery. Obes Surg. 2008;18:171–8.
- [14]. Montravers P, Dupont H, Gauzit R, Veber B, Auboyer C, Blin P, et al. Candida as a risk factor for mortality in peritonitis*: Crit Care Med. 2006;34:646–52.
- [15]. H D, A B, C P-B, J M, Jm D. Can yeast isolation in peritoneal fluid be predicted in intensive care unit patients with peritonitis? Crit Care Med. 2003;31:752–7.
- [16]. Mulier S, Penninckx F, Verwaest C, Filez L, Aerts R, Fieuws S, et al. Factors Affecting Mortality in Generalized Postoperative Peritonitis: Multivariate Analysis in 96 Patients. World J Surg. 2003;27:379–84.

- [17]. Koperna T, Schulz F. Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. *World J Surg.* 2000;24:32–7.
- [18]. Bohnen J. Prognosis in Generalized Peritonitis: Relation to Cause and Risk Factors. *Arch Surg.* 1983;118:285.
- [19]. Lamme B, Boermeester MA, Belt EJT, van Till JWO, Gouma DJ, Obertop H. Mortality and morbidity of planned relaparotomy versus relaparotomy on demand for secondary peritonitis. *Br J Surg.* 2004;91:1046–54.
- [20]. Augustin P, Kermarrec N, Muller-Serieys C, Lasocki S, Chosidow D, Marmuse J-P, et al. Risk factors for multidrug resistant bacteria and optimization of empirical antibiotic therapy in postoperative peritonitis. *Crit Care.* 2010;14:R20.
- [21]. Paugam-Burtz C, Dupont H, Marmuse J-P, Chosidow D, Malek L, Desmonts J-M, et al. Daily organ-system failure for diagnosis of persistent intra-abdominal sepsis after postoperative peritonitis. *Intensive Care Med.* 2002;28:594–8.
- [22]. Launey Y, Duteurtre B, Larmet R, Nesseler N, Tawa A, Mallédant Y, et al. Risk factors for mortality in postoperative peritonitis in critically ill patients. *World J Crit Care Med.* 2017;6:48.
- [23]. Dupont H, Mahjoub Y. Péritonites postopératoires. In: Mallédant Y, Seguin P, editors. *Infect Intra-Abdominales Aiguës* [Internet]. Paris: Springer; 2007 [cited 2020 Mar 26]. p. 89–100. Available from: https://doi.org/10.1007/978-2-287-69814-9_7
- [24]. Adil H. Facteurs prédictifs de mortalité dans les péritonites postopératoires : Etude rétrospective à propos de 100 cas. [Internet] [Thesis]. 2017 [cited 2020 Sep 21]. Available from: <http://ao.um5.ac.ma/xmlui/handle/123456789/16090>

- [25]. PERITONITES POSTOPERATOIRES EN REANIMATION (Apropos de 46 cas). Cent. Hosp. Univ. Hassan II. 2013. Available from: <http://www.chu-fes.ma/peritonites-postoperatoires-en-reanimation-apropos-de-46-cas/>
- [26]. Montravers P, Guglielminotti J, Zappella N, Desmard M, Muller C, Fournier P, et al. Clinical features and outcome of postoperative peritonitis following bariatric surgery. *Obes Surg*. 2013;23:1536–44.
- [27]. J M, Mi K. Relaparotomy for postoperative intra-abdominal sepsis in jaundiced patients. *Br J Surg*. 1988;75:1157–9.
- [28]. Riché FC, Dray X, Laisné M-J, Matéo J, Raskine L, Sanson-Le Pors M-J, et al. Factors associated with septic shock and mortality in generalized peritonitis: comparison between community-acquired and postoperative peritonitis. *Crit Care*. 2009;13:R99.
- [29]. Heyd B. Péritonites postopératoires: Rapport présenté au 112e Congrès français de chirurgie Paris, 6-8 octobre 2010. Arnette Blackwell; 2010.
- [30]. Notash AY, Salimi J, Rahimian H, Fesharaki M sadat H, Abbasi A. Evaluation of Mannheim peritonitis index and multiple organ failure score in patients with peritonitis. *Indian J Gastroenterol Off J Indian Soc Gastroenterol*. 2005;24:197–200.
- [31]. Torer N, Yorganci K, Elker D, Sayek I. Prognostic factors of the mortality of postoperative intraabdominal infections. *Infection*. 2010;38:255–60.
- [32]. Marzougui Y, Missaoui K, Hannachi Z, Dhibi Y, Kouka J, Dziri C, et al. [Postoperative peritonitis: pronostic factors of mortality]. *Arch Inst Pasteur Tunis*. 2014;91:67–76.
- [33]. Koperna T. Prognosis and Treatment of Peritonitis: Do We Need New Scoring Systems? *Arch Surg*. 1996;131:180.

- [34]. Ouahmane. K. Incidence et facteurs de risque de survenue des péritonites post opératoires dans la chirurgie colorectale carcinologique électorve : étude de cohorte prospective à propos de 209 cas. [Internet] [Thesis]. 2017. Available from: <http://ao.um5.ac.ma/xmlui/handle/123456789/15758>
- [35]. Loncar Y, Lefevre T, Naftaux L, Genser L, Manceau G, Lemoine L, et al. Nutrition préopératoire des patients sévèrement dénutris en chirurgie digestive : étude rétrospective. *J Chir Viscérale*. 2020;157:110–20.
- [36]. M S, M K, S I, Y M, H T, K I, et al. The Preoperative Prognostic Nutritional Index Predicts Short-Term and Long-Term Outcomes of Patients with Stage II/III Gastric Cancer: Analysis of a Multi-Institution Dataset. *Dig Surg*. 2019;37:135–44.
- [37]. Hofbauer SL, Pantuck AJ, de Martino M, Lucca I, Haitel A, Shariat SF, et al. The preoperative prognostic nutritional index is an independent predictor of survival in patients with renal cell carcinoma. *Urol Oncol*. 2015;33:68.e1-7.
- [38]. Kanda M, Tanaka C, Murotani K, Kobayashi D, Ito S, Mochizuki Y, et al. <Editors' Choice> Efficacy of enteral nutrients containing β -hydroxy- β -methylbutyrate, glutamine, and arginine for the patients with anastomotic leakage after gastrectomy: study protocol of a multicenter phase II clinical trial. *Nagoya J Med Sci*. 2018;80:351–5.
- [39]. Kanda M, Koike M, Tanaka C, Kobayashi D, Hayashi M, Yamada S, et al. Risk Prediction of Postoperative Pneumonia After Subtotal Esophagectomy Based on Preoperative Serum Cholinesterase Concentrations. *Ann Surg Oncol*. 2019;26:3718–26.

- [40]. Van Cutsem E, Sagaert X, Topal B, Haustermans K, Prenen H. Gastric cancer. *Lancet Lond Engl*. 2016;388:2654–64.
- [41]. Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, et al. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol*. 2011;12:489–95.
- [42]. Lunardi AC, Miranda CS, Silva KM, Cecconello I, Carvalho CRF. Weakness of expiratory muscles and pulmonary complications in malnourished patients undergoing upper abdominal surgery. *Respirol Carlton Vic*. 2012;17:108–13.
- [43]. Heredia-Rodríguez M, Peláez MT, Fierro I, Gómez-Sánchez E, Gómez-Pesquera E, Lorenzo M, et al. Impact of ventilator-associated pneumonia on mortality and epidemiological features of patients with secondary peritonitis. *Ann Intensive Care*. 2016;6:34.
- [44]. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, Rodvold KA, Goldstein EJC, Baron EJ, et al. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 2010;50:133–64.

Serment d' Hippocrate

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 332

سنة : 2020

عوامل الحدوث وعوامل الخطر للوفيات لالتهاب الصفاق التالي لجراحة الأورام السرطانية ، دراسة بأثر رجعي عن 103 حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: / / 2020

من طرف

السيدة هند الهري

المزودة في 03 نونبر 1994 بتطوان

لنيل شهادة

دكتور في الطب

الكلمات الأساسية: التهاب الصفاق بعد الجراحة؛ العوامل التنبؤية؛ جراحة الجهاز الهضمي ؛
الأورام السرطانية؛ الوفيات.

أعضاء لجنة التحكيم:

رئيس

مشرف

عضو

عضو

عضو

عضو

السيد رؤوف محسن

أستاذ في جراحة الجهاز الهضمي

السيد عبد الإلاه غنام

أستاذ في الإنعاش والتخدير

السيد زكرياء حسين بلخدير

أستاذ في الإنعاش والتخدير

السيد أحمد الهجري

أستاذ في الإنعاش والتخدير

السيد أمين صوادة

أستاذ في جراحة الجهاز الهضمي

السيد إبراهيم الأحمد

أستاذ في الإنعاش والتخدير