



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



Année: 2020

Thèse N°: 69

LES COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES PRECOSES PROPRES AUX GASTRECTOMIES (REVUE DE LA LITTERATURE)

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR

Madame Majdouline EL-MOUSSAOUI

Née le 27 Novembre 1994 à Taounate

Pour l'Obtention du Diplôme de

Docteur en Médecine

Mots Clés : Gastrectomie; Complications postopératoires précoces

Membres du Jury :

Monsieur Ahmed TAGHY

Professeur de Chirurgie Générale

**Président &
Rapporteur**

Monsieur Jalil MDAGHRI

Professeur de Chirurgie Générale

Juge

Monsieur Said BENAMR

Professeur de Chirurgie Générale

Juge

Monsieur Mustapha ALILOU

Professeur d'Anesthésie Réanimation

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

سورة البقرة (32)

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



MOHAMMED V DE RABAT

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

Doyen

Professeur Mohamed ADNAOUI

Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et étudiantes

Professeur Brahim LEKEHAL

Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération

Professeur Toufiq DAKKA

Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie

Professeur Jamal TAOUFIK

Secrétaire Général

Mr. Mohamed KARRA

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS :

DECEMBRE 1984

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

Médecine Interne – **Clinique Royale**
Anesthésie -Réanimation
Pathologie Chirurgicale

NOVEMBRE ET DECEMBRE 1985

Pr. BENSAID Younes

Pathologie Chirurgicale

JANVIER, FEVRIER ET DECEMBRE 1987

Pr. LACHKAR Hassan
Pr. YAHYAOUI Mohamed

Médecine Interne
Neurologie

DECEMBRE 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne –*Doyen de la FMPR*
Neurologie

JANVIER ET NOVEMBRE 1990

Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anesthésie Réanimation

FEVRIER AVRIL JUILLET ET DECEMBRE 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUA Yahia
Pr. BERRAHO Amina

Pr. BEZAD Rachid

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

Anesthésie Réanimation- *Doyen de FMPO*
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique *Méd. Chef Maternité des Orangers*
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- *Dir. du Centre National PV Rabat*
Chimie thérapeutique *V.D à la pharmacie+Dir. du CEDOC + Directeur du Médicament*

DECEMBRE 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUA Adil

Chirurgie Générale *Doyen de FMPT*
Anesthésie Réanimation



Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. GHAFIR Driss*
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

MARS 1994

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

Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

MARS 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. ABDELHAK M'barek
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

MARS 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. DRISSI KAMILI Med Nordine*
Pr. EL MESNAOUI Abbas

Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques *Doyen de la
FMPA*

Gynécologie Obstétrique
Traumato-Orthopédie
Radiologie
Chirurgie Générale – *Directeur du CHIS-Rabat*
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie – Orthopédie
Gynécologie – Obstétrique
Dermatologie

Urologie *Directeur Hôpital My Ismail Meknès*
Chirurgie – Pédiatrique
Pédiatrie
Gynécologie – Obstétrique
Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale



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

DECEMBRE 1996

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

Pr. ZBIR EL Mehdi*

NOVEMBRE 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ

Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

NOVEMBRE 1998

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

JANVIER 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd

Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI AI

Oto-Rhino-Laryngologie
Cardiologie *Inspecteur du Service de Santé des FAR*
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Néphrologie
Cardiologie *Directeur Hôp. Mil. d'Instruction Med V Rabat*

Gynécologie-Obstétrique
Urologie
Neurologie
Pédiatrie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie



Directeur Hôp. Ar-razi

Psychiatrie *Salé*
Gynécologie Obstétrique

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

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie *Directeur Hôp. My Youssef*
Chirurgie Générale

Montacer

Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

NOVEMBRE 2000

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

DECEMBRE 2000

Pr. ZHAIR ABDELLAH *
Pr. BALKHI
Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said

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

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

ORL

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie - *Directeur Hôp. d'EnfantsRabat*



Pr. GAZZAZ Miloudi*
 Pr. HRORA Abdelmalek
 Pr. KABBAJ Saad
 Pr. KABIRI EL Hassane*
 Pr. LAMRANI Moulay Omar
 Pr. LEKEHAL Brahim
 Pr. MAHASSIN Fattouma*
 Pr. MEDARHRI Jalil
 Pr. MIKDAME Mohammed*
 Pr. MOHSINE Raouf
 Pr. NOUINI Yassine
 Pr. SABBAH Farid
 Pr. SEFIANI Yasser
 Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Neuro-Chirurgie
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Médecine Interne
 Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Urologie - *Directeur Hôpital Ibn Sina*
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie

DECEMBRE 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. BICHA Mohamed Zakariya*
 Pr. CHOHO Abdelkrim *
 Pr. CHKIRATE Bouchra
 Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
 Pr. EL HAOURI Mohamed *
 Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 Pr. HAJJI Zakia
 Pr. IKEN Ali
 Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 Pr. KRIOUILE Yamina
 Pr. MABROUK Hfid*
 Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 Pr. OUJILAL Abdelilah
 Pr. RACHID Khalid *
 Pr. RAISS Mohamed
 Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*

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



Pr. RHOU Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

JANVIER 2004

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

JANVIER 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. AZIZ Nouredine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENYASS Aatif
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina *
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed

Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

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



Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Rhumatologie
Ophthalmologie
Radiologie
Rhumatologie *Directeur Hôp. Al Ayachi Salé*
Pédiatrie
Cardiologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire

Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najja

AVRIL 2006

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

DECEMBRE 2006

Pr SAIR Khalid

OCTOBRE 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi *

Parasitologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

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

Chirurgie générale *Dir. Hôp. Av. Marrakech*

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale
Chirurgie cardio vasculaire



Pr. AMHAJJI Larbi *
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed *
 Pr. BALOUCH Lhousaine *
 Pr. BENZIANE Hamid *
 Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 Pr. CHERKAOUI Naoual *
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
 Pr. EL BEKKALI Youssef *
 Pr. EL ABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI
 Fatima
 Pr. GHARIB Nouredine
 Pr. HADADI Khalid *
 Pr. ICHOU Mohamed *
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 Pr. LOUZI Lhoussain *
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed *
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. 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

DECEMBRE 2008

Pr TAHIRI My El Hassan*

MARS 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *

Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Anesthésie réanimation *Directeur ERSSM*
 Biochimie-chimie
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie générale
 Chirurgie cardio-vasculaire
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation

 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Anesthésie réanimation
 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

Chirurgie Générale

Médecine interne



Pr. AGADR Aomar *
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
 Pr. AIT BENHADDOU El Hachmia
 Pr. AKHADDAR Ali *
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. ARKHA Yassir
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BJIJOU Younes
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. BOUI Mohammed *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
 Pr. CHTATA Hassan Toufik *
 Pr. DOGHMI Kamal *
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. EL OUENNASS Mostapha*
 Pr. ENNIBI Khalid *
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 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*

Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Neurologie
 Neuro-chirurgie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Neuro-chirurgie *Directeur Hôp.des Spécialités*
 Anesthésie Réanimation
 Anatomie
 Biochimie-chimie
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Traumatologie-orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Hématologie clinique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Médecine interne
 Gynécologie obstétrique
 Rhumatologie
 Gastro-entérologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Pédiatrie
 Hématologie biologique
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Cardiologie
 Pneumo-Phtisiologie
 Anesthésie réanimation
 Médecine Interne
 Physiologie
 Microbiologie
 Médecine Aéronautique
 Biochimie- Chimie
 Radiologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Pédiatrie
 Radiologie



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

DECEMBRE 2010

Pr. ZNATI

Kaoutar

MAI 2012

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

FEVRIER 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

Chirurgie Plastique et Réparatrice
Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Hématologie
Anatomie Pathologique

Anatomie Pathologique

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

** Enseignants Militaires*

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



Pr.CHAIB Ali *
 Pr.DENDANE Tarek
 Pr.DINI Nouzha *
 Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed
 Ali
 Pr.ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa
 Pr.EL FATEMI NIZARE
 Pr.EL GUERROUJ Hasnae
 Pr.EL HARTI Jaouad
 Pr.EL JAOUDI Rachid *
 Pr.EL KABABRI Maria
 Pr.EL KHANNOUSSI Basma
 Pr.EL KHLOUFI Samir
 Pr.EL KORAICHI Alae
 Pr.EN-NOUALI Hassane *
 Pr.ERRGUIG Laila
 Pr.FIKRI Meryem
 Pr.GHFIR Imade
 Pr.IMANE Zineb
 Pr.IRAQI Hind
 Pr.KABBAJ Hakima
 Pr.KADIRI Mohamed *
 Pr.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 *

Cardiologie
 Réanimation Médicale
 Pédiatrie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Neuro-chirurgie
 Médecine Nucléaire
 Chimie Thérapeutique
 Toxicologie
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologique
 Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Radiologie
 Physiologie
 Radiologie
 Médecine Nucléaire
 Pédiatrie
 Endocrinologie et maladies métaboliques
 Microbiologie
 Psychiatrie
 Médecine Interne
 Pharmacologie
 Neuro-chirurgie
 Oncologie Médicale
 Pharmacognosie
 Chirurgie Pédiatrique
 Anatomie Pathologique
 Pharmacie Galénique
 Génétique
 Neurologie
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Physiologie
 Rhumatologie
 Anatomie Pathologique
 Gastro-Entérologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Gastro-Entérologie



Pr.ZERHOUNI Hicham
Pr.ZINE Ali*

AVRIL 2013

Pr.EL KHATIB MOHAMED KARIM *

MAI 2013

Pr.BOUSLIMAN Yassir

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr.BENCHAKROUN Mohammed *
Pr.BOUCHIKH Mohammed
Pr. EL KABBAJ Driss *
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira *

Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale *
Pr. HERRAK Laila
Pr. JANANE Abdellah *
Pr. JEAIDI Anass *
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. LEMNOUER Abdelhay*
Pr. MAKRAM Sanaa *
Pr. OULAHYANE Rachid*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SABRY Mohamed*
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

AVRIL 2014

Pr.ZALAGH Mohammed

PROFESSEURS AGREGES :
DECEMBRE 2014

Pr. ABILKASSEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENAZZOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. DOBLALI Taoufik*
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali

Chirurgie Pédiatrique
Traumatologie Orthopédie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-
faciale

Toxicologie

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

ORL

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie



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

Pr. SBAI IDRISSE Karim*

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHRI Latifa

JANVIER 2016

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

JUIN 2017

Pr. ABI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*

Pr. BOUAYTI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. OURAINI Saloua*

Pr. RAZINE Rachid
Pr. ZRARA Abdelhamid*

Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

Dermatologie
Rhumatologie

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



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

Enseignants Militaires

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BARKIYOU Malika
Pr. BOUHOUCHE Ahmed

Physiologie
Biochimie-chimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Histologie-Embryologie
Génétique Humaine

Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

Mise à jour le 10/10/2018

Khaled Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines





Dédicaces

*Je remercie tout d'abord Allah, le tout puissant,
le tout miséricordieux.
Louange à Allah, seigneur
de l'univers qui m'a donné la force et le courage nécessaire
pour la réalisation de ce travail.*

A MES CHERS PARENTS

Je ne trouverai jamais de mots pour vous exprimer mon profond attachement et ma reconnaissance pour l'amour, la tendresse et surtout pour votre présence dans mes moments les plus difficiles, et si j'en suis arrivée là, ce n'est que grâce à vous, maman et papa adorés.

Vous m'avez toujours conseillés et orientés dans la voie du travail et de l'honneur, votre droiture, conscience et amour pour votre petite famille me serviront d'exemple dans la vie.

Ce modeste travail paraît bien dérisoire pour traduire une reconnaissance infinie envers des parents aussi merveilleux dont j'ai la fierté d'être la fille.

Puisse ce jour être la récompense de tous vos efforts et l'exaucement de vos prières tant formulées.

Je prie Dieu, le tout puissant, de vous protéger et de vous procurer santé, bonheur et longue vie.

Je vous aime très fort

A LA MEMOIRE DE MA CHERE

GRAND-MERE : Hajja Fdila

*Je ne saurais exprimer mon grand chagrin en ton absence.
Tu es toujours dans mon esprit et dans mon cœur, je te dédie
aujourd'hui ma réussite.*

*J'aurais aimé que tu sois à mes côtés ce jour,
que ce travail soit une prière pour le repos de ton âme.
Que ton âme repose en paix. Puisse Dieu tout puissant
t'accorder sa clémence, sa miséricorde et t'accueillir
dans son saint paradis.*

A MES CHERES SŒURS ;

Houda, Zaineb et Malak

Pour nos rires, nos joies et nos peines.

Pour la complicité particulière qui nous lie.

Aucun mot ne saura exprimer tout l'amour que j'ai pour vous.

*Vous êtes les sœurs idéales pour moi, Vous avez énormément de qualité
que je ne pourrais pas tous les citer.*

*Que dieu vous garde, et vous procure santé, bonheur,
réussite et longue vie.*

A MES TRES CHERES COPINES :
Oumaima Erahaoui, Yousra Sadqi, Rima Bizriken,
Zineb Hilali, Imane El Hamraoui

*Vous m'avez été plus que des amies. Je ne saurais trouver une
expression témoignant de ma reconnaissance et des sentiments
de fraternité que je vous porte.*

*Je vous dédie ce travail en témoignage de notre profonde
amitié que j'espère durer toute la vie.*

***A MA GRAND-MERE PATERNELLE, MES TANTES,
MES ONCLES, COUSINS, ET COUSINES***

*Cette humble dédicace ne saurait exprimer mon grand respect
et ma profonde estime. Que ce travail soit le témoignage
de ma profonde affection.*

Je vous souhaite santé, bonheur et longue vie.

Que dieu vous protège.

*A tous ceux ou celles qui me sont chers
et que j'ai omis involontairement de citer.*

A Tous Mes enseignants tout au long de mes études.

*A tous ceux qui ont participé de près ou de loin
à la réalisation de ce travail.*

*À tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager
les gens et diminuer leurs souffrances.*



Remerciements

***A NOTRE MAITRE, RAPPORTEUR
ET PRESIDENT DE THESE,
MONSIEUR A.TAGHY
PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE***

Votre bienveillance, votre sérieux et votre dévouement sont autant de qualités qui s'ajoutent à votre crédibilité auprès des étudiants. Vous avez toujours été généreux de votre temps et de votre savoir, vos qualités humaines et professionnelles ainsi que votre courtoisie sont pour nous tous un exemple.

Je garderai des souvenirs inoubliables de l'aide que vous n'avez cessé de m'apporter durant la réalisation de ce travail.

Pour l'aide précieuse que vous avez déployé à mon égard, pour les conseils judicieux que vous m'avez prodigués et aussi votre modestie qui m'a particulièrement marquée.

Veillez accepter cet humble travail en témoignage de mon éternelle gratitude et de mon profond respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE
MONSIEUR S.BENAMR
PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE

*C'est avec amabilité et spontanéité que vous
avez accepté de juger ce travail.*

*Je vous exprime ma reconnaissance, ma grande
admiration et mon profond respect.*

*Qu'il me soit permis à travers ce travail de vous
témoigner mon estime et ma redevance.*

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE
MONSIEUR J.MDAGHRI
PROFESSEUR DE CHIRURGIE GENERALE

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

*Je vous prie de trouver ici, le témoignage de mon profond respect,
ma grande admiration et mon sincère dévouement.*

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE
MONSIEUR M.ALLILOU
PROFESSEUR D'ANESTHESIE ET REANIMATION

*C'est pour moi un immense plaisir de vous voir siéger
parmi le jury de ma thèse.*

*Vous m'avez porté honneur en acceptant de juger ce travail.
Veuillez agréer mon dévouement et mon éternelle reconnaissance.*



Liste des abréviations

LISTE DES ABREVIATIONS :

A-P	: Antro-pylorique
ASP	: Abdomen sans préparation
CMG	: Cancer sur moignon gastrique
GEA	: Gastro-entéro-anastomose
GPI	: Gastrectomie polaire supérieure
GPS	: Gastrectomie polaire supérieure
GST	: Gastrectomie polaire supérieure
GSTD	: Gastrectomie subtotale distale
GT	: Gastrectomie totale
GTE	: Gastrectomie totale élargie
M-D	: Médio-gastrique
NFS	: Numération formule sanguine
OGPS	: Oeso-gastrectomie polaire supérieure
OGT	: Oeso-gastrectomie totale
OGTE	: Oeso-gastrectomie totale élargie
RGO	: Reflux-gasto-oesophagien



Liste des illustrations

LISTE DES FIGURES :

Figure 1: forme de l'estomac	7
Figure 2: image radiologique d'un estomac normal avec un produit de contraste.....	8
Figure 3: Image tomодensitométrique montrant les rapports de la face antérieure de l'estomac	9
Figure 4: Vascularisation artérielle de l'estomac	11
Figure 5: Vascularisation veineuse de l'estomac	12
Figure 6: Numérotation des différents sites ganglionnaires selon la Japanese Research Society for Gastric Cancer,1981 (6).....	15
Figure 7: Gastrectomie totale	29
Figure 8: Gasterctomie subtotale des 4/5(16)	30
Figure 9: Gastrectomie polaire supérieure	31
Figure 10: montage après G.T anse en oméga	32
Figure 11: montage après G.T anse en Y.....	33
Figure 12: Billroth I/ Pean	Erreur ! Signet non défini.
Figure 13: montage type Polya.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 14: montage type Finsterer.....	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau I : répartition selon l'année de l'intervention.....	21
Tableau II : les signes fonctionnels dans notre série	23
Tableau III : différents degrés de différenciation de l'adénocarcinome.....	24
Tableau III : Les complications postopératoires précoces dans notre série.....	26



Sommaire

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	3
RAPPELS	6
I. RAPPEL ANATOMIQUE	7
A. Anatomie descriptive :	7
1.1. Rapports anatomique :	8
1.1.1. Rapports péritonéaux :	8
1.1.2. Rapports avec les organes :	8
1.2. Vascularisation :	10
1.2.1. Vascularisation artérielle :	10
1.2.2. Vascularisation veineuse :	12
1.2.3. Drainage lymphatique	13
II. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE	16
A. Anatomie fonctionnelle :	16
1. Régulation de la vidange gastrique :	17
a. Influence des caractéristiques physico-chimiques du repas sur son	
évacuation :	17
b. Régulation nerveuse :	18
c. Régulation hormonale :	18
B. Vidange gastrique dans les conditions de nutrition entérale :	19
MATERIELS ET METHODES	20
I. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE :	21
II. TABLEAU CLINIQUE :	23
1. Signes fonctionnels :	23
2. Signes physiques :	23

III. L'IMAGERIE ET L'ENDOSCOPIE :	24
1. La fibroscopie oeso-gastro-duodénale :	24
2. L'étude anatomopathologique :	24
3. L'imagerie :	25
IV. BILAN DES INTERVENTIONS:	25
V. TRAITEMENT COMPLEMENTAIRE:	25
V. EVOLUTION:	26
1. Immédiate:	26
1.1. Favorable:	26
1.2. Morbidité :	26
1.3. Mortalité :	27
DISCUSSION	28
I. LES TECHNIQUES CHIRURGICALES ET LE RETABLISSEMENT DE LA CONTINUE :	29
A. Selon l'étendue :	29
1. Gastrectomie totale :	29
2. Gastrectomie subtotale des 4/5 :	30
3. Gastrectomie polaire supérieure :	31
4. Dégastro-gastrectomie :	31
B. Le rétablissement de la continuité :	32
1. Gastrectomie totale :	32
a. Une anastomose oeso-duodénale :	Erreur ! Signet non défini.
b. Une anastomose oeso-jejunaie :	Erreur ! Signet non défini.
2. Gastrectomie partielle inférieure :	33
a. Anastomose gastro-duodénale :	Erreur ! Signet non défini.
b. Anastomose gatsro-jejunaie :	Erreur ! Signet non défini.
3. oesogastrectomie polaire supérieure :	35

II. LES INDICATIONS DES GASTRECTOMIES :	36
A. Nature des lésions : (18–23)	36
1. Cancer :	36
a) Le siège :	36
b) Le type histologique :	36
c) Le type d'intervention réalisé :	36
d) Recommandations de résection :	37
2. Lésions non cancéreuses :	38
III. LES COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES PRECOCES NON SPECIFIQUES :	39
A. Mortalité post-opératoire :	39
B. Phlébites :	39
1. Définition :	39
2. Etiologies :	40
3. Signes et diagnostic :	40
4. Traitement :	42
C. Complications infectieuses :	42
1. Infection du site opératoire :	42
2. Infections respiratoires :	44
3. Les infections urinaires :	45
4. La septicémie :	45
IV. LES COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES PRECOCES PROPRES AUX GASTRECTOMIES :	47
A. Les péritonites :	47
1. Diagnostic positif :	47
2. Diagnostic étiologique :	48
3. Traitement curatif:	48

4. Traitement préventif :.....	49
B. Les hémorragies postopératoires précoces :.....	49
1. Diagnostic positif :.....	49
2. Diagnostic étiologique :.....	51
a. Hémostase insuffisante des tranches de section :.....	51
b. Reprise de l'hémorragie au niveau d'un ulcère :.....	52
c. L'ulcère anastomotique précoce :.....	52
d. La gastro-jejunité précoce :.....	52
e. Les causes médicales :.....	52
3. Traitement curatif :.....	52
a. Traitement médical :.....	53
b. Traitement chirurgical :.....	53
4. Traitement préventif :.....	54
C. Les occlusions postopératoires précoces :.....	55
1. Diagnostic positif :.....	55
2. Diagnostic étiologique :.....	56
3. Traitement curatif:.....	56
4. Traitement préventif :.....	56
a. Prévention en préopératoire :.....	56
b. Prévention en peropératoire :.....	56
c. Prévention en postopératoire :.....	57
D. Les fistules postopératoires précoces :.....	58
1. Diagnostic positif :.....	58
2. Diagnostic étiologique :.....	59
3. Traitement curatif:.....	60
a. Le traitement médical :.....	60
b - Le traitement chirurgical :.....	61

4. Traitement préventif :	61
E. Lésions ischémiques postopératoires précoces :	63
1. Diagnostic positif et étiologique:.....	63
2. Traitement curatif:	65
a. .Méthodes :.....	65
b. Indications :.....	65
b.1 Après gastrectomie polaire inférieure :.....	65
b.2 Après gastrectomie totale :.....	66
3. Traitement préventif :	67
F. Les éviscérations postopératoires précoces :.....	67
1. Diagnostic positif :.....	67
2. Diagnostic étiologique :	68
3. Traitement curatif:	68
G. Les complications pancréatiques et biliaires postopératoires précoces :.....	69
1. Diagnostic positif :.....	69
a. Les fistules pancréatiques :	69
b. Les pancréatites aiguës postopératoires :.....	70
2. Diagnostic étiologique :.....	71
a. Fistules pancréatiques :.....	71
b. Les pancréatites aiguës :.....	72
3. Traitement curatif :	73
a. Les fistules pancréatiques	73
b. Les pancréatites aiguës postopératoires.....	74
4. Traitement préventif :	77
CONCLUSION	78
RESUMES	82
BIBLIOGRAPHIE	86



Introduction

Les complications postopératoires (CPO) précoces des gastrectomies sont toutes les complications qui surviennent dans les 30 jours suivant l'ablation chirurgicale totale ou subtotale de l'estomac.

Les progrès techniques chirurgicaux et les avancées de la réanimation péri-opératoire, ont augmenté la résécabilité des lésions gastriques et rendu plus sûrs des gestes chirurgicaux lourds comme la gastrectomie totale ou subtotale avec une réduction de la morbidité.

Nous avons réparti les complications post-opératoires précoces propres aux gastrectomies en 7 chapitres :

1. Péritonites postopératoires
2. Occlusions postopératoires
3. Complications hémorragiques
4. Complications pancréatiques et biliaires
5. Eviscérations postopératoires
6. Lésions ischémiques
7. Fistules digestives

Le but de notre travail est de faire le point sur les complications postopératoires propres aux gastrectomies, ainsi que les complications non spécifiques qui sont communes à toute la chirurgie viscérale sans les détailler.



En moins d'un siècle la gastrectomie est née et s'est transformée pour devenir une intervention parfaitement réglée.

Il est donc juste de rendre hommage aux nombreux chirurgiens qui ont participé à cette évolution et dont les noms resteront à jamais gravés dans l'histoire de cette intervention.

Le 09 avril **1879**, PEAN exécutait la première gastrectomie pour un cancer du pylore, son malade mourut le 5^{ème} jour. Rydygier en 1880.(1)

En **1881**, BILROTH pratique la 1^{ère} intervention pour ulcère et son malade guérit, la continuité fut établie par une anastomose gastro-duodénale.

En **1885**, BILROTH modifie le montage en réalisant la 1^{ère} anastomose gastro-jéjunale après fermeture du moignon gastrique. Dans un premier stade on se refusait à la gastrectomie dans le traitement des ulcères du fait d'une mortalité sévère et ce fut l'époque des gastro entéroanastomoses ou excision d'ulcères.

En **1897** Roux de Lausanne : utilise pour la première fois l'anse « exclue » en Y pour rétablissement de continuité digestive, alors que Shaltter réalisa la première gastrectomie avec anastomose oeso-jéjunale par une anse en oméga montée en pré colique ; ce malade a survécu 14 mois et mourut de métastases.(2,3)

Mais dès **1920**, en Allemagne, en Autriche, en Hongrie (FINSTERER, VAN HABERER, POLYA, BILROTH) puis en France (DELORE, GOSSET, LERICHE) optèrent pour la gastrectomie dans le traitement de l'ulcère. et le congrès de VARSOVIE presque unanime admettait (1928) que : la gastrectomie est l'opération de choix, la gastro- entéro-anastomose est l'opération de nécessité

En ce qui concerne les gastrectomies polaires supérieures, les premiers succès chez l'homme remontait à WEENDEL en 1906 puis WAELCHER en 1908 décrit la cordiectomie par voie abdominale.

Peu à peu les résultats chirurgicaux s'améliorent et en 1950 le rapport de LEFEVRE et LORTAT-JACOB au congrès de chirurgie aboutissait à des conclusions relativement optimiste puisqu'il proposait la gastrectomie totale de principe dans le traitement du cancer gastrique.

Sans doute le recul du temps a-t-il permis de porter un jugement exact sur la valeur de la gastrectomie d'en mesurer l'étendue et les indications.



I. RAPPEL ANATOMIQUE :(4)

A. Anatomie descriptive :

L'estomac est le segment dilaté du tube digestif entre l'œsophage et le duodénum. Il est localisé au sein de l'étage sus-mésocolique au niveau de l'hypochondre gauche et de l'épigastre. L'estomac peut être divisé en 2 parties :

- La portion verticale : formée par la grosse tubérosité et le corps de l'estomac,
- La portion horizontale : constituant l'antré, région évacuatrice de l'estomac. La jonction entre les deux portions forme la petite tubérosité.

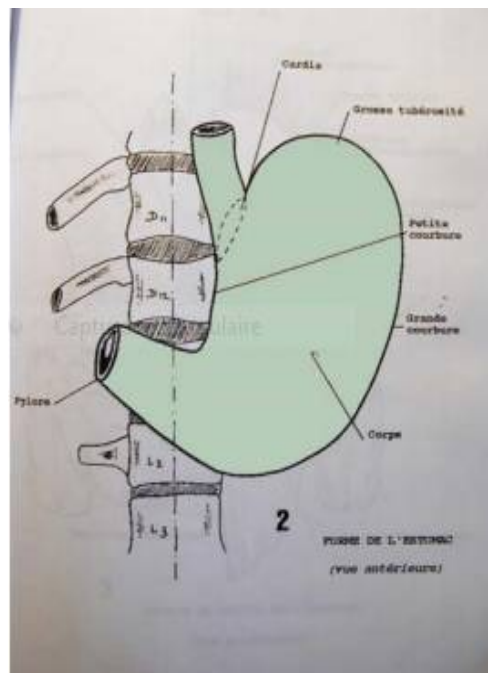


Figure 1:forme de l'estomac



Figure 2: image radiologique d'un estomac normal avec un produit de contraste

1.1. Rapports anatomique :

1.1.1. Rapports péritonéaux :

Entouré du péritoine viscéral, qui forme le petit épiploon et le grand épiploon ; la face Postérieure de l'estomac limite en avant l'arrière cavité des épiploons.

1.1.2. Rapports avec les organes :

- Face antérieure :
- -Les 2/3 correspondent à la paroi thoracique en rapport avec le lobe gauche du foie, le diaphragme et la paroi thoracique antérieure.
- -Le 1/3 inférieur correspond à la paroi abdominale, il est en rapport avec le lobe gauche du foie et muscles grands droits de la paroi abdominale.



Figure 3: Image tomodensitométrique montrant les rapports de la face antérieure de l'estomac

❖ **Face postérieure :**

La face postérieure de la grosse tubérosité répond au diaphragme. Plus bas, la face postérieure de l'estomac limite l'arrière cavité des épiploons ; à travers elle ; elle répond aux corps du pancréas et à l'artère splénique.

La face postérieure de la partie basse de l'estomac répond au méso côlon transverse et à ses vaisseaux.

❖ **Grande courbure :**

Elle répond de haut en bas au: Ligament phréno-gastrique ; Rate et son pédicule ; Ligament gastro-colique.

❖ **Petite courbure :**

Elle est reliée au foie par le petit épiploon, à travers lequel elle répond aux branches de la coronaire stomachique et aux filets du pneumogastrique.

❖ **Rapports du cardia :**

Le cardia répond aux piliers du diaphragme et en arrière, à l'aorte.

❖ **Rapports du pylore :**

En avant : le foie, la vésicule et le côlon transverse. En arrière : le prolongement de l'arrière cavité des épiploons et la tête du pancréas.

1.2. Vascularisation :

1.2.1. Vascularisation artérielle :

Les artères gastriques sont toutes issues du tronc coeliaque. Elles se regroupent en :

- Cercle artériel de la petite courbure (issu de la coronaire stomacique et de la pylorique).
- Cercle artériel de la grande courbure (issu des artères gastro-épiploïques droite et gauche).

La vascularisation gastrique est renforcée par les vaisseaux courts issus de l'artère polaire supérieure de la rate (branche de l'artère splénique). L'artère coronaire stomacique est l'artère principale de l'estomac.

- Origine: elle naît du tronc coeliaque.
- Trajet: son premier segment est court, au contact des ganglions lymphatiques coeliaques. Son deuxième segment est plus long, dessinant une courbe concave en bas, crosse qui délimite le foramen bursae omentalis, elle est accompagnée par la" veine et la chaîne lymphatique. Son troisième segment terminal est très court à l'union du 1/3 supérieur et des 2/3 inférieurs de la petite courbure.

- Terminaison: elle se termine en deux branches : une branche antérieure qui se ramifie sur la face antérieure de l'estomac, et une branche postérieure qui chemine dans le bord interne du petit épiploon, au contact de l'estomac.

Ces branches vont cheminer tout le long de la petite courbure, formant l'arcade artérielle de la petite courbure, anastomosée avec les branches issues de l'artère hépatique.

- Collatérales: les artères oeso-cardio-tubérositaires et une inconstante branche pour le foie nommée artère hépatique gauche.

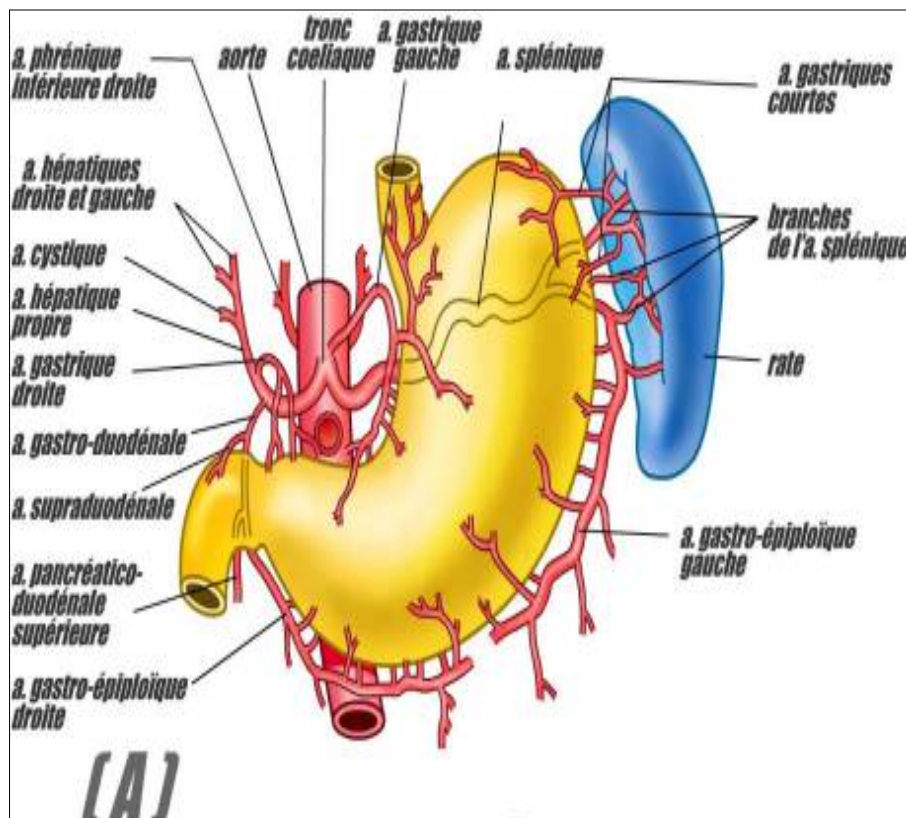


Figure 4: Vascolarisation artérielle de l'estomac

1.2.2. Vascularisation veineuse :

La veine principale de l'estomac est la veine coronaire stomachique :

- son trajet est similaire à celui de l'artère.
- Sa terminaison est différente puisqu'elle est tributaire du système porte.

La veine coronaire stomachique participe largement au système anastomotique portocave.

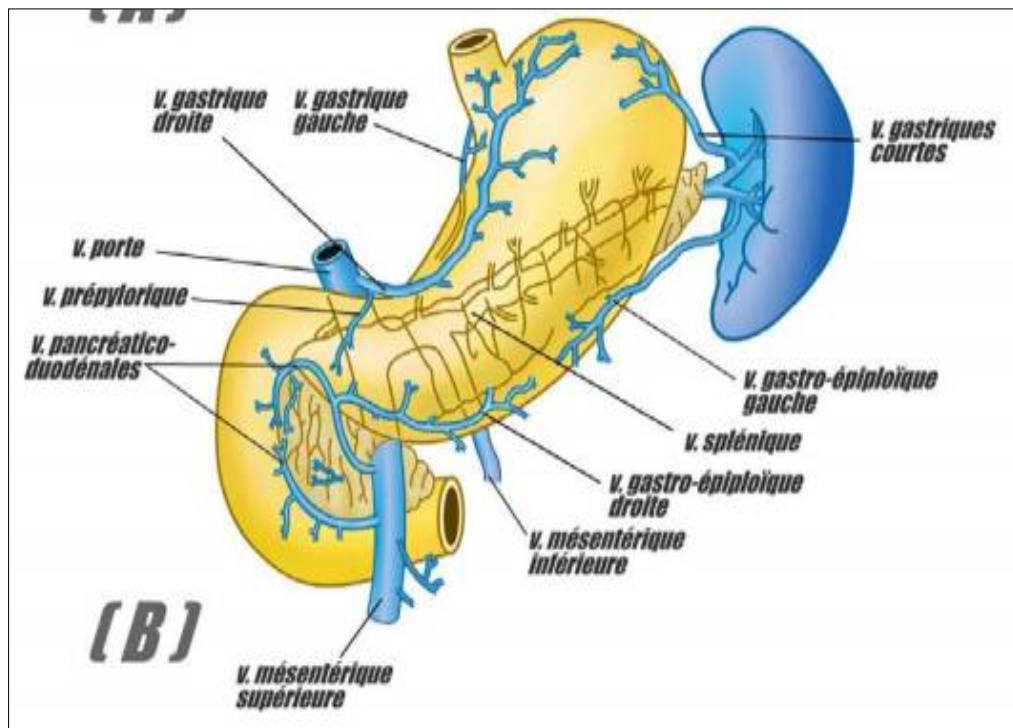


Figure 5: Vascularisation veineuse de l'estomac

1.2.3. Drainage lymphatique :(5)

Trois territoires sont décrits concernant le drainage lymphatique de l'estomac: Š

- Le territoire de la chaîne ganglionnaire coronaire stomachique, Š
- Le territoire de la chaîne ganglionnaire splénique, Š
- Le territoire de la chaîne ganglionnaire hépatique.

La Japanese Research Society for Gastric Cancer (JRSGC) a défini en 1981 les règles générales de la chirurgie du cancer gastrique en donnant à chaque groupe ganglionnaire ; formant ces 3 territoires ganglionnaires ; une numérotation individuelle.(6)

Ils sont au nombre de 16, et sont respectivement :

- Groupe 1 : Le groupe cardiaque postérieur,
- Groupe 2 : Le groupe cardio tubérositaire gauche,
- Groupe 3 : Le groupe ganglionnaire de la petite courbure,
- Groupe 4 : Ganglions de la grande courbure,
- Groupe 5 : Groupe de l'artère gastro-duodéal et rétropylorique droite,
- Groupe 6 : Groupe sous pylorique et de l'artère gastro-épiploïque droite,
- Groupe 7 : Groupe ganglionnaire de la faux de la coronaire stomachique,

- Groupe 8 et 9 : Groupe de l'artère hépatique,
- Groupe 10 et 11 : Groupe ganglionnaire de la chaîne splénique,
- -Groupe 12 : Groupe duodéno-pancréatique,
- -Groupe 13 : Groupe ganglionnaire de la face Postérieure de la tête du pancréas,
- -Groupe 14 : Ganglions du pédicule mésentérique Supérieur,
- -Groupe 15 : Ganglions para-colique transverse,
- -Groupe 16 : Ganglions para-aortiques.

Ces groupes sont répartis en trois régions qui permettent de définir 3 niveaux de dissection ganglionnaire et qui sont appelés D1, D2, D3. Grossièrement, le niveau de dissection D1 emporte les Groupes ganglionnaires de 1 jusqu'à 6 ; le niveau de dissection D2 emporte les Groupes ganglionnaires de 7 jusqu'à 11 et le niveau de dissection D3 emporte les Groupes ganglionnaires de 12 jusqu'à 16.

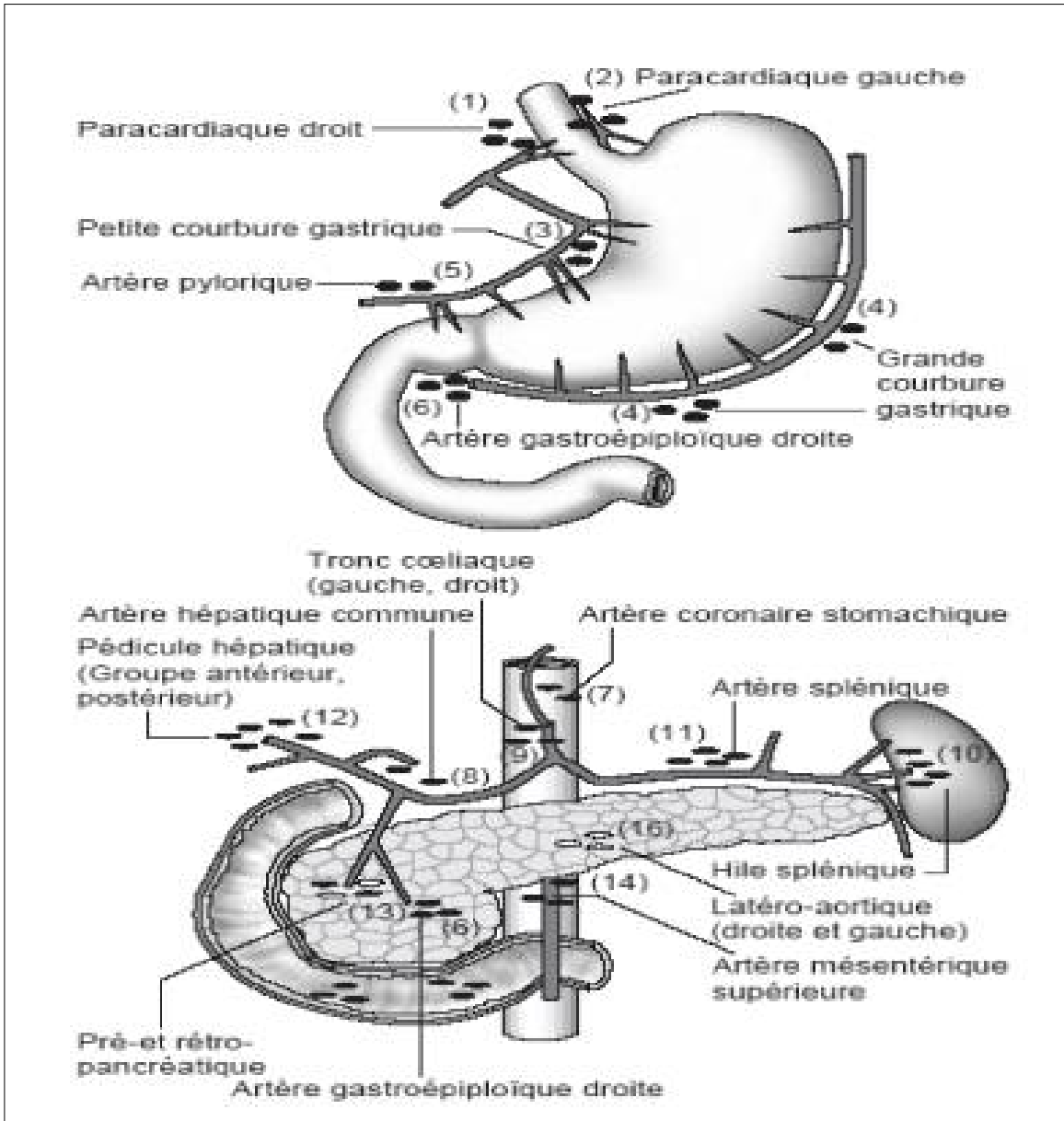


Figure 6: Numérotation des différents sites ganglionnaires selon la Japanese Research Society for Gastric Cancer, 1981 (6)

II. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE :(7–9)

La vidange gastrique est un phénomène complexe, finement contrôlé, dont la finalité est de réguler l'arrivée des nutriments dans le grêle supérieur pour permettre le bon déroulement des phénomènes de digestion et d'absorption et pour assurer le confort digestif post-prandial de l'individu.

A. Anatomie fonctionnelle :

L'estomac comporte plusieurs zones fonctionnelles : l'estomac proximal, l'estomac distal et le pylore. Chacune joue un rôle propre dans l'évacuation d'un repas standard comportant une phase solide et liquide.

L'estomac proximal correspond essentiellement à la grosse tubérosité. Il permet à l'estomac de jouer son rôle de réservoir. En effet, cette zone a la capacité de se relaxer activement sous l'effet de stimulations comme les déglutitions ou la distension. L'estomac proximal va donc initialement stocker les composants du repas sans augmentation de la pression intra-gastrique. Dans un second temps, une contraction tonique va assurer la migration progressive du repas vers la région antro-fundique.

L'estomac distal (corps gastrique + antrum) génère, sous l'impulsion d'un pace-maker situé au niveau de la grande courbure corporeale, des contractions de forte amplitude, pratiquement toujours occlusives, assurant le broyage progressif de la phase solide du repas en particules de taille inférieure à 3 mm. La nécessaire réduction de la taille des solides avant leur évacuation explique la phase de latence (la lag phase) observée entre l'ingestion du repas et le début d'évacuation des solides. Les contractions non occlusives favorisent la propulsion du contenu vers le duodénum.

Le pylore est un sphincter qui peut fonctionner en période post-prandiale soit de façon autonome, soit de façon coordonnée avec l'antre et le duodénum. La survenue de contractions antro-pyloro-duodénales coordonnées facilite l'évacuation des liquides et des particules solides.

1. Régulation de la vidange gastrique :

Plusieurs facteurs régulent la vidange gastrique. Ils interagissent mutuellement en période post-prandiale.

a. Influence des caractéristiques physico-chimiques du repas sur son évacuation :

Le contenu calorique du repas est un élément essentiel qui régule directement la vidange gastrique pour assurer un débit d'évacuation proche de 150 kcal / h. Les différents nutriments ont une vidange gastrique sélective. L'évacuation des lipides dépend de la position : chez un sujet couché, les lipides s'évacue avec la phase liquide ; en position assise, les lipides quittent l'estomac en dernier. Les grosses particules solides comme les fibres alimentaires quittent l'estomac seulement lors du retour de la motricité interdigestive.

La vidange gastrique est également contrôlée par des boucles réflexes mises en jeu par différentes caractéristiques du chyme quittant l'estomac. Ces boucles réflexes ralentissent la vidange gastrique. La stimulation des récepteurs duodénaux qui peuvent être sensibles aux variations de pH, aux variations d'osmolarité et aux différents nutriments va être à l'origine d'un premier niveau de rétro-contrôle. Ultérieurement, l'arrivée des lipides, et à un degré moindre des glucides dans l'iléon terminal, déclenche un second mécanisme de rétrocontrôle, dit de frein iléal, médié par le peptide YY. La fermentation colique des glucides non absorbés dans le grêle terminal ralentit également la vidange gastrique et diminue le tonus fundique.

L'absorption des nutriments et les variations des concentrations plasmatiques en lipides ou en glucose influencent également la vidange. Il est ainsi clairement établi que l'hyperglycémie ralentit la vidange gastrique alors que l'hypoglycémie l'accélère.

b. Régulation nerveuse :

Dans les conditions physiologiques, la régulation nerveuse dépend essentiellement du nerf pneumogastrique qui contrôle les contractions toniques et les relaxations fundiques ainsi que l'amplitude des contractions antrales générées par le pace-maker gastrique. Le pneumogastrique joue son rôle régulateur à la fois par une action directe, excitatrice, cholinergique mais aussi par le biais de boucles réflexes vago-vagales.

Dans les conditions de stress, le système nerveux central et le système adrénergique régulent la motricité et la vidange gastriques.

c. Régulation hormonale :

Plusieurs hormones sont impliquées dans la régulation de la vidange gastrique. La pentagastrine et la cholécystokinine ralentissent cette vidange gastrique. Les pics de motiline, dont l'analogue structural est l'érythromycine, déclenchent une activité propagée antrogrêlique particulière (la phase III du complexe moteur migrant) qui assure l'évacuation des résidus non digestibles du repas (fibres). La sérotonine a une action variable en fonction du type de récepteur : elle stimule la vidange en agissant par l'intermédiaire de ses récepteurs de type 4 alors qu'elle la ralentit via ses récepteurs de type 3.

B. Vidange gastrique dans les conditions de nutrition entérale :

Elle reste incomplètement décrite mais elle s'effectue grâce à une motricité différente de celle observée après un repas normal. La motricité antrale est en effet quasi-absente lors d'une infusion en site gastrique et l'évacuation du mélange nutritif s'effectue essentiellement sous l'effet d'un gradient de pression fundo-duodéal.

Dans ce type d'apport, surtout en nutrition poursuivie sur plusieurs heures (nutrition continue ou discontinue cyclique), l'adaptation du débit calorique est essentielle pour éviter la survenue d'une distension gastrique favorisant des régurgitations par reflux-gastro-oesophagien. Avec une solution apportant 1 kcal/ml, le volume intragastrique s'équilibre au delà de la première heure d'infusion pour des débits d'infusion inférieurs ou égaux à 3 ml.min⁻¹. Pour des débits supérieurs, le volume intragastrique augmente progressivement. L'osmolarité de la solution va également intervenir et des solutions hyper-osmolaires s'évacuent plus lentement que des solutions iso-osmolaires.



Matériels et méthodes

Nous avons consulté les dossiers des malades opérés, ayant subi une gastrectomie totale ou subtotale, entre janvier 2015 et décembre 2019, dans le service de chirurgie B au sein du CHU d'Avicenne.

Les maladies en cause sont multiples et variés et le type de gastrectomie est également différents selon la lésion causale, les données anatomiques peropératoires et les tendances du chirurgien vers telles ou telles techniques chirurgicales.

I. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE :

1. Fréquence :

Nous avons colligé un total de 112 patients opérés pour cancer de l'estomac.

La répartition de nos malades sur les cinq années incluses de l'étude a montré que le recrutement annuel des carcinomes gastriques dans le service est variable d'une année à l'autre.(tableau n°1)

La fréquence la plus élevée a été notée en 2017 (30cas), la plus basse en 2019 (12cas)

Année :	Nombre de patients :	Pourcentage :
2015	30	26,7%
2016	27	24,3%
2017	24	21,3%
2018	19	17%
2019	12	10,7%
Total	112	100%

Tableau I : répartition selon l'année de l'intervention

2. Age :

L'âge moyen de nos patients est de 57,2 , tout sexe confondu ,avec des fourchettes allant de 22 à 84 ans, le pic de fréquence est située à la cinquième décennie.

3. Le sexe :

La prédominance masculine est nette . En effet, parmi les 112 cas colligés dans notre service durant la période d'étude 73 cas (65%), sont de sexe masculin et 39(35%), cas sont de sexe féminin soit un sexe ratio de 1,87.

II. TABLEAU CLINIQUE :

1. Signes fonctionnels :

La symptomatologie clinique était polymorphe, dominée par les épigastralgies (89 cas) et l'hémorragie digestive (47 cas), deux patients se sont présentés dans un tableau de perforation gastrique, l'ensemble des signes fonctionnels est résumé dans le tableau suivant :

Les signes fonctionnels	Le nombre des patients	Le pourcentage(%)
épigastralgies	89	79,4
Hémorragie digestive	47	41,9
vomissements	32	28,5
Amaigrissement	61	54,5
Non chiffré	53	47,3
≤ 5%	03	2,7
≥ 5%	05	4,5

Tableau II: les signes fonctionnels dans notre série

2. Signes physiques :

L'examen clinique a objectivé une masse abdominale palpable chez 16 patients, une hépatomégalie chez deux patients, une ascite chez 4 patients, et un ganglion de Troisier chez un seul.

Par ailleurs cet examen est resté pauvre.

III. L'IMAGERIE ET L'ENDOSCOPIE :

1. La fibroscopie oeso-gastro-duodénale :

Tous nos patients ont bénéficié d'une fibroscopie oeso-gastro-duodénale, qui a révélé un aspect ulcéro-bourgeonnant chez 60 patients (53,6%) un aspect ulcéré chez 14 patients (12,5%) un aspect sténosant chez 30 (26,8%) patients et un aspect de linite plastique chez 8 patients (7,1%).

La localisation antro-pylorique était la plus fréquente soit 56 cas, les autres localisations étaient réparties, respectivement, une localisation médio-gastrique chez 22 cas, une localisation diffuse chez 18 cas, une localisation au niveau du cardia chez 15 cas, et un cas de cancer sur moignon gastrique.

2. L'étude anatomopathologique :

L'examen anatomopathologique des biopsies a objectivé 95 adénocarcinomes (84,8%), dont 21 sont bien différenciés (22,1%), 42 sont moyennement différenciés (44,3%), et 32 sont peu à indifférenciés (33,6%). (Tableau n°III), les autres types histologiques sont représentés par 6 cas de LMNH (4 cas de LMNH de haut grade de malignité, et 2 cas de faible malignité), 11 cas de tumeurs conjonctives (8 tumeurs stromales, 2 cas de léiomyosarcome, et un cas de liposarcome).

Degré de différenciation	Nombre de patients	Pourcentage(%)
Bien différencié	21	22,1
Moyennement différencié	42	44,3
Peu différencié	15	15,7
indifférencié	17	17,9

Tableau III: différents degrés de différenciation de l'adénocarcinome

3. L'imagerie :

L'échographie abdominale et la TDM abdomino-pelvienne ont été réalisés, de façon systématique, chez tous nos patients.

IV. BILAN DES INTERVENTIONS:

Tous les patients étudiés ont été opérés. Une exérèse chirurgicale a été réalisée chez 70 patients (62,5%) et a été considérée à prétention «curative » chez 28 patients (25%) et palliative chez 42 patients (37,5%). Dix patients ont bénéficié d'une dérivation interne (8,9%). Une jéjunostomie d'alimentation a été réalisée, dans un but d'éviter la dénutrition des stades avancés, chez 20 patients (17,8%). Alors qu'une abstention chirurgicale a été décidée chez 32 patients (28,5%).

V. TRAITEMENT COMPLEMENTAIRE:

- ❖ 18 patients (16%) de notre étude ont eu une chimiothérapie soit :
 - Néo-adjuvante : 12 cas ;
 - Traitement palliatif pour récurrence : 6 cas.

V. EVOLUTION:

1. Immédiate:

1.1. Favorable:

Dans 85 cas (65,1%) avec une moyenne d'hospitalisation de 11 jours, un minimum de 4 jours et un maximum de 60 jours.

1.2. Morbidité :

Dans notre série 26 patients (23%) ont développé une complication post-opératoire répartie comme tel :

Complications	Nombre	Pourcentage%
Péritonite postopératoire	3	2,6
Infection pulmonaire	4	3,6
Fistule digestive	9	7,1
Infection pariétale	8	8
eviscération	2	1,7

Tableau IV: Les complications postopératoires précoces dans notre série

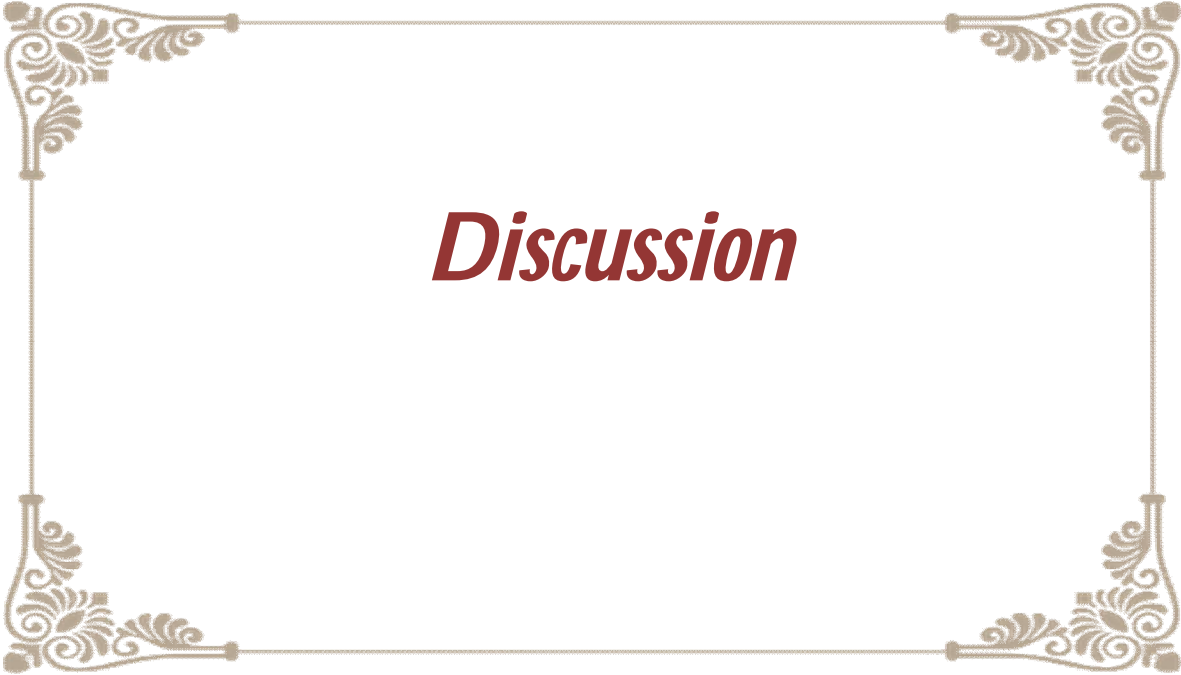
D'après le tableau n°IV, on déduit que les complications immédiates sont marquées par :

- 8 cas d'infections pariétales ;
- 9 cas de fistule digestive ;
- 4 cas d'infections pulmonaire ;

- 3 cas de péritonites post-opératoire par :
 - lâchage du moignon duodéal (1 cas) ;
 - déhiscence anastomotique (2 cas) ;
- • 2 cas d'éviscération.

1.3. Mortalité :

On a noté 1 décès (0,9%), dans notre étude et dont la cause était non précisée.



I. LES TECHNIQUES CHIRURGICALES ET LE RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ : (10–12)

Une gastrectomie se définit en fonction de l'étendue de la résection gastrique et selon le type de rétablissement de la continuité.

A. Selon l'étendue :

1. Gastrectomie totale :(12)

Elle est réalisée habituellement pour le traitement du cancer de l'estomac et comporte une exérèse de l'ensemble de l'organe, des pédicules vasculaires et des premiers relais lymphatiques, associée dans la gastrectomie totale élargie à une splénectomie, voire résection de la queue du pancréas, ou d'un segment colique, elle est plus rarement réalisée pour syndrome de Zollinger Ellison ou pour ulcère bénin sous cordial.

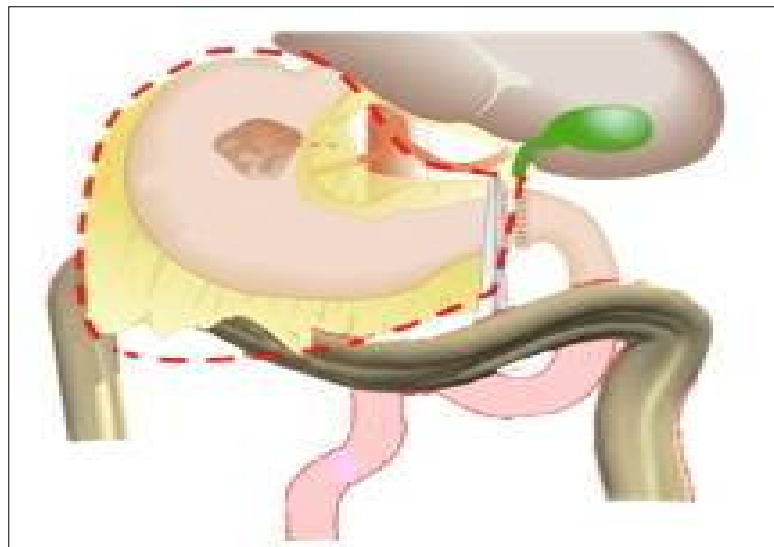


Figure 7: Gastrectomie totale

2. Gastrectomie subtotale des 4/5 : (13–15)

La résection gastrique emporte les 4/5 inférieurs de l'estomac c'est-à-dire le pylore, l'antrum et la moitié du fundus, la limite inférieure de la résection correspondant approximativement au bord inférieur du rebord costal gauche.

Sa réalisation est indiquée dans les cancers du tiers distal de l'estomac.

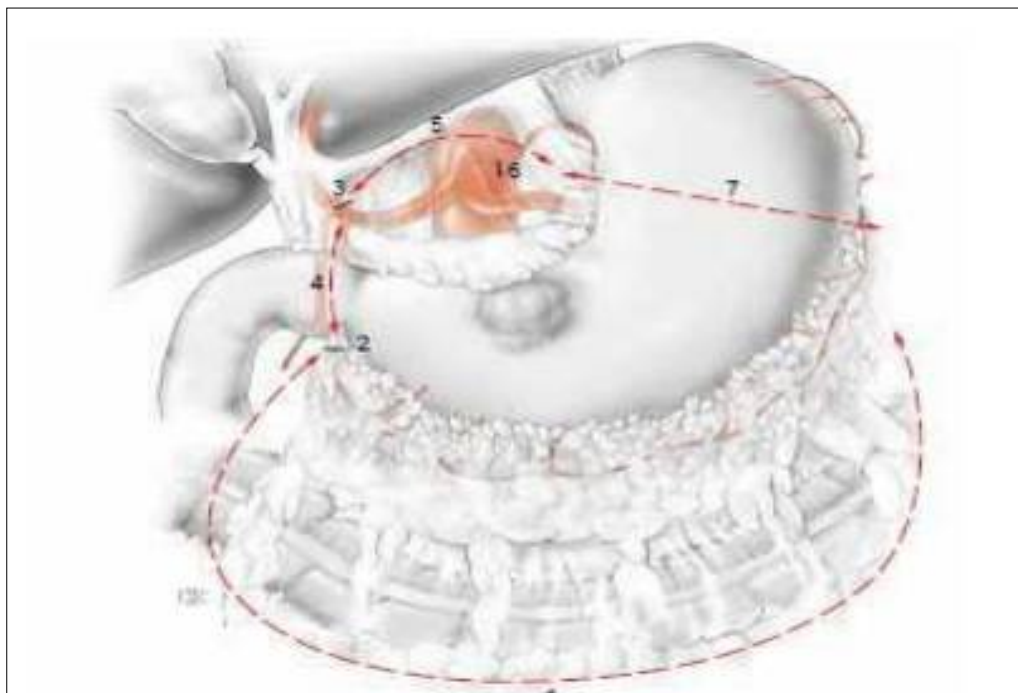


Figure 8: Gasterctomie subtotale des 4/5(16)

- 1- Décollement épiploïque, 2- Section de l'artère gastro-épiploïque,
3- Section de l'artère droite, 4- Section du duodénum, 5- Dissection du petit épiploon,
6- Section de l'artère gastrique gauche, 7-Section de l'estomac.

3. Gastrectomie polaire supérieure :

Ce type d'exercice est rarement utilisé, il n'emporte que le tiers supérieurs de l'estomac et la jonction œsogastrique laissant en place la partie inférieure et le pylore.

Dans cette exérèse se trouve iso facto réalisée une vagotomie et drainage.

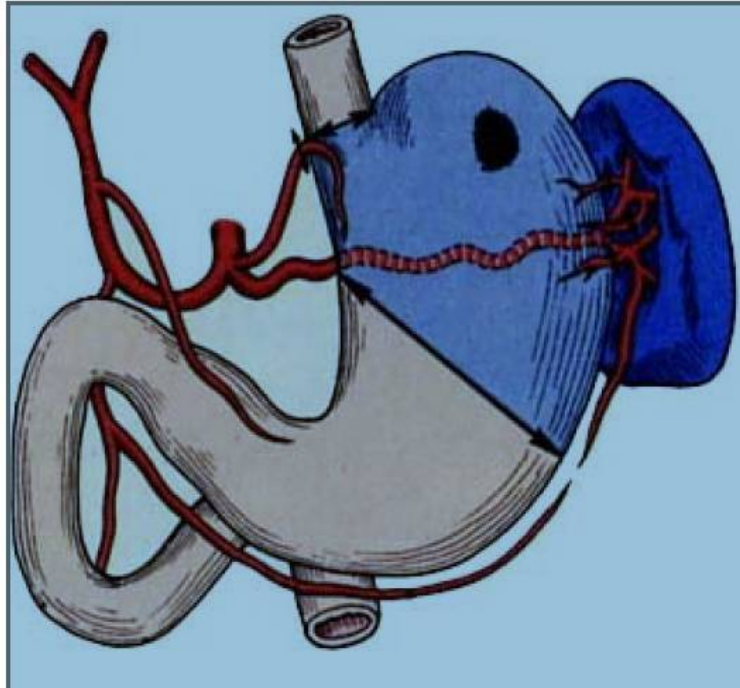


Figure 9: Gastrectomie polaire supérieure

4. Dégastr-gastrectomie :

On entend par ce terme une reprise chirurgicale secondaire après échec d'un premier montage opératoire. Elle implique une nouvelle résection gastrique en regard de l'anastomose gastro-intestinale précédemment établie.

B. Le rétablissement de la continuité : (10,17)

1. Gastrectomie totale :

Le rétablissement de la continuité se fait par une anastomose oeso-jéjunale sur anse en Y ou sur anse en oméga.

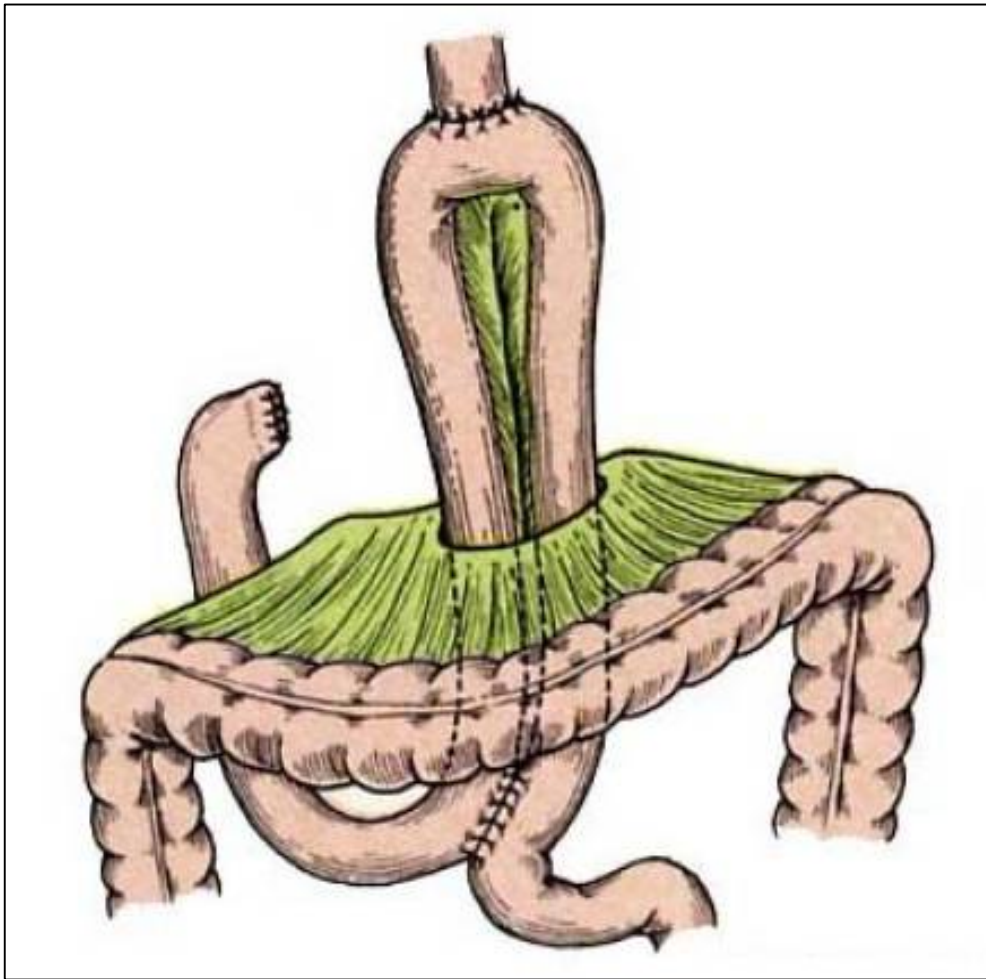


Figure 10: montage après G.T anse en oméga

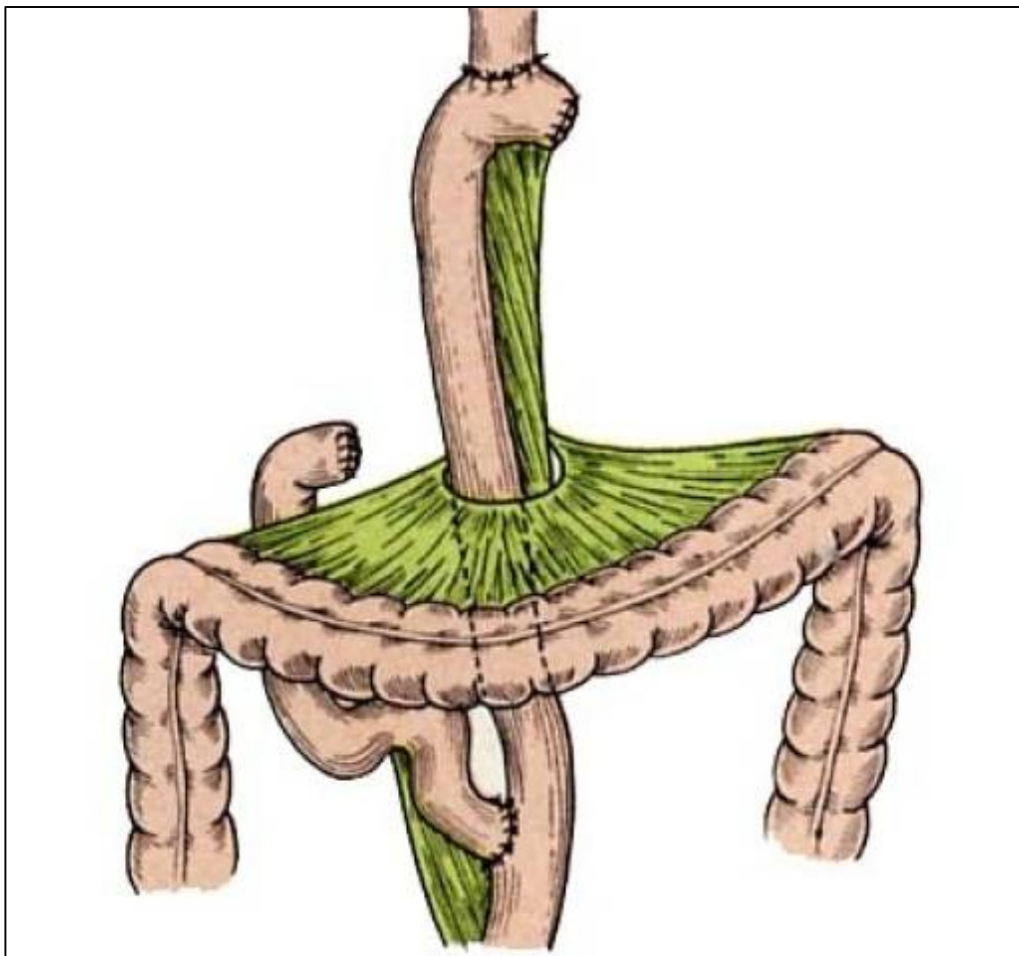


Figure 11: montage après G.T anse en Y

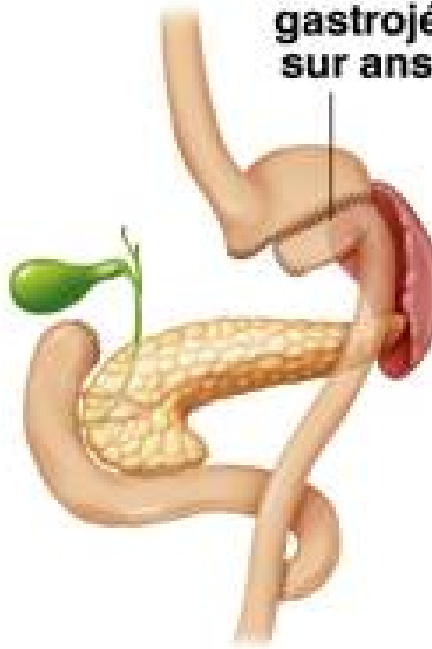
2. Gastrectomie subtotale des 4/5 :

Le rétablissement de la continuité se fait par anastomose gastro-jéjunale qui est termino-terminal court-circuitant le duodénum, elle se fait soit sur anse en Y, ou bien sur anse en oméga.

**anastomose
gastrojéjunale
sur anse
en oméga**



**anastomose
gastrojéjunale
sur anse en Y**



3. oesogastrectomie polaire supérieure :

Le rétablissement de la continuité se fait essentiellement par une anastomose oesogastrique termino-terminale rarement cette anastomose est termino-latérale.

4. Dégastr-gastrectomie:

Le rétablissement de la continuité se fait par anastomose gastro-jéjunale soit sur anse en Y ou bien sur anse en oméga.

5. Gastrectomie atypique :

Le rétablissement de la continuité se fait par anastomose gastro-duodénale lorsque les tumeurs siègent au niveau de l'antre, ou uniquement par sutures gastriques.

LES INDICATIONS DES GASTRECTOMIES :

A. Nature des lésions : (18–23)

1. Cancer :

a) Le siège :

- cancer antro-pylorique
- cancer médio-gastrique
- -cancer sur moignon gastrique
- cancer du cardia

b) Le type histologique :

- adénocarcinomes
- LMNH
- leimyosarcome
- liposarcome
- tumeurs conjonctives

c) Le type d'intervention réalisé :

- Dans le cancer du cardia :

- GPS
- OGPS
- OGT
- OGTE
- GT

- Dans le cancer médio-gastrique :

➤ GT

➤ GTE à une : spléno-pancréatectomie ou à une simple splénectomie

- Dans les cancers antro-pylorique :

➤ GST distale (polaire inférieure et des 4/5)

- Dans le cancer du moignon gastrique :

➤ Dégastr-gastrectomie élargie à la rate

d) Recommandations de résection :

▪ **Cardia à extension oesophagienne prédominante :**

Oeso-gastrectomie polaire supérieur (OGPS) avec anastomose oeso-gastrique au dessus de l'azygos(intervention de type Lewis Santy par deux voies d'abord abdominal et thoracique gauche au niveau du 6ème espace intercostal).

▪ **Cardia à extension gastrique prédominante :**

Oeso-gastrectomie totale avec une marge de recoupe oesophagienne $> 6\text{cm}$ au-delà de l'atteinte macroscopique et anastomose oeso-jéjunale (de préférence de double abord abdominal et thoracique).

▪ **Si strictement localisé au cardia :**

Les deux types d'interventions précédentes sont possibles en sachant que l'oesogastrectomie polaire supérieure donne de meilleurs résultats sur le plan fonctionnel.

▪ **Si cancer à cellules indépendantes :**

Compte tenu de la fréquence d'envahissement des tranches de section, une oesogastrectomie totale avec coloplastie peut être proposée chez les malades jeunes.

2. Lésions non cancéreuses :(24,25)

- Tumeurs bénignes.
- Reprise chirurgicale pour dégastro-gastrectomie.
- Sténose gastrique caustique.

II. LES COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES PRECOCES NON SPECIFIQUES :(26)

A. Mortalité post-opératoire :(27)

L'évolution des techniques chirurgicales et de la réanimation post-opératoire a fait décroître la mortalité post-opératoire.

La mortalité post-opératoire est significativement plus élevée après gastrectomie totale qu'après gastrectomie subtotale.

Elle est inférieure à 1 % dans la chirurgie bariatrique (mais elle n'est jamais nulle, même dans les centres experts) (28), et inférieure à 5 % dans la chirurgie du cancer de l'estomac.(29)

B.Phlébites :

1. Définition :

Ce sont les formations d'un processus thrombotique organisé (associant fibrine, globules blancs, plaquettes) ou thrombus dans la lumière veineuse. Leur survenue en post opératoire est soit liée aux thrombi partant du champ opératoire, soit à l'alitement prolongé, soit à une prédisposition. Le taux des thromboses veineuses peut atteindre 200 mille cas par an et est responsable de 10 mille décès par an par embolie pulmonaire. Aux USA la prévalence des maladies thromboemboliques (MTE) peut atteindre 600 mille cas par an avec 30 % de décès et en France 50 à 100 mille cas avec 10% de décès. La triade de Virchow énonce les trois conditions nécessaires à la formation d'une thrombose veineuse ;

- La stase veineuse favorisée par l'immobilisation, la compression, l'hyperviscosité ou la dilatation sanguine ;
- L'altération pariétale par traumatismes locaux, les cathéters ;
- Les modifications du sang circulant par l'augmentation des facteurs de coagulation ou la diminution de ceux de la fibrinolyse.

2. Etiologies :

❖ Chirurgicales :

Tout geste chirurgical est capable de générer une thrombose d'autant plus volontiers que sa durée sera longue, la pathologie sous jacente est cancéreuse ou que le geste sera orthopédique 50% des thromboses surviennent en chirurgie orthopédique alors que 10% surviennent en chirurgie digestive réglée.

❖ Obstétricales :

Les risques de thromboses sont multipliés par six (6) mais leur incidence reste faible.

- Anomalies de l'hémostase primitives ou acquises.
- Il existe d'autres facteurs favorisant : l'obésité, l'âge supérieur à 60 ans, l'alitement prolongé, les antécédents de thromboses veineuses, la prise d'œstroprogestatifs.

3. Signes et diagnostic :

❖ Signes généraux :

- pouls de Malher (pouls élevé mais moins que ne le fait penser la température),

- température élevée,
- la tension artérielle est normale.

❖ **Signes physiques Au début :**

Douleur au siège de la thrombose avec légère dilatation du réseau veineux superficiel avec discret œdème.

Au stade évolué œdème dur, sans godet siégeant au voisinage de la thrombose chaleur locale, cyanose.

❖ **Diagnostic positif :**

repose sur l'examen de première intention qu'est l'écho doppler pulsé couleur avec une sensibilité de 98 % et une spécificité de 97 %. La tomodensitométrie peut compléter l'écho doppler au niveau des veines iliaques ou caves et permet le diagnostic des thromboses des veines pelviennes. La phlébographie permet une confirmation diagnostique de grande fiabilité. Le dosage des D-dimères permet lorsqu'il est inférieur à 500.10-6g/l d'éliminer le diagnostic de thromboses avec une probabilité de 100%.

❖ **Evolution :**

La thrombose veineuse évolue vers l'embolie pulmonaire par obstruction d'une artère pulmonaire ou d'une de ces branches par un thrombus. Elle peut également évoluer vers la maladie thrombo-embolique (MTE).

4. Traitement :

❖ Préventif :

- lever précoce des opérés
- le traitement des tares,
- la kinésithérapie et le nursing au lit du malade,
- la thromboprophylaxie par des molécules antithrombotiques chez les malades opérés ou prédisposés.

❖ Curatif :

éviter l'embolie pulmonaire ou sa récurrence, arrêter l'extension de la thrombose, limiter les séquelles, éviter les récurrences de thromboses.

Moyens : Médicaux : héparine de bas poids moléculaire ou héparine non fractionnée en relais avec les antivitamines K (AVK) : Chirurgicaux : rarement utilisés ce sont la thrombectomie, les filtres caves par voie jugulaire, interruption partielle de la veine cave inférieure.

C. Complications infectieuses :

1. Infection du site opératoire :

❖ Clinique :

Signes : Les infections du site opératoire se manifestent par une hyperthermie, un suintement ou un écoulement de liquide purulent au niveau du site opératoire avec parfois un écoulement purulent par la paroi ou par le drain. A un stade évolué on peut avoir une déhiscence de la paroi. Les ISO se présentent sous deux aspects ; Superficielles elles n'affectent que la peau, les tissus sous cutanés sans atteinte de l'aponévrose, Profondes elles dépassent l'aponévrose et peuvent atteindre certains organes intra abdominaux.

❖ **Biologie :**

Le diagnostic de l'infection n'était basé que sur la positivité de l'étude cyto bactériologique et chimique du pus c'est-à-dire la mise en évidence des germes. (30)

❖ **Le traitement :**

- Les mesures préventives :

Elle doivent débiter dès l'admission du patient jusqu'au bloc opératoire et continuer en post opératoire. Avant l'intervention, on tiendra compte du séjour hospitalier pré opératoire, de la préparation du patient et de l'éradication systématique et complète des pathologies infectieuses préexistantes avant l'accès au bloc opératoire.

- En salle d'opération :

Concernant les opérateurs (31–33) Ces mesures se reposent sur le lavage chirurgical des mains indispensables avant toute intervention au bloc opératoire suivi du port des gants chirurgicaux. Le port de bonnet et de la bavette est indispensable.

La salle d'opération et le matériel doivent être nettoyés de façon systématique après chaque intervention et à la fin de chaque mois.

Les déplacements et l'accès doivent être réglementés surtout au cours des interventions.

Le matériel médicochirurgical doit suivre la procédure spécifique de décontamination, nettoyage, désinfection, stérilisation.

Le patient une fois installé sur la table d'opération, le site opératoire doit être nettoyé avec du savon antiseptique puis rincer et appliquer l'antiseptique et couvert de champs stériles protecteurs.

- En post opératoire :

Les pansements doivent être faits avec toute la rigueur de l'asepsie et la manipulation des drains doit être le moins possible.

- Les mesures curatives :

Elles passent par le drainage de la collection purulente et d'une antibiothérapie adaptée aux résultats de l'antibiogramme.

2. Infections respiratoires :

Le tractus respiratoire est l'appareil le plus exposé aux complications post opératoires . (34)

Les manifestations peuvent être des pharyngites, des atélectasies, des pneumonies ou des broncho-pneumopathies se traduisant par un tableau clinique fait d'expectorations purulentes, de toux, de dysphagie, de fièvre, d'une gorge inflammatoire, couverte de vésicules érythémateuse ou érythémato-pultacée, de matité pulmonaire, de râles pulmonaires.

Le diagnostic est clinique et biologique et basé sur la présence des signes et la mise en évidence des germes dans les prélèvements de gorge, des expectorations ou de l'hémoculture.

La radiographie pulmonaire peut mettre en évidence des nouveaux foyers ou des cavernes dans les champs pulmonaires.

Les patients aux antécédents de tabagisme, de tuberculose pulmonaire sont prédisposés.

Le traitement utilise des antibiotiques.

3. Les infections urinaires :

Les infections urinaires post opératoires surviennent fréquemment chez les patients ayant porté une sonde urinaire.

Leur diagnostic est posé par une symptomatologie associant de façon variée, une fièvre, une dysurie, une pollakiurie, des brûlures mictionnelles et confirmé par une étude cytologique et bactériologique des urines (ECBU) ou l'analyse bactériologique des bouts des sondes urinaires après leur ablation et/ou une hémoculture.

Le respect strict des mesures d'hygiène, l'asepsie et le nettoyage des sondes urinaires réduiraient leur prévalence.

Le traitement curatif utilise des antibiotiques adaptés aux résultats des prélèvements.

4. La septicémie :

C'est un syndrome infectieux dû à une décharge répétée des germes dans la circulation à partir d'un foyer primitif et caractérisé par une hémoculture positive . (35)

Le staphylocoque et les bacilles gram négatif sont généralement en cause. (36–38)

Le syndrome infectieux est marqué par une fièvre de tout type ou une hypothermie (20 cycles/min), une tachycardie, une splénomégalie, une altération de l'état général et une polynucléose à polynucléaires neutrophiles.

Ce syndrome infectieux peut évoluer vers le choc septique.

La prévention passe par le parage précoce de tout foyer infectieux et la mise en route précoce du traitement antibiotique.

Le traitement curatif utilise les antibiotiques selon les résultats de l'hémoculture et la correction d'éventuelles perturbations hémodynamiques et métaboliques.

III. LES COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES PRECOCES PROPRES AUX GASTRECTOMIES :(39,40)

A. Les péritonites : (41,42)

1. Diagnostic positif :

Elles se définissent comme une inflammation infectieuse de tout ou d'une partie du péritoine survenant dans les suites d'une intervention chirurgicale intra abdominale. Ce sont des péritonites secondaires. Elles sont rares (1 à 3 %) mais redoutables par leur pronostic sombre avec une mortalité avoisinant 70 %.

Les manifestations cliniques d'une péritonite post opératoire sont aspécifiques. Il s'agit d'un tableau clinique insidieux associant météorisme, douleur et défense abdominale avec parfois des troubles digestifs, simulant ainsi le tableau clinique après laparotomie. Cependant certaines manifestations cliniques mais d'apparition tardive et dont la survenue est péjorative sur le pronostic pourraient poser le diagnostic. Il s'agit de l'écoulement du chyle, du chyme, ou des selles à travers la plaie opératoire ou par les points de drainage, l'éviscération. Au stade tardif peuvent apparaître, une insuffisance rénale, une acidose métabolique, une CIVD, une insuffisance respiratoire.

Au plan paraclinique, une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, associée à une échographie abdominale, un scanner et les opacifications digestives par les produits de contraste pourraient diagnostiquer une péritonite post opératoire dans 100 %. Mais l'utilisation de ces produits de contraste dans le diagnostic devraient avoir des indications limitées à cause des phénomènes allergiques qu'ils peuvent provoquer en général et surtout chez des patients vulnérabilisés par une intervention chirurgicale.

2. Diagnostic étiologique :

- Soit par contamination de la cavité péritonéale par du liquide digestif après ouverture de la lumière du tube digestif par désunion d'une anastomose digestive ou par perforation digestive iatrogène ou spontanée.
- Soit par manque d'asepsie, par la présence d'un corps étranger ou d'origine hématogène. D'autres facteurs entre autre la diminution des moyens de défense chez l'opéré récent, la vulnérabilité du péritoine agressé par une intervention chirurgicale, la résistance des germes retrouvés augmenteraient aussi le risque de survenue de péritonite post opératoire.

3. Traitement curatif:(43)

Il a pour but d'éradiquer le foyer septique intra abdominal et rétablir si possible la continuité digestive. On utilise les moyens médicaux et chirurgicaux.

- Le traitement médical consiste à la correction des perturbations hémodynamiques et métaboliques et à une antibiothérapie.
- Le traitement chirurgical consiste à supprimer le foyer septique par des moyens physiques.

➤ Dans les formes de péritonites localisées (abcès) ou lorsque le risque de lésion est très élevé à cause d'une intervention antérieure récente (10 jours) on effectue un drainage écho-guidé ou sous contrôle tomодensitométrique. En cas de désunion anastomotique une stomie est conseillée à cause des conditions opératoires septiques. S'il s'agit d'une anastomose colorectale l'acte chirurgical

dépend des conditions opératoires. Ainsi on pratiquera une colostomie d'amont si le moignon colique proximal est viable et si la fistule est petite. En cas de nécrose et de fistule large on résèque le moignon colique proximal et l'anastomose suivie d'une colostomie terminale et d'une fermeture du moignon rectal.

➤ Réduire la charge bactérienne par une toilette péritonéale, l'excision de tous les dépôts de fibrines et du drainage.

4. Traitement préventif :

Les suites opératoires se feront en unité de soins intensifs avec une surveillance particulière en évaluant les grandes fonctions et en contrôlant la nature de l'écoulement des drains.

B. Les hémorragies postopératoires précoces : (44,45)

1. Diagnostic positif :

Se résume en une extériorisation de l'hémorragie sous forme d'hématémèse rarement de méléna, parfois les 2 dont il faut essayer d'apprécier l'abondance non pas en se basant sur l'aspiration qui risque d'être trompeuse du fait des phénomènes de coagulation intragastrique ;

Mais surtout en se basant sur des critères cliniques : pouls, tension artérielle, signes de choc ; et biologique : NFS, hématocrite, Hb...

C'est l'évolution de ces examens sous réanimation adaptée qui dictera la conduite à tenir.

Les hémorragies rencontrées dans les suites précoces d'une gastrectomie peuvent être : intra-péritonéales par défaut d'hémostase ou lâchage de ligature imposant une réintervention d'urgence ou intra-luminales moins graves cédant le plus souvent au traitement médical.

➤ **Les hémorragies intra-péritonéales :**

- Le plus souvent ces hémorragies se rencontrent après gastrectomies totales surtout pour cancer.
- Ces interventions laissent en place de vastes zones cruentées dont l'hémostase est souvent difficile. De plus elles comportent la résection d'organes, comme le pancréas, qui peuvent saigner. La réintervention ne permet pas toujours d'objectiver de manière nette ce qui a saigné et le seul geste consiste le plus souvent en un simple décaillotage.
- lorsque la rate n'est pas enlevée c'est souvent elle qui est en cause : blessures par écarteurs, ou lors de la dissection de la grande courbure, la déchirure de la capsule splénique est généralement l'indication d'une splénectomie, car une telle blessure non reconnue nécessitera souvent une réintervention pour faire l'hémostase.

les autres causes d'hémorragies intra-péritonéales peuvent être le fait de lâchage d'une ligature :

- dans l'épiploon : la ligature d'un paquet épiploïque important peut être insuffisante et entraîner la rétraction d'une artère à l'origine de l'hémorragie.

- Au niveau d'un gros vaisseau : artère pylorique, gastro-épiploïque, coronaire stomachique, splénique l'intervention d'urgence s'impose.
- Dans tous ces cas c'est la surveillance post-opératoire qui permet de déceler un état de choc s'aggravant plus ou moins rapidement malgré une réanimation dotée et qui conduit à la réintervention.

➤ **Les hémorragies intragastrique :**

Elles sont plus intéressantes. Certes il n'est pas rare que l'aspiration post-opératoire ramène un liquide sanglant ou qu'à défaut quelques vomissements viennent témoigner du saignement des tranches de section gastro-intestinales.

Il arrive que la situation soit plus dramatique conduisant à la réintervention en urgence.

2. Diagnostic étiologique :

a. Hémostase insuffisante des tranches de section :

C'est la cause la plus fréquente ; ces hémorragies peuvent survenir :

- Dans les heures qui suivent l'intervention et elles sont alors mises sur le compte d'une hémostase insuffisante.
- Soit au début de la deuxième semaine et elles sont considérées par de nombreux auteurs comme étant en rapport avec une chute d'escarre au niveau de l'anastomose lorsque la section est réalisée au bistouri-électrique.

b. Reprise de l'hémorragie au niveau d'un ulcère :

3 éventualités peuvent se présenter :

- Hémorragie sur ulcère connu laissé en place volontairement par une gastrectomie pour exclusion, actuellement ce type de gastrectomie n'est plus de mise.
- Hémorragie d'un ulcère méconnu
- Hémorragie diffuse au niveau d'ulcérations superficielles multiples : hémorragie de stress.

c. L'ulcère anastomotique précoce :

Il est rare mais il faut savoir y penser même dans les jours qui suivent la gastrectomie.

d. La gastro-jejunité précoce :

Est une cause moins rare.

e. Les causes médicales :

Par trouble de la crase sanguine, Des malades sous anti-coagulants.

3. Traitement curatif :(46,47)

➤ Les hémorragies intrapéritonéales :

Le traitement est chirurgical par laparotomie itérative. La découverte de la cause du saignement doit conduire à une hémostase efficace :

- traitement d'une lésion splénique,
- reprise de ligature,
- aiguillage itératif d'un ulcère.

Suivi d'un décaillotage soigneux, d'une révision générale, d'un nouveau drainage avec fermeture appuyée de la paroi abdominale.

➤ **Les hémorragies digestives :**

Ces hémorragies sont devenues très rares dans les suites opératoires depuis qu'on pratique l'hémostase systématique des vaisseaux sous muqueux de la tranche gastrique. Le recours au premier lieu se fera, toujours, à un traitement conservateur.

a. Traitement médical :

Ce traitement médical consiste en :

- Des lavages gastriques : pour évacuer les caillots intragastriques ;
- Une réanimation générale : par le sang et les solutés afin d'obtenir un état hémodynamique stable ;
- L'administration d'hémostatique par voie parentérale et de la néomycine par voie orale pour éviter l'hyperazotémie par absorption du sang.

Dans la majorité des cas, on note un arrêt de l'hémorragie dans les 48 heures.

b. Traitement chirurgical :

En cas d'échec, la réintervention s'impose. Celle-ci devra être d'autant plus précoce que le sujet est plus âgé en raison de la diminution de l'élasticité vasculaire, ainsi que la sensibilité de ces personnes aux anoxies prolongées génératrices de lésions irréversibles.

- Dès l'ouverture, le moignon gastrique apparaît bleuté et distendu par les caillots.

L'ouverture de l'anastomose ou mieux une gastrectomie exploratrice au-dessus de cette anastomose permet un décaillotage soigneux de l'estomac après lavage au sérum, puis un examen, qui sera alors aisé, des tranches de section suivi d'une hémostase des vaisseaux qui saignent par un surjet hémostatique sur la ligne d'anastomose.

- Si la cause de l'hémorragie n'a pas été repérée à ce niveau, une exploration méticuleuse du moignon gastrique s'impose, mettant en évidence, soit une lésion polyploïde qui sera excisée largement, soit une ulcération plane dont l'attitude thérapeutique se discute entre les simples points muqueux de l'excision de la zone malade. Les ulcérations multiples nécessitent soit une recoupe plus haut, soit la totalisation de la gastrectomie.
- Si l'exploration du moignon gastrique est négative, il faut ouvrir le duodénum, ce qui sera plus impérieux, si la personne avait subi une gastrectomie pour exclusion.

4. Traitement préventif :

Ce traitement se base sur :

- L'exploration du moignon gastrique à la recherche de lésions susceptibles de saigner en postopératoire.
- L'hémostase soigneuse et rigoureuse des vaisseaux de la muqueuse et de la sous muqueuse par ligature ou par surjet muqueux plutôt que par électrocoagulation.

- Quant au traitement anticoagulant lorsqu'il est indiqué, il ne faut pas l'instituer trop tôt et on utilise de préférence l'héparine ou la calciparine neutralisables rapidement et dont les doses sont ajustées en fonction du bilan d'hémostase demandé régulièrement.

C. Les occlusions postopératoires précoces :

1. Diagnostic positif : (48,49)

C'est l'arrêt complet du transit intestinal lié à un obstacle mécanique survenant dans les suites précoces d'une intervention intra abdominale dont la survenue est liée à l'intervention.

Leur incidence est faible 0,69% ,mais de pronostic mauvais par le caractère insidieux de sa symptomatologie et du délai de prise en charge.

Le tableau clinique est fruste et s'installe dans 50-95 % des cas après un intervalle libre post opératoire marqué par une reprise du transit intestinal normal. Il se manifeste par des douleurs abdominales paroxystiques quasi constantes avec des nausées et ou des vomissements dans plus de 65 % des cas en l'absence de sonde nasogastrique et un arrêt de transit. Cependant l'existence d'une diarrhée, d'émission de gaz et de selles n'exclut pas le diagnostic.

L'examen physique au début peut retrouver des bruits mouvements péristaltiques de lutte et la sonde nasogastrique peut ramener un liquide anormalement abondant. L'imagerie est contributive au diagnostic et peut par l'ASP mettre en évidence des niveaux hydroaériques avec une distension intestinale et l'opacification digestive par l'utilisation de produits de contraste permet d'établir le diagnostic jusqu'à 70% des cas et révèle une amputation d'une partie du tractus digestif avec dilatation des anses en amont.

2. Diagnostic étiologique :

Elles surviennent après chirurgie à l'étage sous-mésocolique et sont provoquées par les adhérences intra péritonéales en rapport avec l'intervention.

3. Traitement curatif:

Le traitement de choix est chirurgical et consiste en la levée de l'obstacle pour rétablir si possible la continuité digestive. Mais il devrait se faire après correction des éventuels troubles métaboliques et hydroélectrolytiques.

4. Traitement préventif :(50,51)

a. Prévention en préopératoire :

Par une bonne préparation du malade qui visera l'estomac et l'intestin. Cette préparation durera au moins 3 jours avec laxatifs doux, antibiothérapie digestive et régime sans résidu.

b. Prévention en peropératoire :

Doit demeurer le souci majeur du début à la fin de l'intervention. Elle commence avec le rincage des gants geste trop souvent négligé mais seul capable d'éliminer le talc, moyen idéal de créer des adhérences.

❖ Le temps d'exploration :

Après isolement des plans pariétaux la protection de l'intestin par des champs humides régulièrement imbibés de serum chaud limitera l'exsudation plasmatique.

❖ **Le temps d'exérèse est dominé par le souci d'une chirurgie atraumatique et aseptique.**

❖ **Le temps de réparation :**

- Dans les anastomoses gastro-jéjunales transmésocoliques 2 complications doivent être évitées
- L'incarcération d'une anse dans la brèche mésocolique par la fermeture soignée de cette brèche autour du moignon gastrique en sachant que les points faibles se situent avant tout aux 2 angles.
- L'incarcération dans le hiatus retro-anastomotique par la fermeture de cet orifice de préférence avant l'anastomose en utilisant une anse afférente très courte de façon à réduire au maximum la largeur de ce hiatus.
- Dans les anastomoses précoliques : on utilisera de préférence une anse afférente longue pour éviter tout phénomène de compression.

Enfin quelque soit le type de montage utilisé il faut :

- Eviter les sutures sténosantes
- Limiter au maximum les réactions oedémateuses et inflammatoires.
- ❖ **Le temps de révision : toilette péritonéale soignée et rigoureuse et la remise en place du tube digestif.**
- ❖ **Un bon drainage des zones déclives.**

c. Prévention en postopératoire :

N'a d'autre but que de faciliter la reprise du transit par le maintien d'une sonde gastrique en siphonage ; le traitement de l'infection latente ou patente par une antibiothérapie adaptée et non une couverture systématique et abusive.

D. Les fistules postopératoires précoces :

1. Diagnostic positif :(52–54)

C'est une communication anormale entre un viscère creux du tube digestif et un autre (fistule interne) ou la surface cutanée (fistule externe) survenant dans les suites immédiates d'une intervention chirurgicale. Elles surviennent après chirurgies des occlusions intestinales, des péritonites, après chirurgie colorectale, gastroduodénale, hépato-bilio-pancréatique, chirurgie de la paroi abdominale, urologique et gynécologique.

Nous distinguons :

- **Fistules à bas débit** Elles sont faites d'un petit orifice fistuleux par lequel s'échappe par intermittence gaz et selles. Elles sont de bon pronostic car n'affectent pas l'état général du patient et tarissent spontanément.

- **Fistules à haut débit** Redoutables par les pertes des nutriments, des troubles hydro électrolytiques, métaboliques et l'altération de l'état général qu'elles provoquent surtout lorsqu'elles sont haut situées, elles sont généralement dues à une désunion anastomotique. Le diamètre de l'orifice peut dépasser deux (2) centimètres avec une muqueuse évaginée à travers laquelle coule en permanence le contenu intestinal. La peau est rouge, érodée par l'acidité du contenu intestinal. L'examen physique met en évidence les signes de troubles hydro électrolytiques avec un syndrome infectieux et l'orifice externe de la fistule. Son débit pourrait être évalué par une l'appareillage par une poche de colostomie.

2. Diagnostic étiologique : (48)

Leur survenue implique plusieurs facteurs :

- Désunion anastomotique ou péri anastomotique : intestin distendu ou insuffisamment préparé, anastomose sous traction, paroi intestinale mal vascularisée, tissus fragilisés par une péritonite antérieure.
- Lésions per opératoires survenant au cours de la libération des viscères prise dans les adhérences pouvant passer inaperçues ou sous estimées ou causées par des corps étrangers oubliés dans l'abdomen.
 - Gestes discutables ou mal gérés, mais, parfois les modalités de leur application.
- Les procédés traumatiques de fermeture pariétale.

Facteurs adjuvants

- Les réinterventions
- L'intervention en urgence
- Le milieu septique
- La distension intestinale détruit la séreuse, fragilise la paroi du grêle, entrave la circulation, favorise la translocation bactérienne et neutralise le processus cicatriciel. Elle est retrouvée dans 60 % des fistules entero-cutanée.
- L'atonie intestinale.

3. Traitement curatif:

Les fistules à faible débit tarissent spontanément au bout de 2 à 3 semaines sous alimentation parentérale.

Les fistules à haut débit doivent faire l'objet d'un traitement chirurgical précoce passant par une réanimation, une antibiothérapie adaptée, une protection pariétale par pommade épaisse. L'acte chirurgical dépend des conditions opératoires.

a. Le traitement médical : (55)

Seules les fistules correctement et totalement drainées peuvent être traitées de manière passive par simple prolongation de la durée du drainage. Tous les cas : abcès, fistules mal drainées, péritonites plus ou moins patentes, doivent conduire à une réintervention.

En phase aiguë de suppuration péri-anastomotique : le traitement médical vise à diminuer le volume des sécrétions gastriques et bilio-pancréatiques et à enrayer les phénomènes septiques. Une nutrition parentérale totale et une aspiration par sonde du moignon gastrique s'avèrent nécessaires. L'antibiothérapie est indispensable.

En phase chronique : lorsque la fistule persiste, mais que les phénomènes inflammatoires et infectieux ont rétrocedé, on doit lutter contre l'action corrosive des sucs digestifs en protégeant la paroi à l'aide de pâte ou de plaques de Karraya. On évitera ainsi l'évolution vers une digestion pariétale catastrophique qui condamnerait inmanquablement la cicatrisation en cas de reprise chirurgicale.

La substitution à l'alimentation parentérale totale d'une nutrition entérale, par sonde séliconée lestée shuntant la fistule, permet d'améliorer l'état nutritionnel et métabolique du malade et d'espérer, parfois, un tarissement spontané de la fistule par accélération des processus de cicatrisation.

b - Le traitement chirurgical : (56)

Seront opérées le plus tôt possible :

Les fistules sévères non améliorées par le traitement médical devraient être reprises, sans attendre une dégradation trop importante de l'état général ;

Les fistules chroniques persistant au delà de 4 à 6 mois.

En cas d'échec du traitement médical : il faut rechercher la cause de cet échec et la traiter :

- obstacle en aval de l'anastomose empêchant la reprise du transit,
- obstacle à l'évacuation de l'anse afférente,
- reflux dans cette anse afférente,
- désunions trop larges ne pouvant pas se fermer d'elles-mêmes. La conduite est fonction du montage réalisé :(57)

4. Traitement préventif :

➤ Aspects médicaux :

- En préopératoire : un bilan complet permettant de déceler les tares viscérales et les perturbations métaboliques et hématologiques.

- En postopératoire : pas de traitement susceptible de ralentir le transit, rééquilibration hydro-électrolytique, aspiration digestive jusqu'à la reprise du transit.
- Aspects chirurgicaux :
 - Un certain nombre d'impératifs techniques doivent être respectés :
 - Hémostases parfaite des tranches de section, suture soignée sans tension, drainage systématique, mais à distance de sutures.
 - D'autres points techniques sont particuliers à chaque type de montage :
 - Anastomose gastro-duodénales : elles sont déconseillées dans certains cas, par de nombreux auteurs :
 - -vascularisation altérée du moignon duodéal
 - -gastrectomie pour cancer chez des sujets âgés dénutris et anémiques.
 - -suture sous tension, bien qu'on puisse souvent l'éviter par un décollement duodéno-pancréatique.
 - Anastomose gastro-jéjunale :

Au niveau de l'anastomose elle-même : penser à conserver au moins 2 des 3 sources artérielles alimentant la grosse tubérosité dans les gastrectomies subtotaux ; réaliser une anastomose bien déclive pour éviter le reflux dans l'anse afférente ; mettre en place une sonde d'aspiration pour éviter la stase et le reflux dans l'anse afférente.

Au niveau du moignon duodéal : le traitement préventif de la désunion comporte 2 aspects :

1/ précaution dans la dissection du moignon duodéal : duodénectomie sous séreuse si elle est possible, ménager le pancréas au maximum pour éviter les blessures canaliculaires car on sait le rôle néfaste du suc pancréatique sur les sutures. Eviter la mobilisation excessive du moignon et le décollement duodéno-pancréatique important qui peuvent être à l'origine de troubles ischémiques. Ne pas faire passer la section trop près des tissus remaniés par l'ulcère.

2/ précaution dans la fermeture du moignon duodéal : éviter les ligatures en masse, rechercher une suture aussi largement péritonisée que possible, ne pas multiplier les plans d'enfouissement, la suture en un plan de points séparés extra-muqueux apparaît comme celle qui entraîne le minimum d'altération vasculaires intra-murales.

E. Lésions ischémiques postopératoires précoces :(58)

1. Diagnostic positif et étiologique:

❖ Après gastrectomie polaire inférieure :

➤ La nécrose duodénale :

Elle survient volontiers après ligature de l'artère gastro-duodénale, mais la distension duodénale a aussi été incriminée dans sa genèse.

➤ La nécrose du moignon gastrique après gastrectomie :

C'est un accident rare qui se rencontre après gastrectomie des deux tiers, quand on a lié à l'origine l'artère coronaire, dépouillé trop haut la grande courbure et sectionné de trop nombreux vaisseaux courts ; ou quand une

splénectomie d'hémostase a été nécessaire alors que la petite courbure était déjà trop dévascularisée.

Si on suspecte cette complication dans les suites opératoires, il vaut mieux intervenir rapidement pour réséquer l'estomac nécrotique, défonctionnaliser l'œsophage, procéder à une jéjunostomie d'alimentation.

Le pronostic : quel que soit le procédé employé, est redoutable. La morbidité est fort élevée. Si le malade survit dans le 2ème cas, la continuité pourra être rétablie à l'aide d'un segment colique ou jéjunal.

➤ Nécrose secondaire du colon transverse :

Le tableau est celui d'un état septique avec extériorisation par la médiane d'un écoulement stercoral prouvant la fistule colique.

Le rétablissement de la continuité sera envisagé ultérieurement.

❖ **Après gastrectomie totale :**

La nécrose du lobe gauche du foie après ligature à l'origine de l'artère coronaire stomachique est rarissime.

De même, la ligature de la gastro-duodénale peut entraîner des nécroses du foie, de la vésicule biliaire, du duodénum.

Ceci étant dû aux variations de vascularisations d'une personne à l'autre.

2. Traitement curatif:(58)

a. Méthodes :

Le traitement de pareilles lésions est chirurgical. Il consiste en :

- duodénectomie avec réimplantation de la papille,
- duodéno pancréatectomie céphalique,
- totalisation de la gastrectomie,
- résection de la zone colique nécrosée.

b. Indications :

b.1 Après gastrectomie polaire inférieure :

- La nécrose duodénale :

Elle survient volontiers après ligature de l'artère gastro-duodénale, mais la distension duodénale a aussi été incriminée dans sa genèse.

Un tel accident est rarissime, mais nécessite une duodénectomie avec réimplantation de la papille dans une anse en Y, voire une duodéno pancréatectomie céphalique

- La nécrose du moignon gastrique après gastrectomie :(59,60)

C'est un accident rare qui se rencontre après gastrectomie des deux tiers, quand on a lié à l'origine l'artère coronaire, dépouillé trop haut la grande courbure et sectionné de trop nombreux vaisseaux courts; ou quand une splénectomie d'hémostase a été nécessaire alors que la petite courbure était déjà trop dévascularisée. Le traitement est la totalisation de la gastrectomie avec oeso-jéjunostomie sur anse en Y. La décision devrait être prise au cours même de l'intervention, car l'aspect ischémique du moignon gastrique ne prête guère à confusion.

Si on suspecte cette complication dans les suites opératoires, il vaut mieux intervenir rapidement pour réséquer l'estomac nécrotique, défonctionnaliser l'oesophage, procéder à une jéjunostomie d'alimentation.

Le pronostic, quel que soit le procédé employé, est redoutable. La morbidité est fort élevée. Si le malade survit dans le deuxième cas, la continuité pourra être rétablie à l'aide d'un segment colique ou jéjunal.

➤ Nécrose secondaire du côlon transverse :

Le tableau est celui d'un état septique avec extériorisation par la médiane d'un écoulement stercoral prouvant la fistule colique.

Le traitement est chirurgical : colectomie de la zone nécrosée avec abandon du bout distal refermé et colostomie terminale d'amont. Le rétablissement de la continuité sera envisagé ultérieurement.

b.2 Après gastrectomie totale :

La nécrose du lobe gauche du foie après ligature à l'origine de l'artère coronaire stomachique est rarissime.

De même, la ligature de la gastro-duodénale peut entraîner des nécroses du foie, de la vésicule biliaire, du duodénum.

Ceci étant dû aux variations de vascularisation d'une personne à l'autre.

Après laparotomie itérative, on procédera au traitement de la cause :

cholecystectomie en cas de nécrose de la vésicule biliaire;

Le traitement de la nécrose duodénale comme cité puis traitement de la péritonite.

3. Traitement préventif :

Il faut éviter toute mobilisation du moignon, en cas de gastrectomie étendue, ceci entraîne des sacrifices vasculaires supplémentaires.

De plus, la section obligatoire de la coronaire stomachique à son point d'élection entraînant le sacrifice de son importante branche oeso-cardio-tubérositaire, il est essentiel de garder avec soin les deux autres sources vasculaires destinées à la tubérosité, c'est-à-dire les vaisseaux courts gastro-splénique et les branches de la diaphragmatique inférieure gauche.

F. Les éviscérations postopératoires précoces :

1. Diagnostic positif :(61)

C'est l'extériorisation des viscères abdominaux à travers une plaie opératoire suturée désunie par une absence de cicatrisation de tous les plans pariétaux y compris la paroi abdominale . Elle est fréquente aux âges extrêmes de la vie.

- Clinique :

Sa survenue est de façon brutale lors d'un effort de toux suivie d'une vive douleur avec déchirement et peut être constaté lors d'un pansement. Elle est objectivée par l'issue d'un viscère abdominale à travers les points de sutures cutanées désunis.

2. Diagnostic étiologique :

- Causes favorisantes :
 - -Les infections qu'elles soient locales (suppuration pariétales) ou générales (Syphilis).
 - Les causes métaboliques : le diabète, une défaillance organique avec hypoprotidémie, anémie.
 - -Facteurs techniques ; Mauvais affrontement des différents plans anatomiques pariétaux, incisions para rectales.
 - Antécédents de broncho-pneumopathie obstructive (BPCO).

3. Traitement curatif:

Le traitement des éviscérations de moyenne ou petite dimension, de l'éviscération mécanique libre et dans les cas où il a été réalisé un mauvais affrontement des différents plans pariétaux ne posent en général pas de problème.

fermeture plan/plan et/ou le bourdonnet sont plus souvent utilisés .(62–64)

Certains auteurs utilisent la prothèse pour la fermeture pariétale](63,65) devant : un grand orifice d'éviscération, une nécrose pariétale et une suppuration pariétale. Ils ont montré que la mise en place d'une prothèse règle définitivement le problème pariétal et diminue le risque de fistule iatrogène et de rééviscération.

D'autres font une greffe de peau (62,63), Mais son inconvénient est que sa survie dépend de sa pénétration par les néo vaisseaux.

G. Les complications pancréatiques et biliaires postopératoires précoces :

1. Diagnostic positif :(57,59,60)

Leur diagnostic, n'est fait habituellement qu'en postopératoire.

Il peut s'agir d'une fistule pancréatique pure ou bien d'une pancréatite aiguë.

a. Les fistules pancréatiques :

➤ Les lésions anatomiques :

On distingue :

- l'atteinte du canal de Santorini dont l'évolution est souvent bénigne, la fistule s'assèche en quelques jours ;
- la lésion du canal de Wirsung, souvent associé à une blessure de la voie biliaire principale et dont l'évolution est très sévère.

Il est capital, dans ce type de lésion de reconnaître une pancréatorragie en per-opératoire. La réparation immédiate étant toujours plus facile et de meilleur pronostic.

▪ Clinique :

Le diagnostic des fistules pancréatiques est facile devant l'apparition d'un liquide clair au site de l'orifice du drainage au 4^{ème}-5^{ème} jour avec une importance variable :

- soit petite fistule avec écoulement minime : 100 à 200cc, se tarissant souvent spontanément en quelques jours ;

- soit fistule grave ayant un retentissement sur l'état général du malade, ainsi que son équilibre hydro-électrolytique, pouvant donner jusqu'à plus de 2L.

Cependant, parfois on est amené à demander un examen biochimique de l'écoulement avec recherche d'enzymes pancréatiques.

L'évolution des fistules drainées est variable et dépend surtout de l'importance de l'écoulement. Par contre, en l'absence du drainage, elles exposent aux accidents hémorragiques, aux désunions anastomotiques, à la formation de pseudo kystes, aux phénomènes d'activation enzymatique avec autodigestion.

b. Les pancréatites aiguës postopératoires :(66)

La pancréatite est une complication redoutable, de pronostic très grave. En effet, le décès peut survenir assez rapidement. Elle pose un sérieux problème après la gastrectomie, surtout lorsqu'elle survient dans les suites postopératoires précoces.

Les pourcentages varient entre 0,2% et 2% chez les auteurs.(67)

La clinique :

La symptomatologie clinique est dominée par 2 grands symptômes :

- La douleur qui est constante, profonde, tenace, plus marquée que dans les suites opératoires normales, de siège épigastrique, sans irradiation particulière, ne cédant pas aux antalgiques habituels.
- Le collapsus cardio-vasculaire
- L'oligurie qui est souvent présente

- Retard de reprise du transit, vomissement, fièvre avec hyperleucocytose, crise de tétanie, altération de l'EG, ictère et diabète tardif.
- L'examen abdominal est difficile à interpréter chez un opéré récent : ballonnement persistant(iléus paralytique), défense sus-ombilicale, rarement une contracture généralisée.
- Les signes respiratoires.
- Les hémorragies digestives sont assez fréquentes.

2. Diagnostic étiologique :

a. Fistules pancréatiques :

▪Les facteurs anatomiques :

Du fait de son abouchement duodéal haut situé et de son trajet plus superficiel, le canal de Santorini est plus fréquemment atteint que le canal de Wirsung.

▪Les facteurs pathologiques :

- Au cours de la résection d'un ulcère térébrant au fond duquel s'ouvre un canalicule glandulaire.
- Par dilacération du tissu pancréatique au cours d'une dissection difficile, alors qu'il n'existe plus de plan de clivage
- Ou bien, l'appui d'une suture duodénale mordant largement le tissu pancréatique pouvant ainsi blesser un canalicule pancréatique.

b. Les pancréatites aiguës :

Plusieurs facteurs semblent pouvoir être invoqués, notamment les lésions parenchymateuses, canalaire, vasculaires, ainsi que la stase duodénale.

▪ Les lésions parenchymateuses directes :

La chirurgie gastrique, surtout les gastrectomies pour ulcères, expose aux traumatismes (blessures, contusions) peropératoires du pancréas, à plus forte raison, lorsqu'il s'agit d'un ulcère terebrant, qui pénètre dans le pancréas. La région céphalique de la glande est souvent indurée aux environs de l'ulcère et l'atteinte préopératoire vient s'ajouter aux lésions préexistantes.

▪ Les lésions canalaire :

Aisément concevables lors de l'excision d'un ulcère pénétrant dans le pancréas ou après électrocoagulation du fond de l'ulcère (canal pancréatique béant au fond d'un cratère ulcéreux)

▪ Les lésions en rapport avec la stase duodénale :

Il existe incontestablement, après gastrectomie surtout après rétablissement de continuité de type BILLROTH 2 – FINSTERER, une stase duodénale par défaut d'évacuation de l'anse afférente ou par reflux massif secondaire à un vice de montage au niveau de l'anastomose gastro-jéjunale pouvant déclencher une poussée de pancréatite aiguë par reflux dans le canal de Wirsung.

En 1950, HOWELL et BERGH(68) ont suggéré que le reflux biliaire dans les canaux pancréatique peut entraîner une pancréatite aiguë par activation des enzymes pancréatiques.

- **Les lésions vasculaires :**

Les troubles de l'irrigation du pancréas par ligature d'un gros vaisseau, telle l'artère gastro-duodénale, ou l'artère pancréatico-duodénale supérieure associés à d'autres facteurs tel qu'une oblitération du canal de SANTORINI ou un œdème de la glande par manipulation brutale, peuvent constituer un facteur déclenchant.

De même les blessures peropératoires des vaisseaux pancréatiques peuvent entraîner une nécrose pancréatique localisée.

- **Le facteur nerveux :(67)**

La section des vagues diminue le tonus du sphincter d'Oddi. Elle favoriserait donc le reflux éventuel du contenu duodénal et participerait ainsi dans le déclenchement d'une pancréatite aigüe postopératoire.

3. Traitement curatif :

a. Les fistules pancréatiques (57,69)

- **Les méthodes :**

- Médicales :

Voir, à ce propos, le traitement des fistules par désunion des sutures.

- Chirurgicales :

Consistent en des dérivations pancréatico-digestives : (surtout les dérivations pancréatico-jéjunales sur anse en Y; dérivation pancréatico-duodénale et, exceptionnellement, fistulo-gastrostomie).

▪ **Les indications :**

Dans la majorité des cas le traitement médical suffit pour obtenir l'assèchement de la fistule.

Dans les fistules très importantes, ainsi que dans les formes chroniques ne s'améliorant pas sous traitement médical, une dérivation pancréatico-jéjunale permettra la remise en circuit des sécrétions pancréatiques.

b. Les pancréatites aiguës postopératoires (57)

Le pronostic est sombre et le traitement est celui des pancréatites aiguës.

▪ **Les méthodes :**

➤ **Médicales :**

Elles agissent à plusieurs niveaux :

1. Le traitement de l'état de choc : le maintien de la volémie est indispensable étant donné l'importance de la séquestration liquidienne.
2. Le traitement symptomatique de la douleur : la procaïne à la fois analgésique et antispasmodique remplace avantageusement la morphine.
3. Une antibiothérapie systématique pour prévenir l'infection.
4. Une alimentation par voie parentérale, compensant les pertes protidiques et normalisant les facteurs de la coagulation.

5. La mise au repos du pancréas par une diète absolue, la pose d'une sonde gastrique avec aspiration continue, des freinateurs de la sécrétion pancréatique externe.
6. Le traitement préventif des hémorragies de stress.
7. Les anti-inflammatoires : la corticothérapie par sa propriété antitoxique, anti-inflammatoire, anti-allergique est d'un apport précieux non pas sur l'autodestruction pancréatique mais sur les phénomènes secondaires qu'elle entraîne.
8. Quant à l'action des anti-enzymes systématiques pour certains, inefficaces et donc inutiles pour la majorité.

➤ **Chirurgical: Drainage:**

- soit drainage à minima par simple mise en place d'une lame souple au contact de la glande
 - soit drainage large ouvrant le foyer pancréatique, évacuant l'hématome et les tissus nécrosés. Ce drainage sera aspiratif et déclive associé à un lavage permanent du tissu cellulaire sous péritonéal au sérum physiologique.
- Exérèse:
- séquestrectomie à la demande enlevant tout le tissu nécrosé.
 - pancréatectomie gauche plus ou moins étendue à droite.
 - Mise au repos du pancréas par triple dérivation :
 - dérivation biliaire transcystique ou Kehr,

- aspiration gastrique par gastrostomie,
- jéjunostomie d'alimentation.

▪ **Les indications :**

1. Un traitement médical intensif doit être mis en oeuvre devant toute pancréatite aiguë postopératoire.
2. Le traitement chirurgical sera indiqué en cas :
 - de récurrence de la crise,
 - d'amélioration incomplète des signes cliniques et biologiques,
 - d'apparition des signes faisant suspecter l'infection du foyer pancréatique : fièvre et aggravation de la leucocytose.

L'intervention consistera en une :

- ✓ exploration biliaire à la recherche d'une lithiase de la voie biliaire principale ou d'un calcul enclavé dans l'ampoule de Vater dont l'ablation sera faite par sphinctérotomie avant tout geste pancréatique.
- ✓ ->exploration pancréatique doit exposer largement la glande afin d'apprécier l'importance et l'étendue des lésions :
 - foyer bien limité : séquestrectomie complète et drainage large;
 - formes à prédominance gauche : pancréatectomie caudale,
 - formes massives avec nécrose totale, soit pancréatectomie totale, soit drainage large avec triple drainage
 - formes localisées à la tête, la majorité des auteurs sont pour une éradication du foyer avec un drainage large.

4. Traitement préventif :(70,71)

a. Les fistules pancréatiques :

Il faut savoir renoncer à une gastrectomie difficile en faveur d'une bivagotomie tronculaire avec drainage.

Nous insistons sur la nécessité de laisser un bon drainage après toute gastrectomie difficile, étant donné la facilité avec laquelle la blessure d'un canal pancréatique peut passer inaperçue.

En effet, méconnue et drainée, la lésion pancréatique s'exteriorise par une fistule; alors que méconnue et non drainée, elle expose à des complications redoutables en particulier à la pancréatite aiguë postopératoire.

b. Pancréatites aiguës :

Puisque la majorité des cas de pancréatite postopératoire semble être due à un traumatisme direct ou indirect du pancréas, tous les efforts doivent être déployés pour éviter de blesser cet organe.

Dans les cas où le doute persiste quant à la blessure canalaire ou aux traumatismes du parenchyme pancréatique, il est préférable de laisser en place un bon drainage de la glande.



Si la gastrectomie est considérée habituellement comme une intervention bénigne suivie de bons résultats immédiats, un certain nombre de complications persiste.

Les gastrectomies distale et subtotale diffèrent fondamentalement de la gastrectomie totale par la conservation d'un réservoir gastrique.

A côté du type de résection, le mode de rétablissement de la continuité va intervenir sur le confort post-opératoire . Après une gastrectomie subtotale, le type de rétablissement dépend avant tout des habitudes chirurgicales.

Parmi les complications qui sont susceptibles de troubler les suites opératoires précoces , nous allons entamer :

1. Les péritonites postopératoires:

Elles se définissent comme une inflammation infectieuse de tout ou d'une partie du péritoine survenant dans les suites d'une intervention chirurgicale intra-abdominale. Elles sont rares mais redoutables par leur pronostic sombre avec une mortalité avoisinant 70%.

2. Les hémorragies postopératoires précoces :

- Les hémorragies intrapéritonéales dues souvent à un défaut d'hémostase et conduisant à une réintervention devant un état de choc par hémorragie interne.
- Les hémorragies intraluminales cèdent souvent au traitement médical.

3. Les occlusions postopératoire :

Dont les mécanismes sont au nombre de 3 : réflexe, inflammatoire et mécanique.

- Les obstructions aiguës d'anastomose
- La dilatation aiguë du moignon gastrique

Le traitement médical dans ce cas fait appel à l'aspiration gastrique et une alimentation parentérale exclusive, Le traitement chirurgical consistera en une section des brides, désincarcération d'une anse grêle, fixation d'une anse afférente trop longue, ou une gastrectomie itérative.

4. Les fistules digestives :

C'est une communication anormale entre un viscère creux du tube digestif et un autre (fistule interne) ou la surface cutanée (fistule externe) survenant dans les suites immédiates d'une intervention chirurgicale.

Cliniquement on distingue des fistules à bas débit et d'autres à haut débit.

Les fistules à faible débit tarissent spontanément au bout de 2 à 3 semaines sous alimentation parentérale, tandis que Les fistules à haut débit doivent faire l'objet d'un traitement chirurgical précoce passant par une réanimation, une antibiothérapie adaptée, une protection pariétale par pommade épaisse. L'acte chirurgical dépend des conditions opératoires.

5. Les lésions ischémiques :

Elles se traduisent par la nécrose d'un organe de voisinage : duodénum, colon transverse, lobe gauche du foie, voire même du moignon gastrique.

Elles surviennent souvent après gastrectomie des 2/3 chez un sujet âgé avec un tableau de péritonite. Le traitement est chirurgical par exérèse de la zone nécrosée et rétablissement de la continuité digestive.

6. Les éviscérations postopératoires :

C'est l'issue des viscères abdominaux à travers une plaie opératoire suturée désunie par une absence de cicatrisation des plans pariétaux.

L'éviscération peut être :

➤ Couverte : si la peau reste fermée

➤ Ouverte : si la peau s'écarte

Elles sont fréquentes aux âges extrêmes de la vie.

7. Les complications biliaires et pancréatiques :

Si elles restent heureusement assez rares, leur pronostic n'en demeure pas moins très sévère.

Elles se rencontrent presque exclusivement après gastrectomie pour ulcère duodénal difficile. Le pronostic de ces lésions dépend du délai écoulé entre la blessure et le diagnostic car l'essentiel est de savoir reconnaître en cours d'intervention une fuite de bile ou de liquide pancréatique car laisser passer une blessure des voies biliaires est une faute le plus souvent mortelle alors que sa réparation immédiate est une opération bénigne.



RESUME :

Titre : les complications postopératoires précoces propres aux gastrectomies

Auteur : El-moussaoui Majdouline

Rapporteur : Pr.TAGHY Ahmed

Mots clés : gastrectomie, complications postopératoires précoces

Les progrès techniques chirurgicaux et les avancées de la réanimation péri-opératoire, ont augmenté la résécabilité des lésions gastriques et rendu plus sûrs des gestes chirurgicaux lourds comme la gastrectomie totale ou subtotale, par une réduction de la mortalité opératoire et des complications directement en rapport avec la technique chirurgicale.

Les situations post-opératoires sont variées ; La résection gastrique peut être totale ou subtotale selon le siège et l'extension de la tumeur.

L'indication principale actuelle de gastrectomie est le cancer gastrique.

Après une gastrectomie, environ un malade sur deux signale des symptômes en post-opératoire .

Lorsqu'elles sont pratiquées, les gastrectomies bénéficient d'une technique rigoureuse et de l'apport de nouvelles technologies facilitant la réalisation du geste chirurgical. Les complications opératoires des gastrectomies peuvent être liées à des conditions locales défavorables (envahissement tumoral ou inflammatoire imprévu, séquelles d'interventions précédentes, cancer) ou à un incident opératoire.

Si leur traitement est devenu souvent conservateur, il faut toutefois savoir ne pas manquer le moment où un geste chirurgical simple permet de régler rapidement des problèmes aigus.

La prise en charge de ces complications doit alors être adaptée et rapide pour éviter, par des manœuvres inappropriées, une aggravation du problème rencontré.

Les complications postopératoires précoces après gastrectomie surviennent dans la période périopératoire allant jusqu'aux trente jours postopératoires, selon les auteurs. Elles touchent de 10 à 30 % des patients. Rarement anodines, elles sont responsables d'hospitalisations prolongées, d'une importante mortalité postopératoire et d'un surcoût. Elles sont dominées par les hémorragies, les fistules et les désunions d'anastomose ; Les pancréatites, les péritonites, les ischémies, les occlusions et les éviscérations postopératoires peuvent également compliquer la chirurgie de l'estomac.

SUMMARY:

Title: early postoperative complications specific to gastrectomies

Author: El-moussaoui Majdouline

Reporter: Pr.Taghy Ahmed

Key words: gastrectomy, early postoperative complications

Advances in surgical techniques and perioperative resuscitation have increased the resectability of gastric lesions and made heavy surgical procedures such as total or subtotal gastrectomy safer, by reducing operative mortality and complications directly related to the surgical technique.

Post-operative situations are varied; gastric resection can be total or subtotal depending on the location and extension of the tumor.

The current main indication for gastrectomy is gastric cancer .

After a gastrectomy, about one in two patients report symptoms in the postoperative period.

When they are performed, gastrectomies benefit from a rigorous technique and the contribution of new technologies that facilitate the surgical procedure. Surgical complications of gastrectomies may be related to unfavorable local conditions (unexpected tumor or inflammatory invasion, sequelae of previous operations, cancer) or to an operative incident.

Although their treatment has often become conservative, it is important not to miss the moment when a simple surgical procedure can quickly resolve acute problems.

The management of these complications must then be adapted and rapid to avoid, by inappropriate manoeuvres, a worsening of the problem encountered.

Early postoperative complications after gastrectomy occur in the perioperative period up to 30 days postoperatively, according to the authors. They affect 10 to 30% of patients. Rarely innocuous, they are responsible for prolonged hospitalization, significant postoperative mortality, and additional costs. A better understanding of the pathophysiology of these lesions, the severity of surgical reoperation and the possibilities of interventional imaging and radiology have profoundly modified their management.

They are dominated by hemorrhages, fistulas and anastomosis disunions; pancreatitis, peritonitis, ischemia, occlusions and postoperative eviscerations can also complicate stomach surgery.

ملخص

العنوان: المضاعفات المبكرة لجراحة استئصال المعدة

المؤلف: المساوي مجدولين

المقرر: الاستاذ التاغي أحمد

الكلمات المفتاح: استئصال المعدة ، مضاعفات ما بعد الجراحة المبكرة

أدت التطورات في التقنيات الجراحية والتقدم في الإنعاش الجراحي إلى زيادة قابلية استئصال الآفات المعدية وجعلت العمليات الجراحية أكثر أماناً مثل استئصال المعدة الكلي أو الفرعي ، عن طريق الحد من الوفيات والمضاعفات المرتبطة مباشرة بالتقنية الجراحية. تختلف حالات ما بعد الجراحة ؛ قد يكون استئصال المعدة كلياً أو جزئياً اعتماداً على مكان ومدى الورم.

السبب الرئيسي الحالي لاستئصال المعدة هو سرطان المعدة. حوالي واحد من كل اثنين من المرضى بعد استئصال المعدة يبلغ عن ظهور أعراض بعد العملية الجراحية.

عند إجراء العمليات الجراحية ، تستفيد جراحة استئصال المعدة من تقنية دقيقة ومساهمة تكنولوجيات جديدة تسهل أدائها.

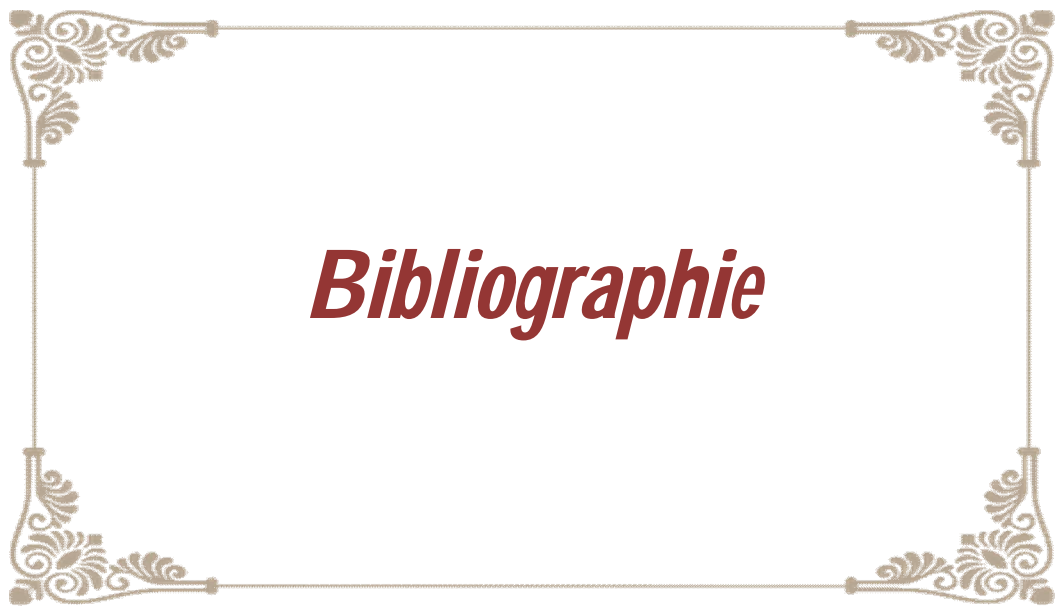
يمكن أن ترتبط المضاعفات الجراحية وأمراض المعدة بالظروف المحلية غير المواتية (ورم غير متوقع أو غزو التهابي ، مخلفات عمليات سابقة ، سرطان) أو لحادث تشغيلي.

إذا كان علاجهم في غالب الأحيان محافظاً ، فمن الضروري عدم تفويت اللحظة التي يمكن فيها لعملية جراحية بسيطة حل مشاكل حادة بسرعة.

كيفية التعامل مع هذه المضاعفات يجب ان تكون مضبوطة و سريعة ، تفاديا لتفاقم المشكلة التي نواجهها.

تحدث مضاعفات ما بعد الجراحة المبكرة بعد استئصال المعدة في الفترة المحيطة بالجراحة حتى اليوم الثلاثين ما بعد الجراحة ، وفقاً للمؤلفين. أنها تؤثر على 10 إلى 30 ٪ من المرضى. نادراً ما تكون غير ضارة ، فهي مسؤولة عن الإقامة في المستشفى لفترات طويلة ، وفيات كبيرة بعد الجراحة وتكلفة إضافية. إن الفهم الأفضل للفيزيولوجيا المرضية لهذه الآفات ، وخطورة استئصال الإجراءات الجراحية وإمكانيات التصوير التداخلي والأشعة قد غيرت إدارتها بشكل عميق.

يهيمن عليها النزيف ، والناسور والتشوهات مفاغرة. التهاب البنكرياس ، التهاب الصفاق ، نقص التروية او الاسكيمية ، الانسداد ونزوح ما بعد الجراحة يمكن أن يعقد ايضاً جراحة المعدة.



Bibliographie

- [1] **Finsterer H.** L'anastomose gastroduodénale termino-terminale ou terminolatérale après gastrectomie pour ulcère gastrique ou duodéal.
- [2] **Derning J, Sonlac Frankel R.** La gastrectomie totale chez l'homme. 1934. ;44:175-210. (J Chir).
- [3] **Moynihan BGA.** A CASE OF COMPLETE GASTRECTOMY. The lancet. 1907;170(4399):1748–1752.
- [4] **Netter FH, SCOTT J.** Atlas d'anatomie humaine. Elsevier Health Sciences; 2019.
- [5] **Sarrazin R, Pissas A, Dyon JF, Bouchet Y.** Le drainage lymphatique de l'estomac. Anat Clin. 1979;2(2):95–110.
- [6] **Kajitani T.** The general rules for the gastric cancer study in surgery and pathology. Part I. Clinical classification. Jpn J Surg. mars 1981;11(2):127-39.
- [7] **Tortora GJ, Derrickson B.** Anatomie et physiologie. De Boeck Supérieur; 2018.
- [8] **Tortora GJ, Derrickson B.** Manuel d'anatomie et de physiologie humaines. De Boeck supérieur; 2017.
- [9] **Sherwood L.** Physiologie humaine. De Boeck Supérieur; 2015.
- [10] **Piessen G, Triboulet J-P, Mariette C.** Rétablissement de continuité après gastrectomie: quelle technique? J Chir Viscérale. 2010;147(5):342–353.

- [11] **Catheline J-M, Cohen R, Khochtali I, Bihan H, Reach G, Benamouzig R, et al.** Traitement de la super super obésité morbide par gastrectomie longitudinale. *Presse Médicale*. 2006;35(3):383–387.
- [12] **Seulin P, Carrère N, Bloom E, Pradère B, Tap G, Gouzi JL.** Cancer de l'estomac: les changements dans la stratégie chirurgicale ont-ils une influence sur les résultats? Étude rétrospective sur 20 ans. In: *Annales de chirurgie*. Elsevier; 2000. p. 131–136.
- [13] **Kremer K, Schumpelick V, Hierhol G.** Atlas de techniques opératoires. Paris; 1994.
- [14] Meyer C, Perraud V, Rohr S, De Manzini N, Thiry LC. Le traitement chirurgical de l'adénocarcinome de l'estomac: évolution de 1969 à 1994: à propos de 261 cas. *J Chir (Paris)*. 1995;132(11):423–429.
- [15] **Segol PH, Verwaerde JC, Fournier JL, Chomontowski J, Salame E, Dao T et al.** Cancer de l'estomac. Notions fondamentales et diagnostic. Editions techniques. ; 1994.
- [16] **Mutter D, Moricscaux J.** Gastrectomies pour cancer. 2001.
- [17] **Potet F.** Cancer superficiel de l'estomac. 1978.
- [18] **Lefèvre DH, Lortat-Jacob J-L.** Indications et résultats de la gastrectomie totale dans le cancer de l'estomac... 1950.
- [19] **Blanc P, Breton C, Kaczmarek D, Bourbon M, Burgard G, Hugonnier G, et al.** Gastrectomie en manchon: trucs, astuces et controverses techniques. *J Coeliochirurgie*. 2013;86:11–7.

- [20] **Kodama M, Koyama K.** Indications for pylorus preserving gastrectomy for early gastric cancer located in the middle third of the stomach. *World J Surg.* 1991;15(5):628–633.
- [21] **Goh PMY, Alponat A, Mak K, Kum CK.** Early international results of laparoscopic gastrectomies. *Surg Endosc.* 1997;11(6):650–652.
- [22] **Shiraishi N, Adachi Y, Kitano S, Bando T, Katsuta T, Morimoto A.** Indication for and outcome of laparoscopy-assisted Billroth I gastrectomy. *Br J Surg.* 1999;86(4):541–544.
- [23] **Davies J, Johnston D, Sue-Ling H, Young S, May J, Griffith J, et al.** Total or subtotal gastrectomy for gastric carcinoma? A study of quality of life. *World J Surg.* 1998;22(10):1048–1055.
- [24] **MARTIN E-D, Roset F, Lopez C.** Les lésions précancéreuses de l'estomac. 1980;
- [25] **Pruvot FR, Bami F, Saulnier F, Gambiez L, Roumilhac D, Chambon JP, et al.** Conservation gastrique dans les lésions caustiques sévères du tube digestif: est-elle légitime? In: *Annales de chirurgie.* Elsevier; 2003. p. 11–17.
- [26] **Kyzer S, Binyamini Y, Melki Y, Ohana G, Koren R, Chaimoff C, et al.** Comparative study of the early postoperative course and complications in patients undergoing Billroth I and Billroth II gastrectomy. *World J Surg.* 1997;21(7):763–767.

- [27] **Lo S-S, Wu C-W, Shen K-H, Hsieh M-C, Lui W-Y.** Higher morbidity and mortality after combined total gastrectomy and pancreaticosplenectomy for gastric cancer. *World J Surg.* 2002;26(6):678–682.
- [28] **Jean Escat,.** «La chirurgie de l’ulcère gastro-duodéal» dans *Pathologie de l’œsophage et affections gastro-duodénales,.*
- [29] **Hamdan K, Somers S, Chand M.** Management of late postoperative complications of bariatric surgery. *Br J Surg.* 2011;98(10):1345–1355.
- [30] **Kone B.; Anoumou M.; Koume M.; Guedgbe F.; VaranGO G.** Etude des infections post opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique. ., 1998.
- [31] **Diarra BB.** Les infections du site opératoire dans le service de chirurgie dans le service de chirurgie générale du centre hospitalier Universitaire Gabriel Touré. 2012;
- [32] **Ducel G, Blech Mf.** Antisepsie en pratique médicale. In: *Antisepsie et désinfection.* ESKA Brest; 1995. p. 491–509.
- [33] **Sylla A.** Complications postopératoires dans le service de chirurgie de l’Hôpital Fousseyni DAOU de Kayes. 2012;
- [34] **Esperence P.** Les infections post opératoires en pathologie chirurgicale sous la direction du Pr Sicard. Paris, Masson; 1978.
- [35] **Pr ERIC PICHARD.** Polycope de maladies infectieuses 5ème année Médecine.

- [36] **Le Roy O., Chidiac C., Mouton.** Les infections nosocomiales. Paris France; 1989.
- [37] **PILLYE E.** Aspects cliniques et diagnostiques de l'infection. 1984.
- [38] **Rapin M, LE GALL J.** Les septicémies de surinfection en réanimation. Leur prévention par la restriction de l'antibiothérapie. 1975;
- [39] **Sarkhosh K, Birch DW, Sharma A, Karmali S.** Complications associated with laparoscopic sleeve gastrectomy for morbid obesity: a surgeon's guide. *Can J Surg.* 2013;56(5):347.
- [40] **Behrens C, Tang BQ, Amson BJ.** Early results of a Canadian laparoscopic sleeve gastrectomy experience. *Can J Surg.* 2011;54(2):138.
- [41] **Hssaida R, Daali M, Seddiki R, Zoubir M, Zoubir M, Elguelaa K, et al.** Les péritonites postopératoires chez le sujet âgé. *Médecine Maghreb.* 2000;81:19–22.
- [42] **Montravers Ph, El Housseini L, Rekkik R.** Les péritonites postopératoires : diagnostic et indication des réinterventions. *Réanimation.* 1 sept 2004;13(6):431-5.
- [43] **Mariette C.** Principes de prise en charge chirurgicale des péritonites postopératoires. *J Chir (Paris).* 2006;143(2):84–87.
- [44] **Imagerie post-opératoire du cardia et de l'estomac - ScienceDirect** [Internet]. [cité 17 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0221036309732330>

- [45] **Dhahri A, Verhaeghe P, Hajji H, Fuks D, Badaoui R, Deguines J-B, et al.** Sleeve gastrectomy: Technique and results. *J Visc Surg.* oct 2010;147(5):e39-46.
- [46] **Karayuba R, Armstrong O, Bigirima V, Ndarugirire F, Ngendahayo L, Marerwageta L.** Le traitement chirurgical des cancers gastriques au CHU de Kamenge (Bujumbura) à propos de 53 cas. *Médecine D’Afrique Noire.* 1993;40(10):605–08.
- [47] **Emptoz J, Chambost M, Combe C.** Rupture d’anévrisme de l’artère hépatique après une gastrectomie. *Ann Fr Anesth Réanimation.* 1 févr 2008;27(2):163-5.
- [48] **GRECHO U., GREP A.** Evaluation de deux produits homéopathiques sur la reprise de transit après chirurgie digestive : un essai de contrôle multicentrique. 1989.
- [49] **Manuila A., Manuila L., Nicola M., Lambert H.** Dictionnaire français de médecine et biologie tome I. Edition Masson et Cie,. 1971.
- [50] **Catheline J-M, Roussel J, Bénichou J.** Traitement chirurgical de l’obésité. *Réanimation.* 2006;15(6):433–438.
- [51] **Le Néel JC, Lasserre P, Letessier E, Jurczak F, Bernard P, Mauchien C, et al.** Traitement chirurgical des cancers coliques après 75 ans. Étude d’une série de 240 patients. *Chirurgie.* 1999;124(6):670–674.

- [52] **Hollender LF, Meyer C, Avet D, Zeyer B.** Postoperative fistulas of the small intestine: therapeutic principles. *World J Surg.* 1983;7(4):474–480.
- [53] **De Dominicis F, Dhahri A, Verhaeghe P, Fuks D, Holot F, Delcenserie R, et al.** Traitement d’une fistule chronique post-sleeve gastrectomie par une anse en Y. *J Chir Viscérale.* 2010;147(1):71–74.
- [54] **Giorgi FK.** Fistules anastomotiques après gastrectomie totale pour cancer [PhD Thesis]. University of Geneva; 2005.
- [55] **Caillot J-L et Beaulieux J.** chirurgie des complications de la gastrectomie. Les dégastrogastrectomies. Paris, France;
- [56] **LARRIEU H.** Traitement chirurgical des fistules post-operatoires du grele. 1972;
- [57] **Caillot J-L et Beaulieux J.** . chirurgie des complications de la gastrectomie, techniques chirurgicales, chirurgie digestive. Paris, France; 1988.
- [58] **Lointier P, Kassir R, Breton C, Raia T, Blanc P.** Erratum to: Thrombose de la veine mésentérique inférieure après gastrectomie en manchon. *Obésité.* sept 2013;8(3):219-219.
- [59] **Charles J.F.** . - complications des gastrectomies.
- [60] **Gardner B, Butler Ed, Goldman L.** Early Complications of Gastrectomy: With Particular Reference to Delayed Gastric Emptying. *Arch Surg.* 1964;89(3):475–480.

- [61] **Sangare Ms.** éviscération aigue post opératoire aux chu du point g et de gabriel toure. 2009;
- [62] Intervention d'urgence en chirurgie abdominale. 1976.
- [63] **J. Visset.** Plastie dans les éviscération. Actualité chirurgicale. france; 1974.
- [64] **Doumbia Mm.** étude des éviscération abdominales dans les services des urgences chirurgicales, de chirurgie générale et pédiatrique du chu Gabriel TOURE. 2008;
- [65] **Tohme C, Brechet E, Bernard A, Arnaud R, Viard H.** Prevention of postoperative wound dehiscence. Comparative study of polyglactin 910 mesh and total reinforced extraperitoneal sutures. In: Annales de chirurgie. 1991. p. 513–516.
- [66] **Mallédant Y, Tanguy M, Seguin P.** Pancréatites aiguës graves. Actual En Réanimation Urgences. 2000;155–168.
- [67] **Derraz S.** complications post-opératoires précoces des gastrectomies. 1987.
- [68] **Pendower J.E, Tanner N.C.** pancreatits following gastrectomy. 1959.
- [69] **Borzellino G, De Manzoni G, Castaldini G, Kind R, Fracastoro G, Tasselli S, et al.** Traitement endoscopique, percutané et cœlioscopique des pancréatites aiguës biliaires. Ann Chir. juin 2002;127(6):461-6.

- [70] **Sales JP, Gayral F.** Place des somatostatines dans la prévention des fistules pancréatiques et le traitement des fistules digestives. In: *Annales de chirurgie*. Elsevier; 2000. p. 929–935.
- [71] **Sales JP, Gayral F.** Place des somatostatines dans la prévention des fistules pancréatiques et le traitement des fistules digestives. In: *Annales de chirurgie*. Elsevier; 2000. p. 929–935.

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 عضوة في المهنة الطبية أتعهد علانية:

- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية .
 - ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه .
 - ◀ وأن أمارس مهنتي بوانزع من ضميري وشرفي في جاعلة صحة مرضي 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 ومقسمة بالله .
- والله على ما أقول شهيد .



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



Année: 2020

Thèse N°: 69

LES COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES PRECOSES PROPRES AUX GASTRECTOMIES (REVUE DE LA LITTERATURE)

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2020

PAR

Madame Majdouline EL-MOUSSAOUI
Née le 27 Novembre 1994 à Taounate

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Médecine

Mots Clés : Gastrectomie; Complications postopératoires précoces

Membres du Jury :

Monsieur Ahmed TAGHY
Professeur de Chirurgie Générale

**Président &
Rapporteur**

Monsieur Jalil MDAGHRI
Professeur de Chirurgie Générale

Juge

Monsieur Said BENAMR
Professeur de Chirurgie Générale

Juge

Monsieur Mustapha ALILOU
Professeur d'Anesthésie Réanimation

Juge