

ANNEE: 2013

THESE N°: 166

**PRONOSTIC DU CANCER
DE L'ESTOMAC OPERE**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mlle. Malaak EZZAHRI

Née le 03 Avril 1988 à Ouazzane

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Survie – Cancer de l'estomac – Adénocarcinome – Facteurs pronostics.

JURY

Mr. M. AHALLAT

Professeur de Chirurgie Générale

**PRESIDENT &
RAPPORTEUR**

Mr. L. IFRINE

Professeur de Chirurgie Générale

Mr. F. SABBAAH

Professeur de Chirurgie Générale

Mr. M. RAISS

Professeur de Chirurgie Générale

Mme. M. EL ALAOUI MHAMDI

Professeur de Chirurgie Générale

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية 31

صِدْقَةُ اللَّهِ الْعَظِيمَةِ

17 JUIN 2013



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

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

Mai et Octobre 1981

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

Mai et Novembre 1982

Pr. ABROUQ Ali* Oto-Rhino-Laryngologie
Pr. BENSOUA Mohamed Anatomie
Pr. BENOSMAN Abdellatif Chirurgie Thoracique
Pr. LAHBABI Naïma Physiologie

Novembre 1983

Pr. BELLAKHDAR Fouad Neurochirurgie
Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI Rhumatologie

Décembre 1984

Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil
Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

Pr. BENJELLOUN Halima
Pr. BENSAID Younes
Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
Pr. IRAQI Ghali

Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie
Pneumo-ptisiologie

Janvier, Février et Décembre 1987

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

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

Décembre 1988

Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
Pr. DAFIRI Rachida
Pr. HERMAS Mohamed
Pr. TOLOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali*
Pr. CHAD Bouziane
Pr. CHKOFF Rachid
Pr. HACHIM Mohammed*
Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. MANSOURI Fatima
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda
Pr. TAZI Saoud Anas

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AL HAMANY Zaïtounia	Anatomie-Pathologique
Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation
Pr. BAYAHIA Rabéa	Néphrologie
Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
Pr. BENABDELLAH Chahrazad	Hématologie
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
Pr. BERRAHO Amina	Ophtalmologie
Pr. BEZZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique
Pr. CHABRAOUI Layachi	Biochimie et Chimie
Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
Pr. JANATI Idrissi Mohamed*	Chirurgie Générale
Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
Pr. SOULAYMANI Rachida	Pharmacologie
Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale
Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
Pr. BOUJIDA Mohamed Najib	Radiologie
Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza	Gastro-Entérologie
Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
Pr. DAOUDI Rajae	Ophtalmologie
Pr. DEHAYNI Mohamed*	Gynécologie Obstétrique
Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
Pr. FELLAT Rokaya	Cardiologie
Pr. GHAFIR Driss*	Médecine Interne
Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine	Gynécologie Obstétrique
Pr. TAGHY Ahmed	Chirurgie Générale
Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie

Mars 1994

Pr. AGNAOU Lahcen	Ophtalmologie
Pr. BENCHERIFA Fatiha	Ophtalmologie
Pr. BENJAAFAR Nouredine	Radiothérapie
Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
Pr. CAOUI Malika	Biophysique

Pr. CHRAIBI Abdelmjid
Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. EL AOUAD Rajae
Pr. EL BARDOUNI Ahmed
Pr. EL HASSANI My Rachid
Pr. EL IDRISSE Lamghari Abdennaceur
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. HADRI Larbi*
Pr. HASSAM Badredine
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. JELTHI Ahmed
Pr. MAHFOUD Mustapha
Pr. MOUDENE Ahmed*
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Mars 1994

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

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. BEDDOUCHE Amqrane*
Pr. CHAARI Jilali*
Pr. DIMOU M'barek*
Pr. DRISSE KAMILI Med Nordine*

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

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

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

Pr. EL MESNAOUI Abbas
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. FERHATI Driss
Pr. HASSOUNI Fadil
Pr. HDA Abdelhamid*
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. IBRAHIMY Wafaa
Pr. MANSOURI Aziz
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Gynécologie Obstétrique
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

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

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

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BEN AMAR Abdesselem
Pr. BEN SLIMANE Lounis
Pr. BIROUK Nazha
Pr. CHAOUIR Souad*
Pr. DERRAZ Said
Pr. ERREIMI Naima
Pr. FELLAT Nadia
Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
Pr. HAIMEUR Charki*
Pr. KADDOURI Noureddine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. NAZI M'barek*

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

Pr. OUAHABI Hamid*
Pr. TAOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Neurologie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

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

Gastro-Entérologie
Neurologie
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Traumatologie Orthopédie
Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUMAR Hassan
Pr. BENCHERIF My Zahid
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHAOUI Zineb
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. EL OTMANY Azzedine
Pr. HAMMANI Lahcen
Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
Pr. ISMAILI Hassane*
Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumophtisiologie
Pédiatrie
Ophtalmologie
Pédiatrie
Pneumo-ptisiologie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-ptisiologie
Neurochirurgie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AIT OURHROUI Mohamed
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. BENCHEKROUN Nabih

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Ophtalmologie

Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL IDGHIRI Hassan
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. HSSAIDA Rachid*
Pr. LAHLOU Abdou
Pr. MAFTAH Mohamed*
Pr. MAHASSINI Najat
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
Pr. NASSIH Mohamed*
Pr. ROUIMI Abdelhadi

Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
Neurologie

Décembre 2001

Pr. ABABOU Adil
Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BELMEKKI Mohammed
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BENYOUSSEF Khalil
Pr. BERRADA Rachid
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUHOUCHE Rachida
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. CHELLAOUI Mounia
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. DRISSI Sidi Mourad*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL MOUSSAIF Hamid
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. GOURINDA Hassan

Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation
Ophtalmologie
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Dermatologie
Gynécologie Obstétrique
Rhumatologie
Anatomie
Cardiologie
Radiologie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique

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

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

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
Pr. BERNOUSSI Zakiya
Pr. BICHRA Mohamed Zakariya
Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
Pr. EL BARNOUSSI Leila
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. EL MANSARI Omar*
Pr. ES-SADEL Abdelhamid
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HADDOUR Leila
Pr. HAJJI Zakia
Pr. IKEN Ali
Pr. ISMAEL Farid
Pr. JAAFAR Abdeloïhab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. LAGHMARI Mina
Pr. MABROUK Hfid*
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*

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

Pr. NAITLHO Abdelhamid*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RACHID Khalid *
Pr. RAISS Mohamed
Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
Pr. RHOUE Hakima
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Médecine Interne
Oto-Rhino-Laryngologie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Janvier 2004

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

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

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Ophtalmologie

Pr. AZIZ Nouredine*
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina
Pr. BENHALIMA Hanane
Pr. BENHARBIT Mohamed
Pr. BENYASS Aatif
Pr. BERNOUSSI Abdelghani
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. EL HAMZAOUI Sakina
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. KARIM Abdelouahed
Pr. KENDOUCI Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. NIAMANE Radouane*
Pr. RAGALA Abdelhak
Pr. SBIHI Souad
Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
Pr. ZERAIDI Najja

Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
Ophtalmologie
Cardiologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Biophysique
Microbiologie
Cardiologie
Pédiatrie
Radiologie
Ophtalmologie
Cardiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Rhumatologie
Gynécologie Obstétrique
Histo-Embryologie Cytogénétique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique

Décembre 2005

Pr. CHANI Mohamed

Anesthésie Réanimation

Avril 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. AKJOUJ Said*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*
Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. ESSAMRI Wafaa
Pr. FELLAT Ibtiham
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. GHADOUANE Mohammed*
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. HANAFI Sidi Mohamed*

Rhumatologie
Radiologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Gastro-entérologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Urologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation

Pr. IDRISS LAHLOU Amine
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SEKKAT Fatima Zahra
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Psychiatrie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*
Pr. AIT HOUSSA Mahdi*
Pr. AMHAJJI Larbi*
Pr. AMMAR Haddou
Pr. AOUMI Sarra
Pr. BAITE Abdelouahed*
Pr. BALOUCH Lhousaine*
Pr. BENZIANE Hamid*
Pr. BOUTIMZIANE Nourdine
Pr. CHARKAOUI Naoual*
Pr. EHIRCHIOU Abdelkader*
Pr. ELABSI Mohamed
Pr. EL BEKKALI Youssef*
Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
Pr. EL OMARI Fatima
Pr. GANA Rachid
Pr. GHARIB Nouredine
Pr. HADADI Khalid*
Pr. ICHOU Mohamed*
Pr. ISMAILI Nadia
Pr. KEBDANI Tayeb
Pr. LALAOUI SALIM Jaafar*
Pr. LOUZI Lhousain*
Pr. MADANI Naoufel

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

Pr. MAHI Mohamed*
Pr. MARC Karima
Pr. MASRAR Azlarab
Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
Pr. MOUTAJ Redouane *
Pr. MRABET Mustapha*
Pr. MRANI Saad*
Pr. OUZZIF Ez zohra*
Pr. RABHI Monsef*
Pr. RADOUANE Bouchaib*
Pr. SEFFAR Myriame
Pr. SEKHSOKH Yessine*
Pr. SIFAT Hassan*
Pr. TABERKANET Mustafa*
Pr. TACHFOUTI Samira
Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
Pr. TANANE Mansour*
Pr. TLIGUI Houssain
Pr. TOUATI Zakia

Décembre 2008

Pr ZOUBIR Mohamed*
Pr TAHIRI My El Hassan*

PROFESSEURS AGREGES :
Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali*
Pr. AGDR Aomar*
Pr. AIT ALI Abdelmounaim*
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
Pr. AKHADDAR Ali*
Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMAHZOUNE Brahim*
Pr. AMINE Bouchra
Pr. AZENDOUR Hicham*
Pr. BELYAMANI Lahcen*
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae*
Pr. BOUI Mohammed*
Pr. BOUNAIM Ahmed*
Pr. BOUSSOUGA Mostapha*
Pr. CHAKOUR Mohammed *
Pr. CHTATA Hassan Toufik*

Radiologie
Pneumo phtisiologie
Hématologie
Anesthésier réanimation
Parasitologie
Médecine préventive santé publique et hygiène
Virologie
Biochimie-chimie
Médecine interne
Radiologie
Microbiologie
Microbiologie
Radiothérapie
Chirurgie vasculaire périphérique
Ophtalmologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
Parasitologie
Cardiologie

Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale

Médecine interne
Pédiatre
Chirurgie Générale
Neurologie
Neuro-chirurgie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Rhumatologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie orthopédique
Hématologie biologique
Chirurgie vasculaire périphérique

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. KADI Said *
Pr. KARBOUBI Lamya
Pr. L'KASSIMI Hachemi*
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 *
Pr. ZOUHAIR Said*

Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Traumatologie orthopédique
Pédiatrie
Microbiologie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-phtisiologie
Microbiologie

Octobre 2010

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

Anesthésie réanimation
Médecine interne
Physiologie
ORL
Microbiologie
Médecine aéronautique
Cardiologie
Biochimie chimie
Radiologie
Chirurgie pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie plastique et réparatrice
Urologie
Gastro entérologie
Anatomie pathologique
Ophtalmologie
Pédiatrie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie générale
Hématologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie pathologique

Mai 2012

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

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

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES **PROFESSEURS**

Pr. ABOUDRAR Saadia
Pr. ALAMI OUHABI Naima
Pr. ALAOUI KATIM
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
Pr. ANSAR M'hammed
Pr. BOUHOUCHE Ahmed
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
Pr. BOURJOUANE Mohamed
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia
Pr. DAKKA Taoufiq
Pr. DRAOUI Mustapha
Pr. EL GUESSABI Lahcen
Pr. ETTAIB Abdelkader
Pr. FAOUZI Moulay El Abbas
Pr. HAMZAOUI Laila
Pr. HMAMOUCHE Mohamed
Pr. IBRAHIMI Azeddine
Pr. KHANFRI Jamal Eddine
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
Pr. REDHA Ahlam
Pr. TOUATI Driss
Pr. ZAHIDI Ahmed
Pr. ZELLOU Amina

Physiologie
Biochimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Génétique Humaine
Applications Pharmaceutiques
Microbiologie
Biochimie
Physiologie
Chimie Analytique
Pharmacognosie
Zootechnie
Pharmacologie
Biophysique
Chimie Organique
Biotechnologie
Biologie
Chimie Organique
Biochimie
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique

**Enseignants Militaires*

Mise à jour le 02/05/2013



Dédicaces



A Mes très chers Parents

Tous les mots qui existent sur terre et toute les langues de ce monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude que je vous témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être.

C'est à travers vos encouragements que j'ai opté pour cette noble profession, et c'est à travers vos critiques que je me suis réalisée.

Je vous dois tout et c'est grâce à vous que je me tiens là aujourd'hui, sans vous ce rêve ne serait pas devenu réalité. J'espère avoir répondu aux espoirs que vous avez fondés en moi.

Je vous rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon amour infini.

Que Dieu tout puissant vous garde pour nous et vous procure santé, bonheur et longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant de notre vie et de notre chemin.



A Ma Chère sœur Mariam

Tu as toujours été une sœur généreuse aussi bien dans tes sentiments que dans ton appui.

Ton attention et tes encouragements m'ont toujours aidé à aller de l'avant et je remercie ALLAH de t'avoir comme sœur et amie.

Dans l'espérance d'être à la hauteur de ce que tu as voulu que je sois, je prie le bon Dieu pour qu'il éclaire ta voie, te protège, exauce tes vœux et t'apporte santé, bonheur et succès personnels et professionnels

A la Mémoire de mes Grands-parents Maternels et Paternels

J'aurais bien voulu que vous soyez parmi nous en ce jour mémorable.

J'espère que vous serez fière de moi de là où vous êtes.

Que la clémence du bon Dieu règne sur vous et que sa miséricorde apaise vos bonnes âmes.

A la Mémoire de mon Oncle le Docteur Mohamed Bennani

Le destin ne nous a pas donné l'occasion de nous connaître mais ce que j'ai entendu dire de vous ne m'as rendu que plus fière d'être votre nièce.

Vous étiez l'exemple du médecin militant et intellectuel et vous avez tant inspiré ma Maman et par conséquent moi-même.

Puisse Dieu tout puissant vous accorder sa clémence, sa et vous accueillir dans son saint paradis.



***A ma Chère Tante Anissa, son Mari Abedellah Mousmi et mes
cousins Chaimae, Hazim, Nour et Med Ayman***

Vous êtes depuis toujours ma deuxième famille et en témoignage de mon amour et de mon affection toute particulière, je vous dédie ce travail.

Puisse Dieu tout puissant, vous préserver du mal, vous combler de bonheur et vous procurer longue vie afin que je puisse vous combler à mon tour.

Veillez retrouver à travers ce travail, l'expression de ma profonde affection et mon énorme respect.

A ma Chère Tante Badiaa et son Mari Lhaj Moukhtar Benlamlah

Mama lhaja, tu as toujours été notre deuxième maman à tous : j'espère avoir atteint aujourd'hui le seuil de tes espérances.

A mes Chères tantes Houria et Nouzha

Je ne pourrai jamais vous remercier assez pour tout ce que vous avez fait et faites toujours pour nous.

J'espère que vous retrouverez dans la dédicace de ce travail, le témoignage de mes sentiments sincères et de tous mes vœux de santé et de bonheur.

A mes Chères cousines Sarah et Yousra et leurs familles

Je vous souhaite tout le bonheur du monde à vous et à vos petites familles



A mes Chers Oncles Mohamed et Ahmed et leurs familles

Veillez retrouver en ce travail l'expression de mon affection indéfectible et mon profond respect.

A mes Chers Oncles Mohamed Laarbi et Abdessalam

Et A mes Chères Tantes AICHA, RAHMA, RABIAA, FATIMA et FATIHA et à leurs petites familles

Permettez-moi de vous dédier ce travail en témoignage de mon respect et de mon profond attachement. Je vous souhaite longue et heureuse vie.

A toutes mes Amies d'enfance et mes Amies d'Ouazzane

Houda ASSARAJ, Hajar KADDA, Hakima LHOMAIK, SAFAE CHAFI, Amal OUBANA, Najlae EL HASSANI

Mes très douces amies, nous avons partagé ensemble plein de beaux souvenirs et vous faites toujours partie intégrante de ma vie et de mon cœur.

Soyez assurées de mon affection et mon amour.

A mes Amies de parcours et de chemin

HANANE, SOUKAINA, NADIA et HAJAR

Je me réjouis d'avoir passé mes années d'étude en votre compagnie.

Vous étiez toujours là pour me soutenir et m'écouter quand il le fallait. Je ne pourrais jamais vous remercier assez pour votre amour et votre amitié.





Remerciements



*A mon Maître, Président et Rapporteur de thèse
Monsieur le Professeur Mohamed AHALLAT
Professeur de Chirurgie Générale
et Chef du service de Chirurgie C
à l'Hôpital Ibn Sina de Rabat*

Maître, vous m'avez fait un grand honneur en me confiant ce travail riche d'intérêt et vous m'avez guidée à chaque étape de sa réalisation.

En dépit de vos nombreuses obligations professionnelles, vous m'avez offert de votre temps si précieux et vous m'avez réservé le meilleur accueil à chaque fois.

L'élaboration de ce mémoire m'a offert le privilège de vous côtoyer et de vous connaître de plus près : un grand Maître aux qualités professionnelles et humaines sans égal.

Votre modestie, votre amabilité et votre générosité méritent toute estime et admiration.

Veillez retrouver en ce travail l'expression de ma parfaite gratitude et le témoignage de mon profond respect.

*A mon Maître et Juge de thèse
Monsieur le Professeur Lahssan IFRINE
Professeur de Chirurgie Générale
à l'Hôpital Ibn Sina de Rabat*

*J'ai été émue par la gentillesse et la courtoisie avec lesquelles
vous m'avez accueillie.*

*Vous avez consenti à juger mon travail avec une grande
spontanéité et c'est pour moi un grand privilège que vous soyez
parmi mon jury de thèse.*

*Veillez agréer Cher Maître, mes chaleureux remerciements et
l'expression de ma plus haute considération.*

A mon Maître et Juge de thèse
Monsieur le Professeur Farid SABBAH
Professeur de Chirurgie Générale
à l'Hôpital Ibn Sina de Rabat

Cher Maître, ce travail m'a offert l'occasion d'apprécier vos qualités et vos valeurs de plus près.

Votre aide, vos encouragements et votre sourire à chaque fois que je vous croisais au service m'ont énormément marqués et m'ont été d'un grand soutien.

Ce travail est pour moi l'occasion de vous témoigner de ma profonde gratitude.

Veillez retrouver ici, Cher Professeur, l'expression de toute mon estime et ma grande admiration.

*A mon Maître et Juge de thèse
Monsieur le Professeur Mohammed RAISS
Professeur de Chirurgie Générale
à l'Hôpital Ibn Sina de Rabat*

J'ai été particulièrement touchée par la grande sympathie avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail.

Vous avez marqué notre cursus universitaire par votre enseignement clair et méthodique et c'est pour moi un grand honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.

Veillez retrouver ici, l'expression de mon profond respect et mes vifs remerciements.

*A mon Maitre et Juge de thèse
Madame le Professeur Mouna EL ALAOUI MHAMDI
Professeur de Chirurgie Générale
à l'Hôpital Ibn Sina de Rabat*

Vous avez accepté de juger ce travail avec une spontanéité et une amabilité inégalables.

Vous m'avez accordé le grand privilège de vous voir siéger parmi mon jury de thèse.

Je vous remercie pour ce grand honneur que vous me faites.

Veillez accepter Cher Maitre, l'expression de mon grand respect et ma sincère reconnaissance.

*A Monsieur le Professeur Rachid RAZINE
du Laboratoire de Biostatistique,
de Recherche Clinique et d'Epidémiologie
(LBRCE) de la FMPP,*

*Votre aide ainsi que celle de toute l'équipe du Laboratoire nous a
été très précieuse pour mener à terme ce travail.*

*C'est pour moi l'occasion de vous témoigner de ma profonde
reconnaissance.*

*Veillez retrouver ici, Monsieur le Professeur, l'expression de
mes plus vifs remerciements, pour tous les efforts que vous avez
fournis pour que ce travail voie le jour.*



Sommaire



INTRODUCTION	1
MATERIELS& METHODES	4
I-MATERIELS:	5
1-Période et lieu d'étude:	5
2-Documents consultés:	5
3-Critères de sélection de l'échantillon :	6
a)Critères d'inclusion:	6
b) Critères d'exclusion:	7
4-Taille de l'échantillon:	7
5-Les modalités de prise en charge :	7
6- Les modalités de suivi:	9
7-Les paramètres étudiés:	10
8- Caractéristiques du matériel étudié:	11
a)Le recrutement annuel :	11
b) L'âge et le sexe:	12
c) La répartition géographique :	13
d) Les facteurs prédisposants et les antécédents chirurgicaux :	15
e)Les examens paracliniques préopératoires:	16
II-METHODES :	18
RESULTATS	19
I-TYPE HISTOLOGIQUE :	20
1-Type histologique selon Lauren:	20
2- Type histologique selon la différenciation :	21

II-LOCALISATION TUMORALE SELON LA CLASSIFICATION DE L'AJCG:	22
III-STADE TNM:	23
IV-OPERABILITE ET RESECABILITE TUMORALE :	25
V-TYPE ET VISEE DE RESECTION :	26
1-Type de résection :	26
2-Visée de résection (curative ou palliative) :	27
VI-ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE :	27
VII-MARGES DE RESECTION (SAINES OU ENVAHIES) :	28
VIII-ETUDE DE LA SURVIE :	29
1-Survie globale :	29
a) Survie actuarielle:	29
b) Survie réelle :	30
2-Survie selon le statut de résection :	31
a) Survie des patients réséqués :	32
b) Survie des patients non réséqués :	33
3-Survie selon les différents paramètres chez les patients réséqués :	33
a) En fonction du sexe du patient :	33
b) En fonction de la tranche d'âge du patient : ≤ 40 ans ou > 40 ans : ..	35
c) En fonction du type histologique :	36
e) En fonction du siège de la tumeur :	39
f) En fonction du statut ganglionnaire :	43
g) En fonction du stade TNM :	45
g) En fonction des marges de résection (saines/envahies) :	47
I-COMMENTAIRES :	50

II-ETUDE DE LA SURVIE:.....	53
1-Survie globale :.....	53
2-Survie selon le statut de résection :	55
3-Survie selon les différents paramètres chez les patients réséqués:	58
a) Survie selon le sexe :.....	58
b) Survie selon l'âge :	59
c) Survie selon le type histologique :.....	60
d) Survie selon le siège de la tumeur :.....	63
e) Survie selon le statut ganglionnaire :.....	64
f) Survie selon le stade TNM :.....	65
g) Survie selon les marges de résection (saines ou envahies) :.....	70
CONCLUSION	73
RESUMES	75
REFERENCES	79



Introduction



Jusqu'au milieu des années 1990, le cancer gastrique était la première cause de décès par cancer dans le monde entier. Mais bien que ses taux d'incidences diminuent considérablement depuis plusieurs décennies et qu'il soit devenu relativement rare en Amérique du Nord et dans la plupart des pays d'Europe nord-occidentale [1,2], le cancer gastrique, persiste encore dans plusieurs régions du monde comme au Japon, en Russie et dans certains pays d'Amérique latine tel que le Chili[3]. En effet, le cancer gastrique est le 4^{ème} cancer dans le monde avec 988 602 cas enregistrés en 2008[4]. Vu son diagnostic tardif et sa faible survie, il représente plus de 10% des décès par cancer dans le monde et est actuellement la deuxième cause la plus fréquente de décès par cancer après celui du poumon avec 800 000 décès par an[5].

Il existe de larges variations d'incidence entre les différents continents, la plus haute étant celle du nord d'Asie (le Japon, la Corée et la Chine) avec 69 cas/100 000 habitants/an, des incidences intermédiaires se voient en Europe et en Amérique du sud. L'Amérique du nord, l'Afrique, le sud d'Asie et l'Océania (l'Australie et la Nouvelle Zélande incluses) sont des régions de faible incidence avec 4 à 10 cas/100 000 habitants[6].

En France, ce cancer est classé au cinquième rang parmi tous les cancers avec 6440 nouveaux cas diagnostiqués et 4430 cas de décès en 2011[7].

Au Maroc et selon le 2^{ème} rapport du registre des cancers du Grand Casablanca, le cancer gastrique représente le 2^{ème} cancer du tube digestif avec une incidence standardisée sur la population marocaine de 2,7/100000 (3,3/100000 chez l'homme et 2/100 000 chez la femme)[8]. Le registre des cancers de Rabat rapporte quant à lui une incidence standardisée sur l'échelle nationale de 3,5/100000 (4,2 chez l'homme et 2,7 chez la femme)[9].

Mais qu'en est-t-il de son pronostic et de sa survie alors ?

Connu par son pronostic médiocre, il n'y a eu aucune amélioration importante de sa survie au cours des 20 dernières années et le taux de survie globale à 5 ans reste à 15 % tous stades confondus [10]. Les études des variations de la survie de ce cancer ne sont pas faciles à interpréter. Un diagnostic précoce et / ou un meilleur traitement ont souvent été proposés comme une explication aux différences observées en matière de survie. Ces variations peuvent également s'expliquer par des différences dans les caractéristiques du cancer, le type histologique, le siège, le sexe, l'âge ou la classe sociale des patients [11].

Quelle survie a le cancer gastrique au Maroc et où en sont les études de survie concernant ce cancer?

Des études basées sur la population, à partir des données recueillies par les registres du cancer, sont nécessaires pour comprendre les variations des taux de survie du cancer gastrique. Au Maroc, il y a eu en effet la mise en place de deux registres de cancer : celui de Rabat et celui de Casablanca. Néanmoins, ces deux registres, qui sont relativement récents, ainsi que les registres maghrébins disponibles, n'apportent en réalité aucune vraie réponse à cette question, d'autant plus qu'ils n'ont pas assez de recul et qu'ils n'ont pas abordé la survie dans leurs premiers rapports. C'est dans ce contexte que vient notre travail qui -en s'appuyant sur une série hospitalière relativement importante et bien détaillée- devrait apporter des éléments de réponse à la question de la survie du cancer gastrique et des facteurs pronostics qui l'influencent au Maroc; pour essayer enfin de combler ce vide qui a longtemps duré.



*Matériels &
Méthodes*

I-MATERIELS:

1-Période et lieu d'étude:

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée à la clinique chirurgicale C du Centre Hospitalier Universitaire IBN SINA de Rabat, portant sur une période de 10 ans allant de janvier 2001 à décembre 2010.

2-Documents consultés:

Afin de mener à terme notre étude nous avons fait appel aux documents suivants:

- ✧ Les registres des entrants et des sortants.
- ✧ Les dossiers médicaux des patients.
- ✧ Les données saisies sur un support électronique à l'entrée du malade au service.
- ✧ Les registres de comptes rendus opératoires.
- ✧ Les comptes rendus anatomopathologiques des biopsies préopératoires et/ou des pièces ou biopsies opératoires.
- ✧ Les données recueillies par appels téléphoniques des patients ou de leurs familles.
- ✧ Les données fournies par les professeurs du service (suivi et consultation).

3-Critères de sélection de l'échantillon :

a) Critères d'inclusion:

- Adénocarcinome gastrique prouvé histologiquement :

Le diagnostic histologique était fait soit par biopsie seule pour les malades non opérés, soit par biopsie plus étude anatomopathologique de la pièce opératoire pour les patients opérés et réséqués.

- Tumeurs de l'estomac distal :

On a adopté, pour la détermination du siège de la tumeur, la classification de l'association japonaise des cancers gastriques(JGCA) qui répartit l'estomac en trois parties : la partie supérieure (U), la partie moyenne (M) et la partie inférieure (L). La tumeur est décrite selon l'atteinte anatomique (par exemple LM ou UML). Le prolongement de la tumeur dans l'œsophage ou le duodénum est décrit respectivement par E ou D. (voir image ci-dessous)

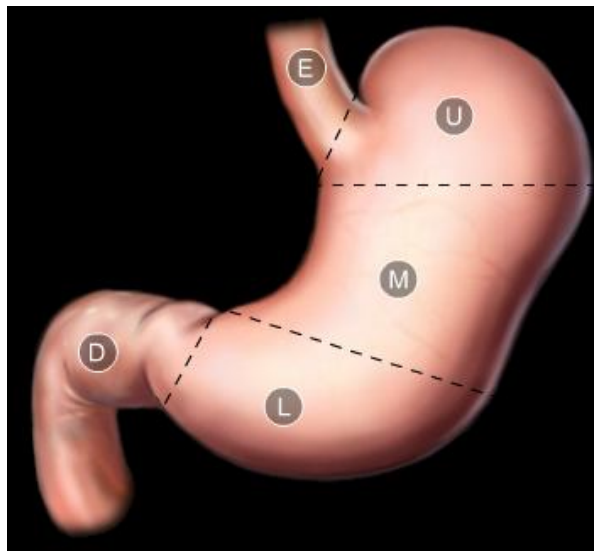


Figure n °1 : Répartition anatomique de l'estomac selon la JGCA [12]

b) Critères d'exclusion:

- Cancer du Cardia.

Les types histologiques de cancer gastrique autres que l'adénocarcinome, dont : 14 lymphomes, 16 tumeurs stromales, 4 tumeurs neuroendocrines, 2 schwannomes, 1 carcinome épidermoïde, 1 leiomyosarcome, 3 tumeurs à cellules suspectes de malignité.

4-Taille de l'échantillon:

Notre série a colligé 266 patients, incluant tous les cas d'adénocarcinome gastrique hospitalisés au service de Chirurgie C entre janvier 2001 et décembre 2010.

5-Les modalités de prise en charge :

Dès l'hospitalisation des patients, on saisissait, sur un fichier électronique et également sur un dossier en papier, toutes leurs données épidémiologiques et cliniques ainsi que les résultats des examens complémentaires auxquels les patients étaient soumis.

La fibroscopie avec biopsie était réalisée systématiquement pour tous les patients. L'échographie -avant l'introduction du scanner thoraco-abdomino-pelvien, il y a moins de 2 ans- était systématique aussi. Ensuite, les malades étaient staffés par l'équipe du service.

L'intervention chirurgicale était réalisée par un chirurgien senior assisté par d'autres médecins (professeurs assistants ou résidents) qui étaient chargés de

rédigé le compte-rendu opératoire. La pièce opératoire était immédiatement envoyée au service d'anatomopathologie.

Après la réalisation du geste chirurgical, le malade reprenait immédiatement son lit au service, sauf passage exceptionnel en réanimation pour certains malades. L'alimentation par voie orale était reprise en général au 5^{ème} jour et le malade quittait le service vers le 7^{ème}-8^{ème} jour en post-opératoire.

6- Les modalités de suivi:

Le suivi des patients était effectué, au fur et à mesure, grâce aux consultations régulières et aux appels téléphoniques des malades ou de leurs proches.

Dans ce cadre, les malades étaient systématiquement revus un mois après l'opération, c'était l'occasion de voir le résultat anatomopathologique de la pièce opératoire mais aussi de décider d'un éventuel traitement complémentaire. Par la suite, les patients étaient revus tous les 6 mois. Ceux qui ne s'étaient pas présentés aux consultations de suivi étaient systématiquement joints par téléphone, si disponible.

Etaient notés au cours de ce suivi: les plaintes cliniques des malades, les données des examens complémentaires, les récives et les décès éventuels.

Pour l'analyse statistique, les malades perdus de vue ont été considérés vivants à la date de leur dernière consultation.

La dernière mise à jour remonte à mai 2013.

Tous ces éléments recueillis, étaient systématiquement reportés sur la base de données électronique- où ont déjà été saisies au début les données des patients- le jour même où elles étaient relevées.

7-Les paramètres étudiés:

Via les documents consultés et la base de données électronique qui comportait plus de 80 variables, nous avons pu étudier :

- ✧ Le type histologique, le siège de la tumeur, le stade TNM (tumors-nodes-metastasis), l'opérabilité et résécabilité, le type et la visée de resection, l'envahissement ganglionnaire et les marges de resection.
- ✧ La survie globale pour l'ensemble des patients et la survie selon leur statut de résection.
- ✧ La survie selon les différents paramètres (facteurs pronostics potentiels) pour les patients réséqués. Ces paramètres analysées étaient : le sexe, l'âge, le siège de la tumeur, la différenciation de l'adénocarcinome, le type histologique selon Lauren, le stade TNM, l'envahissement ganglionnaire et les marges saines ou envahies de résection.

8- Caractéristiques du matériel étudié:

a)Le recrutement annuel :

266 cas d'adénocarcinome gastrique ont été hospitalisés au service de chirurgie C durant la période d'étude, avec un recrutement annuel de 26,6 cas/an.

Année	Effectif
2001	19 (7,1%)
2002	31 (11,7%)
2003	26 (9,8%)
2004	32 (12,0%)
2005	32 (12,0%)
2006	21 (7,9%)
2007	22 (8,3%)
2008	26 (9,8%)
2009	25 (9,4%)
2010	32 (12,0%)
Total	266 (100%)

Tableau n° I : Recrutement annuel des patients avec adénocarcinome gastrique.

b) L'âge et le sexe:

➤ Age :

L'âge des 266 patients de notre série a varié entre 16 et 93 ans, avec une moyenne de 57 ans et un écart type de 13,2.

Les patients ont été répartis selon l'âge en deux tranches : les patients dits jeunes (d'âge inférieur ou égal à 40 ans) et les patients dits moins jeunes (d'âge supérieur à 40 ans).

Le tableau suivant illustre la répartition selon la tranche d'âge :

Tranche d'âge	Effectif
≤40 ans (patient jeune)	33 (12,4 %)
> 40 ans (patient moins jeune)	232 (87,2 %)
Imprécis	1 (0,4 %)
Total	266 (100%)

Tableau n° II : Répartition des patients selon la tranche d'âge (≤ 40 ou > à 40 ans)

➤ **Sexe :**

Dans notre série, 67,7 %des patients étaient des hommes, 32,3 % étaient des femmes avec un sexe ratio à 2,09 homme/femme. Les effectifs selon le sexe sont représentés dans le tableau ci-dessous :

Sexe	Effectif
Homme	180 (67,7%)
Femme	86 (32,3%)
Total	266 (100%)

Tableau n° III : La répartition des patients selon le sexe

c) La répartition géographique :

Les patients inclus dans notre série d'étude venaient de régions géographiques différentes avec en tête de liste la région de Rabat-Zemmour-Zaër qui représentait 20,7 % des origines de l'ensemble des malades, suivie de la région du Gharb-Chrarda-Beni Hssen (14,3 %) et la région de Souss massa Drâa (12,7%). La répartition géographique des patients est illustrée dans le tableau suivant :

Région administrative	Effectif
Imprécise	21 (7,9%)
Tanger-Tétouan	22 (8,3%)
Meknès-Tafilalet	8 (3,0%)
Tadla-Azilal	6 (2,3%)
Marrakech-Tensift-Al Haouz	22 (8,3%)
Souss-Massa-Drâa	38 (14,3%)
Guelmim-Es Smara	3 (1,1%)
Oued Ed-Dahab-Lagouira	1(0,4%)
Gharb-Chrarda-Beni Hssen	35 (13,2%)
Rabat-Salé-Zemmour-Zaër	55 (20,7%)
Grand Casablanca	1 (0,4%)
Chaouia-Ouardigha	10 (3,8%)
Doukkala-Abda	4 (1,5%)
Taza-AlHoceïma-Taounate	8 (3%)
L'Oriental	27 (10,2%)
Fès-Boulemane	5 (1,9%)
Lâayoune-Boujdour-Sakia El Hamra	0 (0%)

Tableau n° IV : Répartition des patients selon les régions administratives.

d) Les facteurs prédisposants et les antécédents chirurgicaux :

➤ Facteurs prédisposants :

Le tabac représentait le facteur prédisposant le plus fréquent avec 51 patients tabagiques soit 19,2 % de l'ensemble des malades.

7 patients avaient comme facteur prédisposant un ulcère, soit 2,6 % des malades. 10 patients avaient une association de facteurs prédisposants (4,4 % des malades).

Facteur prédisposant		Effectif
Précisé	Aucun	159 (59,8%)
	Ulcère	7 (2,6 %)
	Gastrite	1 (0,4%)
	Tabac	51 (19,2 %)
	Syndrome de lynche	2 (0,8 %)
	Tabac+Alcool	8 (3 %)
	Ulcère+Tabac	1 (0,4 %)
	Ulcère+Tabac+Alcool	1 (0,4 %)
	Total	230 (86,5%)
Non précisé	-	36 (13,5%)
Total		266 (100 %)

Tableau n° V: Tableau illustrant les facteurs prédisposants des patients

➤ **Antécédents chirurgicaux :**

Dans notre série, 17 patients avaient eu un antécédent de cholécystectomie (6,4 %), 11 patients (4,1 %) avaient eu une hernie et 32 patients (12 %) avaient eu un autre antécédent chirurgical.

Les différents antécédents chirurgicaux sont illustrés dans le tableau ci-dessous :

	Antécédent	Effectif
Précisé	Pas d'antécédent	181 (68%)
	Hernie	11 (4,1%)
	Cholécystectomie	17 (6,4%)
	Cancer gynécologique	1 (0,4%)
	Autre chirurgie	32 (12%)
	Total	242 (91%)
	Non précisé	24 (9%)
	Total	266 (100%)

Tableau n° VI : Tableau illustrant les antécédents chirurgicaux des patients

e) Les examens paracliniques préopératoires:

➤ **Fibroscopie :**

Tous les patients ont bénéficié de fibroscopie mais ses résultats n'ont pas été retrouvés pour 39 patients, soit 14,6 % des patients.

➤ Transit oeso-gastroduodéal (TOGD) :

Sur l'ensemble des patients, 80 patients avaient des TOGD, soit 30% des patients; 186 patients, soit 70 %, n'avaient pas eu de TOGD.

57 TOGD ont été réalisés avant 2006. A partir de l'an 2006, 23 TOGD ont été réalisés et seuls 8 TOGD ont été réalisés pendant les deux dernières années de l'étude (2009 et 2010).

➤ Echographie abdominale :

185 patients ont bénéficié d'une échographie abdominale, soit 69,5 % des patients.

➤ Tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne (TDM TAP): 121 patients ont bénéficiés de TDM TAP, soit 45,4 % des patients.

II-METHODES :

La survie a été estimée à partir de la date d'intervention chirurgicale pour les patients opérés et à partir de la date d'hospitalisation pour les patients non opérés. L'étude de la survie globale a été effectuée pour l'ensemble des patients. La survie selon les différents paramètres a été étudiée pour les patients réséqués. Pour l'analyse statistique, les malades perdus de vue ont été considérés comme vivants à la date de leur dernière consultation.

❖ Analyse statistique :

Les variables quantitatives ont été résumées en moyennes \pm écarts types ou en médianes et quartiles. Les variables qualitatives ont été résumées en effectifs et pourcentages.

L'analyse de la survie a été réalisée par la méthode Kaplan Meier et nous avons utilisé le test Log Rank pour comparer les médianes de survie.

Le degré de signification a été fixé à 5 % (il a été considéré comme statistiquement significatif une valeur du $P < 0,05$).

Nous avons utilisé le logiciel SPSS 17.0 pour la saisie des données. L'analyse des données a été réalisée en collaboration avec l'équipe du laboratoire de Biostatistique, de Recherche clinique et d'Epidémiologie de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat.



Résultats



I-TYPE HISTOLOGIQUE :

1-Type histologique selon Lauren:

Dans les 266 cas d'adénocarcinome gastrique inclus dans notre série, 200 adénocarcinomes étaient diagnostiqués sur pièce opératoire et 66 sur biopsie seule.

Les adénocarcinomes ont été classifiés selon la classification de Lauren en adénocarcinome intestinal, diffus ou inclassable.

Le tableau suivant résume les différents types d'adénocarcinome et leurs effectifs :

Type histologique selon Lauren	Effectif sur l'ensemble des patients
Intestinal	156 (58,6 %)
Diffus	105 (39,5 %)
Inclassable	5 (1,9 %)
Total	266 (100 %)

Tableau n° VII : Tableau illustrant la répartition des adénocarcinomes selon la classification de Lauren

2- Type histologique selon la différenciation :

Selon la différenciation, on retrouvait des adénocarcinomes bien, moyennement, peu différenciés et à cellules dissociées. Le tableau ci-dessous résume la répartition des adénocarcinomes selon la différenciation :

Différenciation	Effectif sur l'ensemble des patients
Adénocarcinome bien différencié	66 (24,8 %)
Adénocarcinome moyennement différencié	90 (33,8 %)
Adénocarcinome peu différencié	33 (12,4 %)
Cellules dissociées	72 (27,1 %)
Colloïde muqueux	4 (1,5 %)
Adénocarcinome à différenciation non précisée	1 (0,4 %)
Total	266 (100 %)

Tableau n° VIII : Répartition des adénocarcinomes selon la différenciation

II-LOCALISATION TUMORALE SELON LA CLASSIFICATION DE L'AJCG:

Les patients avaient des tumeurs gastriques de localisations diverses : 39 patients avaient une localisation supérieure (U) de la tumeur, soit 14,7 % de l'ensemble des patients.

La localisation moyenne (M) représentait 15 % de l'ensemble des patients avec 40 patients.

105 patients avaient un cancer de siège inférieur (L), soit 39,5 % de l'ensemble des patients.

52 patients avaient un cancer qui prenait tout l'estomac, soit 19,5 % de l'ensemble des patients.

Les différentes localisations tumorales sont représentées dans le tableau suivant :

Localisation de la tumeur	Effectif
Imprécis	18 (6,8 %)
Tiers supérieur (U)	39 (14,7 %)
Tiers Moyen (M)	40 (15 %)
Tiers Inférieur (L)	105 (39,5 %)
Tiers moyen+tiers inférieur (LM)	12 (4,5 %)
Inférieur +Duodénum (DL)	0 (0 %)
Tout l'estomac (UML)	52 (19,5 %)
Total	266 (100%)

Tableau n° IX : Répartition du siège des tumeurs selon la classification de l'AJCG

III-STADE TNM:

Les patients ont été stadifiés selon la classification de TNM (UICC 2009) :

Cette stadification était basée sur les données de la pièce opératoire pour les malades dont la tumeur a été réséquée, pour les autres la classification a été estimée à partir des données radio-cliniques.

Ainsi, 40,6 % de l'ensemble des patients ont été diagnostiqués au stade IV alors que seuls 4,9 % parmi eux l'ont été au stade I. Le stade II représentait 9 % et le stade III 14,3 %. Les différents stades et leurs effectifs sont représentés dans le tableau ci-dessous :

Stade TNM	Effectif
Stade I	13 (4,9 %)
Stade II	24 (9 %)
Stade III	38 (14,3 %)
Stade IV	108 (40,6 %)
Inconnu	83 (31,2 %)
Total	266 (100%)

Tableau n° X : Répartition du stade tumoral selon la classification TNM

Pour les tumeurs de stade IV, les métastases étaient principalement de siège péritonéal, hépatique ou les deux.

Le tableau suivant illustre les différentes localisations de métastases :

Siège de métastases	Effectif par rapport à l'ensemble des patients
Péritoine	78 (29,3 %)
Foie	10 (3,8 %)
Péritoine+ Foie	8 (3 %)
Péritoine+Ovaire	3 (1,1 %)
Poumon	5 (1,9 %)
Foie + Poumon	1 (0,4 %)
Péritoine+Peau	1 (0,4 %)
Ganglion de Troisier	1 (0,4 %)
Adénopathie mésentérique	0 (0 %)
Surrénales	1 (0,4 %)
Total	108 (40,6 %)

Tableau n° XI : Localisation des métastases (stade IV)

IV-OPERABILITE ET RESECABILITE TUMORALE :

Sur l'ensemble des patients de notre série, 234 patients ont été opérés, soit 88 % des malades, 133 patients parmi eux ont été résectés, soit une résecabilité de 50 % sur l'ensemble des patients et de 56,8 % sur l'ensemble des opérés.

Les taux d'opérabilité et de résection sont représentés dans le tableau suivant :

Statut opératoire \ Statut de résection	Patient non résecté	Patient résecté	Total
Patient opéré	101 (38 %)	133 (50 %)	234(88 %)
Patient non opéré	32 (12 %)	-	32 (12%)
Total	133 (50 %)	133 (50 %)	266 (100 %)

Tableau n°XII : Le statut opératoire et le statut de résection tumorale des patients

V-TYPE ET VISEE DE RESECTION :

1-Type de résection :

Le type d'intervention pratiqué dépendait du siège tumoral, de l'évolution locale et du stade TNM de la tumeur.

Pour les patients réséqués, la gastrectomie polaire inférieure représentait 65,4 %des résections réalisées ; suivie respectivement de la gastrectomie totale (33,8 %) et d'un seul cas de gastrectomie pôlaire supérieure (0,8 %).

Les différents types d'interventions sont représentées par le tableau suivant :

Type de résection	Effectif par rapport aux patients réséqués
Gastrectomie polaire inférieure	87(65,4 %)
Gastrectomie totale	45(33,8 %)
Gastrectomie polaire supérieure	1 (0,8%)
Total	133(100 %)

Tableau n° XIII : Les différents types de résection

2-Visée de résection (curative ou palliative) :

Sur l'ensemble des patients réséqués, 98 patients ont bénéficié d'une résection à visée curative, soit 73,7 % des patients et 29 patients ont été réséqués à visée palliative, soit 21,8 % des réséqués (nous avons considéré comme ayant eu une résection palliative, les malades qui ont eu une pièce de gastrectomie avec des marges envahies ou les malades jugés R1).

Visée de résection	Effectif par rapport aux patients réséqués
Curative	98 (73,7 %)
Palliative	29 (21,8 %)
Imprécise	6 (4,5 %)
Total	133 (100 %)

Tableau n° XIV: Visée de résection

VI-ENVAHISSEMENT GANGLIONNAIRE :

L'envahissement ganglionnaire a été retrouvé chez 74 patients, soit 55,6 % des patients réséqués. 45 patients n'avaient pas d'envahissement ganglionnaire soit 33,8 % de l'ensemble des patients réséqués. Le tableau ci-dessous illustre les effectifs des patients selon le statut ganglionnaire :

Statut ganglionnaire	Effectif
Pas d'envahissement ganglionnaire	45 (33,8%)
Envahissement ganglionnaire	74 (55,6 %)
Statut ganglionnaire inconnu	14 (10,5 %)
Total	133 (100%)

Tableau n° XV: Statut d'envahissement ganglionnaire

VII-MARGES DE RESECTION (SAINES OU ENVAHIES) :

On a pu avoir les résultats de la pièce opératoire pour 107 patients, soit 82,3 % des patients réséqués.

Sur l'ensemble des patients réséqués, les marges de résection étaient envahies chez 20 patients, soit 15% des patients réséqués, et elles étaient saines chez 91 patients, soit 68,4 %. Parmi les 20 malades avec marges de résection envahies il y avait 10 patients ayant un adénocarcinome peu différencié.

Le tableau suivant représente les différentes marges de résection :

Marges de résection	Effectif des réséqués
Envahies	20 (15 %)
Saines	91 (68,4 %)
Imprécises	22 (16,5 %)
Total	133 (100 %)

Tableau n° XVI : Marges de résection

VIII-ETUDE DE LA SURVIE :

1-Survie globale :

a) Survie actuarielle:

La médiane de survie globale des patients avec un adénocarcinome gastrique a été de 9 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [6,599-11,401]. Pour ces patients, les taux de survie actuarielle ont été respectivement de : 42,3 % à 1 an, 31,3 % à 2 ans, 23,8 % à 3 ans, 21,9 % à 4 ans, 20,9 % à 5 an

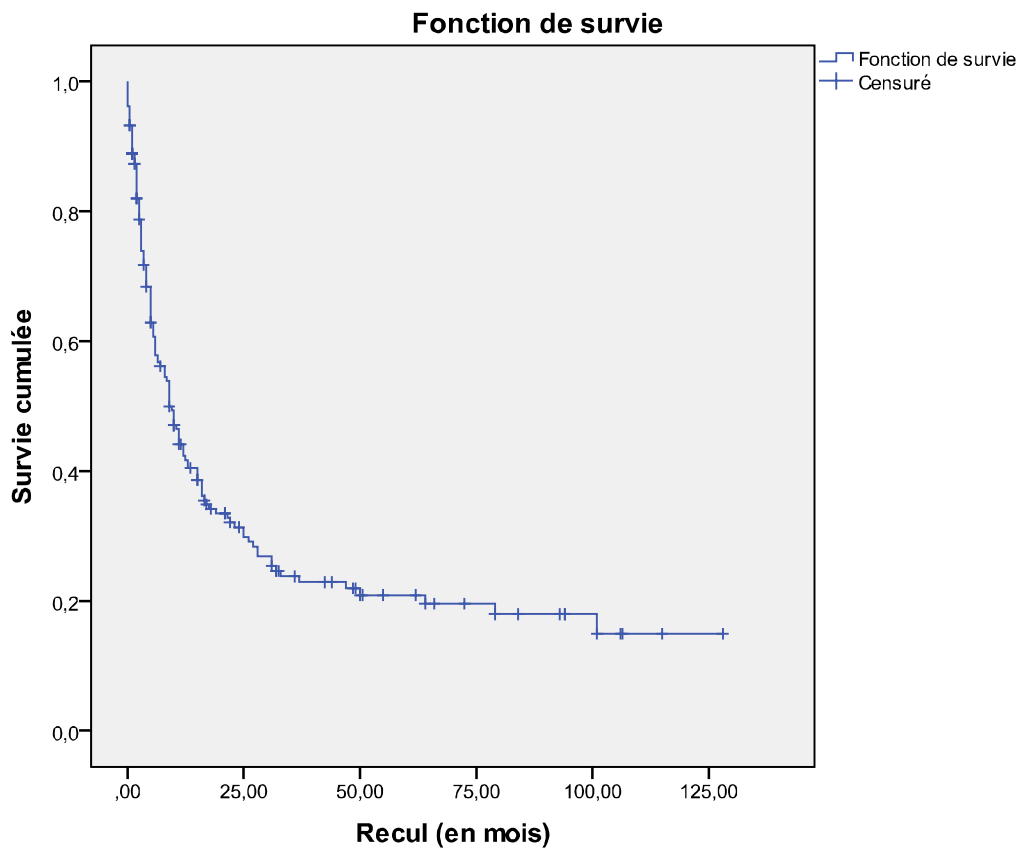


Figure n° 2 : Survie actuarielle globale des adénocarcinomes

b) Survie réelle :

En considérant seulement les patients ayant un adénocarcinome avec un recul de 5 ans, c'est-à-dire ceux hospitalisés entre 2001 et 2007, soit 183 : 56 patients ont survécu à 1 an, 34 patients à 2 ans, 22 à 3 ans, 21 à 4 ans et 16 à 5 ans. La survie réelle a été respectivement de :

30,6 % à 1 an,

18,5 % à 2 ans,

12 % à 3 ans,

11,4 % à 4 ans,

8,7 % à 5 ans.

2-Survie selon le statut de résection :

La survie selon le statut de résection a été différente de façon statistiquement significative ($p < 0,05$) :

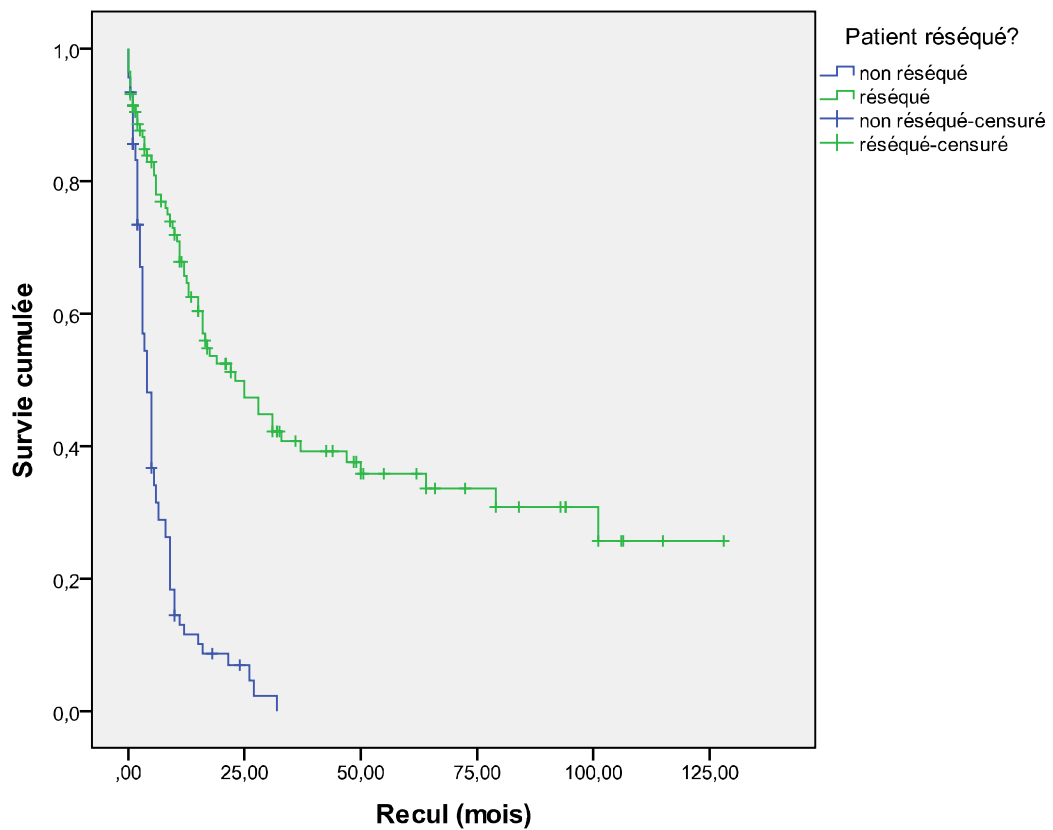


Figure n°3 : Fonction de survie selon le statut de résection

a) Survie des patients réséqués :

➤ La survie actuarielle :

La médiane de survie chez les patients, qui ont bénéficié d'une résection tumorale, a été de 23 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [12,588-33,412]. Pour ces patients réséqués, la survie a été respectivement de :

- 65,7 % à 1 an,
- 49,9 % à 2 ans,
- 40,7 % à 3 ans,
- 37,6 % à 4 ans,
- 35,8 % à 5 ans.

➤ La survie réelle :

En considérant seulement les patients ayant un adénocarcinome gastrique réséqué avec un recul de 5 ans, c'est-à-dire ceux hospitalisés entre 2001 et 2007, soit 99 patients : 52 patients ont survécu à 1 an, 33 patients à 2 ans, 22 à 3 ans, 21 à 4 ans et 16 à 5 ans. La survie réelle calculée a été respectivement de :

- 52,5 % à 1 an,
- 33,3 % à 2 ans,
- 22,2 % à 3 ans,
- 21,2 % à 4 ans,
- 16,1 % à 5 ans.

b) Survie des patients non réséqués :

➤ Survie actuarielle :

La médiane de survie, chez les patients ayant un adénocarcinome gastrique non réséqué, a été de 4 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [2,926-5,074]. Pour ces patients, la survie actuarielle a été à 1 an de 11,5 %, à 2 ans de 6,9 % et à 3 ans nulle (0 %).

➤ Survie réelle :

En considérant seulement les patients ayant un adénocarcinome gastrique non réséqué avec un recul de 5 ans, c'est-à-dire ceux hospitalisés entre 2001 et 2007, soit 84 patients : 4 patients ont survécu à 1 an, 1 patient à 2 ans et aucun patient n'a survécu à 3 ans. La survie réelle a été respectivement de :

- 4,7 % à 1 an,
- 1,2 % à 2 ans,
- 0 % à 3 ans.

3-Survie selon les différents paramètres chez les patients réséqués :

a) En fonction du sexe du patient :

La survie n'a pas été différente de façon statistiquement significative concernant le sexe du patient ($p= 0,355$) :

La médiane de survie chez les femmes a été de 17,5 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [13,608-21,392]. Pour elles, la survie a été respectivement de : 65 % à 1 an, 40,9 % à 2 ans, 29,3 % à 3 ans, 25,1 % à 4 et 5 ans.

La médiane de survie chez les hommes a été de 31 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [0,00-62,79]. Pour eux, la survie a été respectivement de : 64,3 % à 1 an, 54,4 % à 2 ans, 46,7 % à 3 ans, 44,2 % à 4 ans, 41,6 % à 5 ans.

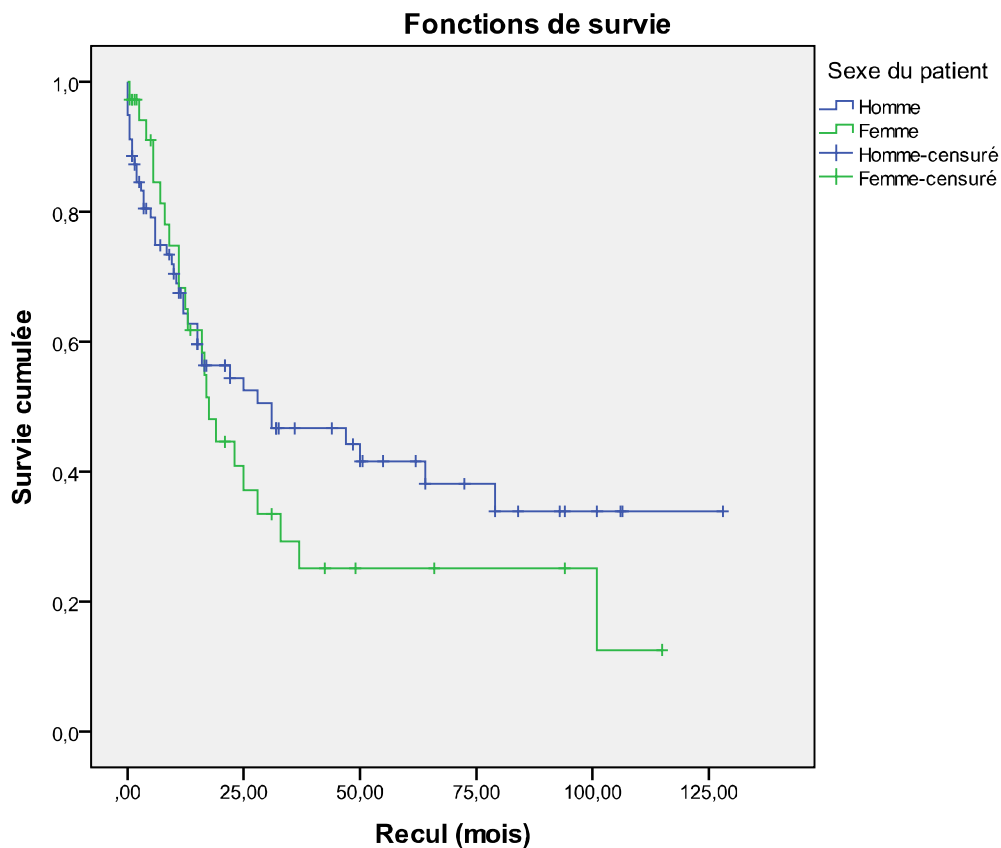


Figure n°4 : Fonction de survie selon le sexe du patient.

b) En fonction de la tranche d'âge du patient : ≤ 40 ans ou > 40 ans :

La survie selon la tranche d'âge (patients ≤ 40 ans et > 40 ans) n'a pas été statistiquement significative: ($p=0,628$) :

La médiane de survie chez les patients de plus de 40 ans a été de 25 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [12,854-37,146]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de : 65,5 % à 1 an, 50,3 % à 2 ans, 41,8 % à 3 ans, 38,4 % à 4 ans, 36,5 % à 5ans.

La médiane de survie chez les patients de moins de 40 ans (jeunes) a été de 13 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [0,00-31,374]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de : 57,5 % à 1 an, 48 % à 2 ans, 32 % à 3 et 4 ans.

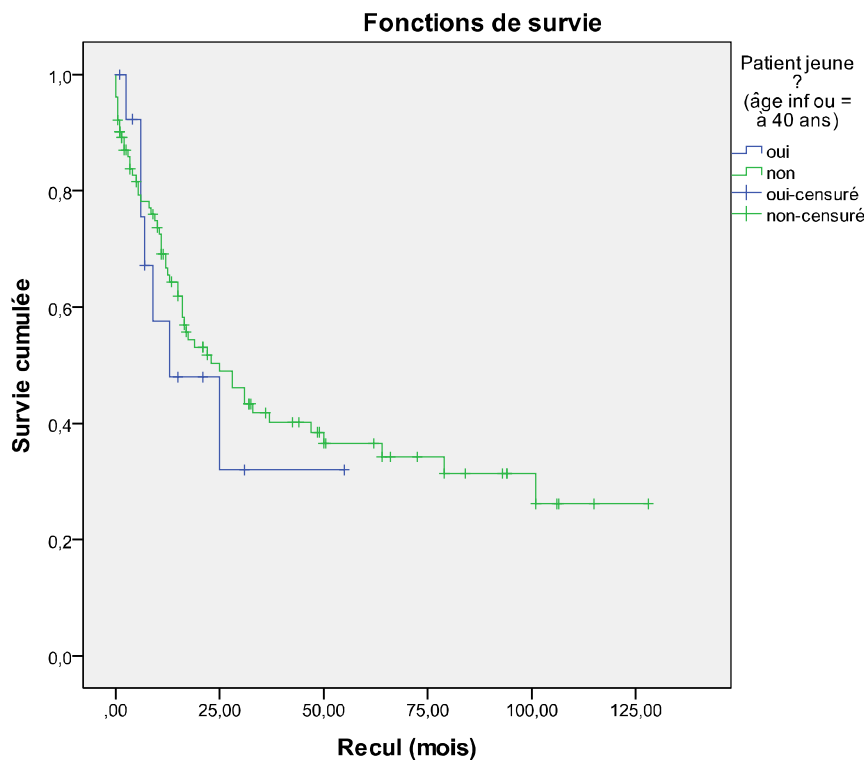


Figure n°5 : Fonction de survie selon la tranche d'âge du patient.

c) En fonction du type histologique :

➤ Type histologique selon Lauren :

La survie selon le type histologique de Lauren n'a pas été différente de façon statistiquement significative ($p= 0,363$) :

La médiane de survie chez les patients avec adénocarcinome de type intestinal a été de 28 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [15,861-40,139]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de : 64,4 % à 1 an, 55,8 % à 2 ans, 44,4 % à 3 et 4 ans, 41,6 % à 5.

La médiane de survie chez les patients avec adénocarcinome de type diffus a été de 16,5 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [12,465-20,535]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de : 65 % à 1 an, 38,2 % à 2 ans, 34 % à 3 ans, 24,3 % à 4 et 5 ans.

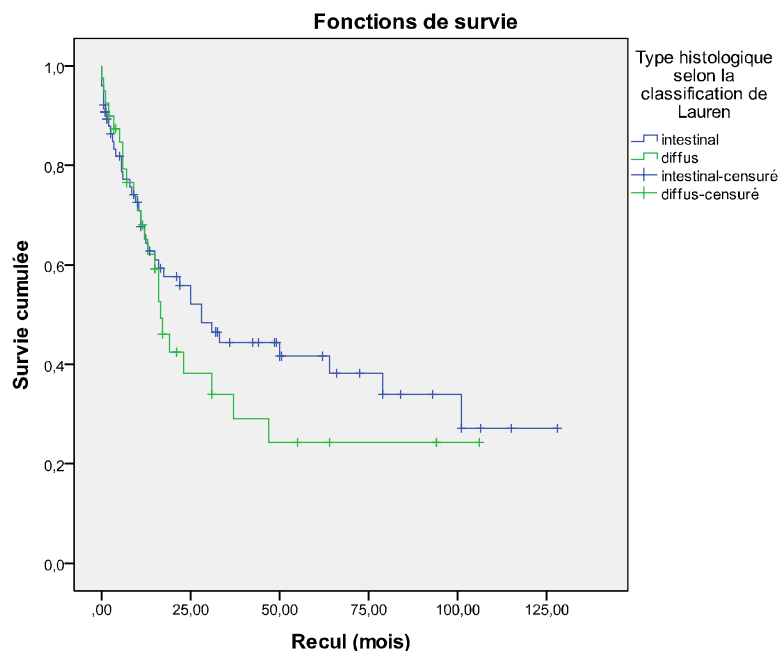


Figure n°6 : Fonction de survie selon le type histologique de la classification de Lauren.

➤ Type histologique selon la différenciation :

La survie selon la différenciation des tumeurs a été différente de façon statistiquement significative ($p= 0,009$) :

La médiane de survie chez les patients ayant un adénocarcinome bien différencié a été de 79 mois un intervalle de confiance à 95 % de : [38,054-119,946]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de 73,8 % à 1 an, 66,7 % à 2 ans, 62,6 % à 3 et 4 ans, 57,3 % à 5 ans.

La médiane de survie, chez les patients ayant un adénocarcinome moyennement différencié, a été de 17,5mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [3,744-31,256]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de 55,3 % à 1 an, 45,3 % à 2 ans, 26,4 % à 3, 4 et 5ans.

La médiane de survie, chez les patients ayant un adénocarcinome peu différencié, a été de 6 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [0,537-11,463]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de 35,8 % à 1 an, 23,9 % à 2 et 3 ans et 0 % à 4 ans.

La médiane de survie, chez les patients ayant un adénocarcinome à cellules dissociées, a été de 19 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [10,126-27,874]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de 74,5 % à 1 an, 43,1 % à 2 ans, 37,7 % à 3 ans, 31,4 % à 4 et 5 ans.

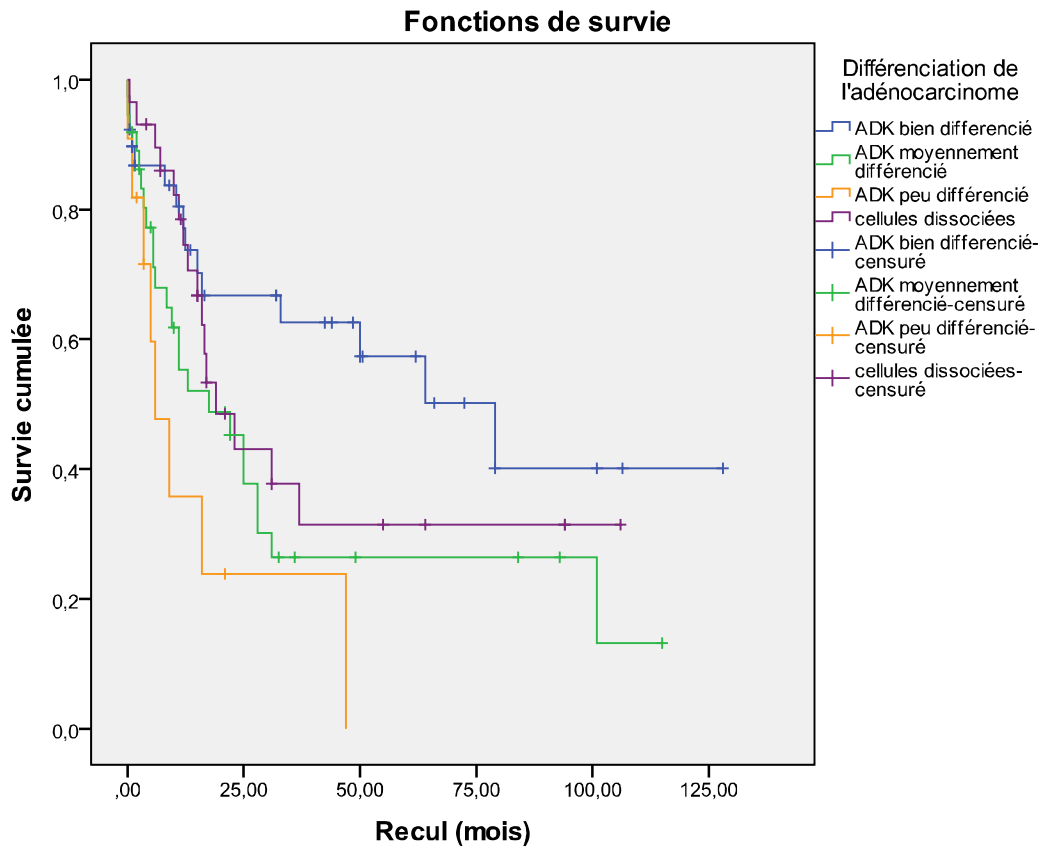


Figure n°7 : Fonction de survie selon la différenciation de la tumeur

e) En fonction du siège de la tumeur :

➤ **Siège de la tumeur selon l'AJCG :**

La survie selon le siège de la tumeur n'a pas été différente de façon statistiquement significative ($p=0,311$) :

La médiane de survie, chez les patients avec un cancer gastrique de siège supérieur, a été de 12,5 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [0,00-56,221]. Pour ce siège, la survie actuarielle a été respectivement de 48,2 % à 1, 2 et 3 ans, 38,6 % à 4 et 5 ans.

La médiane de survie, chez les patients avec un cancer gastrique de siège moyen, a été de 79 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [0,00-166,048]. Pour ce siège, la survie actuarielle a été respectivement de 71,3 % à 1 an, 60,2 % à 2 ans, 54,1 % à 3, 4 et 5ans.

La médiane de survie, chez les patients avec un cancer gastrique de siège inférieur, a été de 22 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [12,693-31,037]. Pour ce siège, la survie actuarielle a été respectivement de 67,6 % à 1 an, 49,1 % à 2 ans, 37,8 % à 3 ans, 34,3 % à 4 et 5 ans.

La médiane de survie, chez les patients avec un cancer gastrique de siègeant dans tout l'estomac, a été de 13 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [2,907-23,093]. Pour ce siège la survie actuarielle a été respectivement de 53 % à 1 an, 21,2 % à 2, 3, 4 et 5 ans.

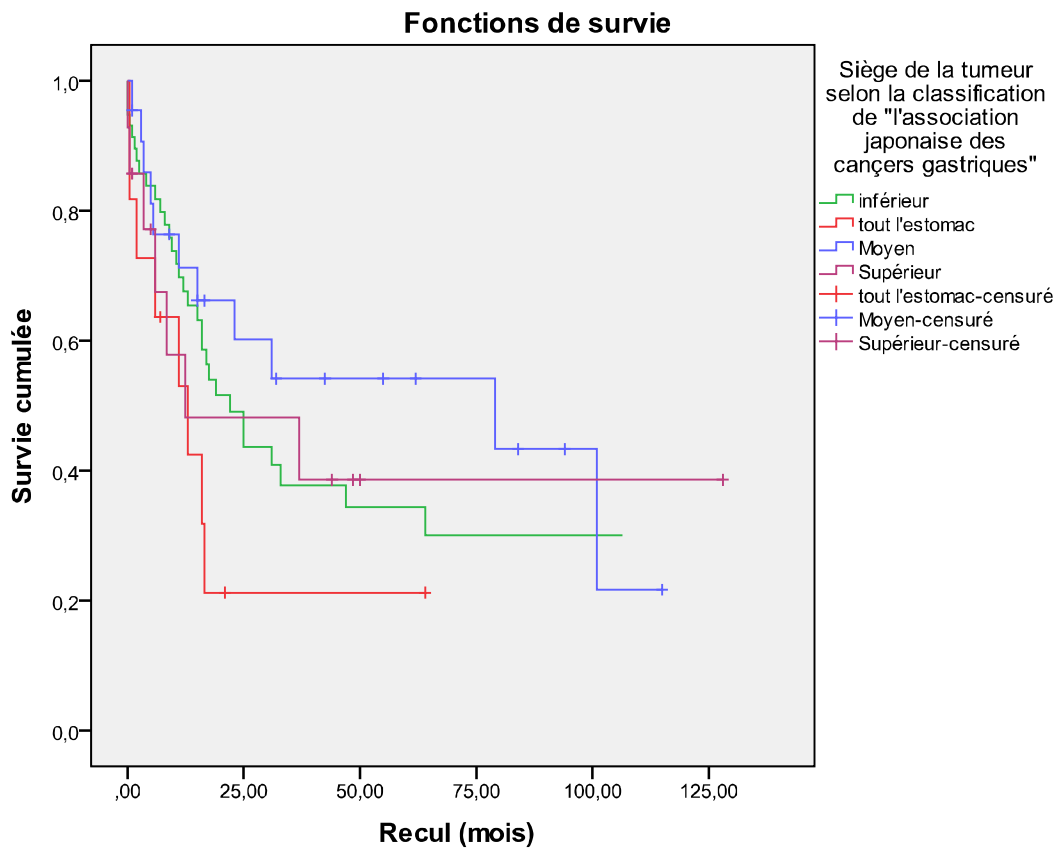


Figure n°8 : Fonction de survie selon le siège de la tumeur (classification de l'AJCG)

➤ Siège uni ou bi/multisegmentaire :

La survie selon le siège uni ou multi-segmentaire de la tumeur de n'a pas été différente de façon statistiquement significative ($p=0,482$) :

La médiane de survie, chez les patients ayant une tumeur siégeant à un seul segment de l'estomac (supérieur, moyen ou inférieur), a été de 25 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [11,014-38,986]. Pour ces patients, les taux de survie actuarielle ont été respectivement de 65,8 % à 1 an, de 51,1 % à 2 ans, de 43,7% à 3 ans et de 39,8 % à 4 et 5 ans.

La médiane de survie, chez les patients ayant une tumeur siégeant à deux ou plusieurs segments de l'estomac (deux segments ou tout l'estomac), a été de 16 mois avec un intervalle de confiance à 95 % de : [10,132-21,868]. Pour ces patients, les taux de survie actuarielle ont été respectivement de 64,6 % à 1 an, de 40,4 % à 2 ans, de 30,3 % à 3, 4 et 5 ans.

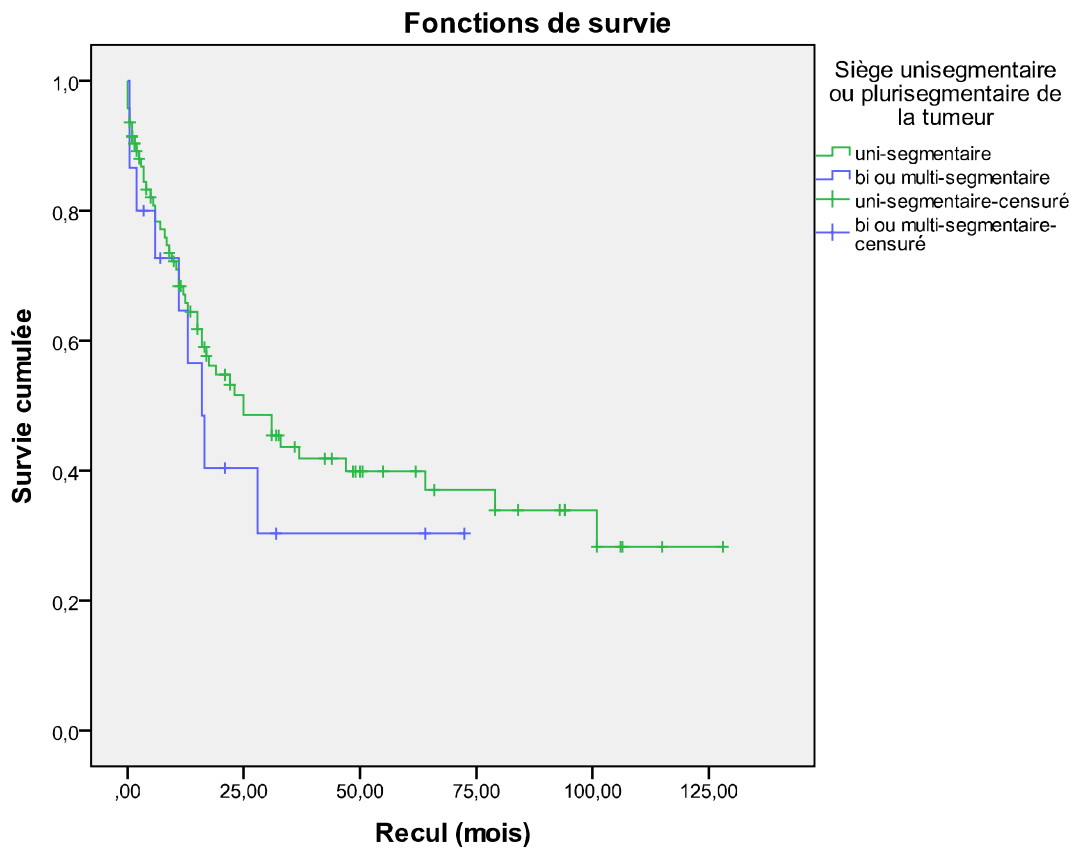


Figure n°9 : Fonction de survie selon le siège uni ou multi-segmentaire de la tumeur

f) En fonction du statut ganglionnaire :

La survie, selon le statut d'envahissement ganglionnaire, a été différente de façon statistiquement significative ($p=0,001$) :

La médiane de survie chez les patients qui avaient un cancer avec envahissement ganglionnaire a été de 16,5 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [6,145-26,855]. Pour ce groupe de patients, la survie a été respectivement de 56,9 % à 1 an, 45,1 % à 2 ans, 32,6 % à 3 ans, 29,6% à 4 et 5 ans.

La médiane de survie chez les patients qui avaient un cancer sans envahissement ganglionnaire a été de 50 mois. Pour ce groupe de patients, la survie a été respectivement de 83,3 % à 1 an, de 64,2 % à 2 ans, de 57,4 % à 3 ans, de 53,8 à 4 ans et de 49,3 % à 5 ans.

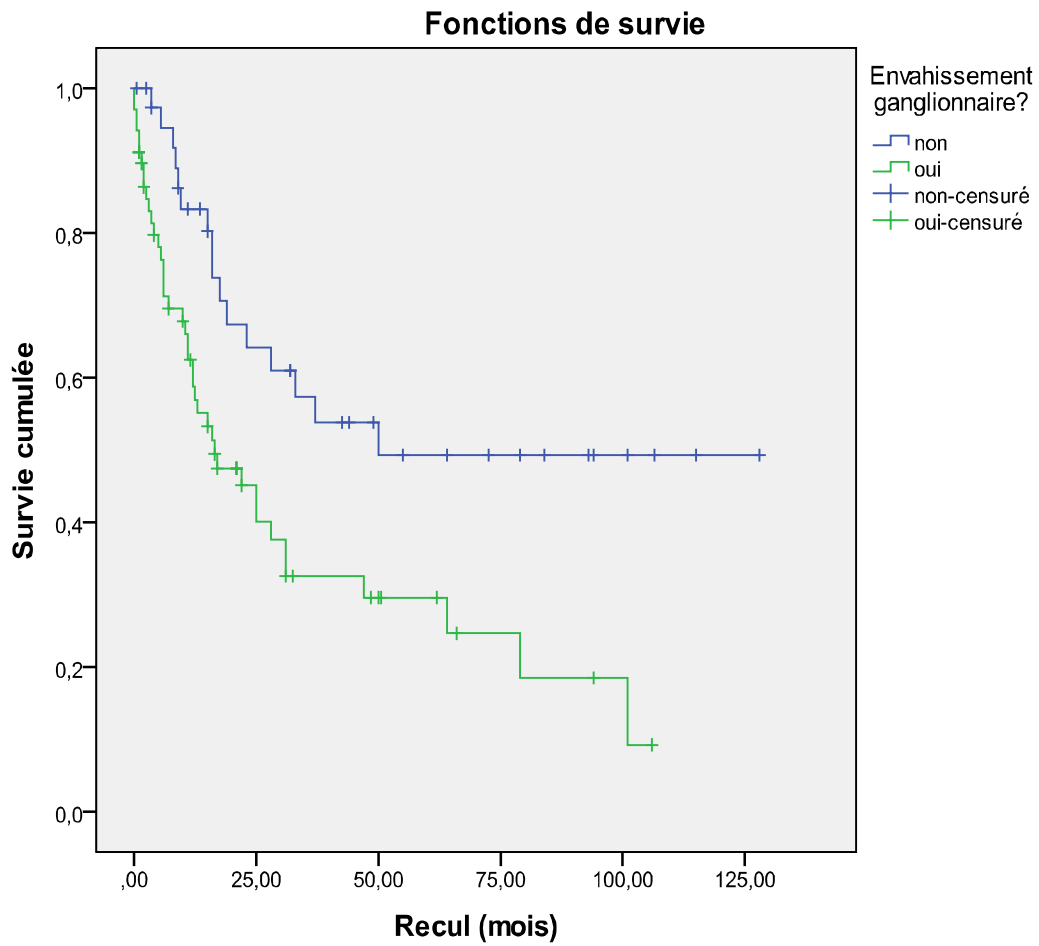


Figure n°10: Fonction de survie selon le statut d'envahissement ganglionnaire

g) En fonction du stade TNM :

La survie selon le stade TNM a été différente de façon statistiquement significative ($p=0,04$) :

La moyenne de survie, chez les patients avec un cancer gastrique de stade I, a été de 115 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [91.410- 138.590]. Pour ce stade, la survie a été de 100 % à 1, 2 et 3 ans et de 85,7 % à 4 et 5 ans.

La moyenne de survie, chez les patients avec un cancer gastrique de stade II, a été de 45,9 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [27.653-64.322]; avec une médiane de survie à 31 mois (intervalle de confiance à 95% de : [12,525-49,475]). Pour ce stade, la survie a été de 74,4 % à 1 an, de 58 % à 2 ans, de 40,6 % à 3 et 4 ans et de 34,8 % à 5 ans.

La moyenne de survie chez les patients avec un cancer gastrique de stade III a été de 26,8 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [18.713-34.894]; avec une médiane de survie à 17 mois (intervalle de confiance à 95 % de : [5,513-28,487]). Pour ce stade, la survie a été de 61,9 % à 1 an, 42,5 % à 2 et 3 ans et 31,8 % à 4 et 5 ans.

La moyenne de survie, chez les patients avec un cancer gastrique de stade IV, a été de 22,5 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [5,669-39,390]; avec une médiane de survie à 12,5 mois (intervalle de confiance à 95% de : [2.397-22.603]). Pour ce stade, la survie a été de 48,5 % à 1 an, de 16,2 % à 2, 3, 4 et 5 ans.

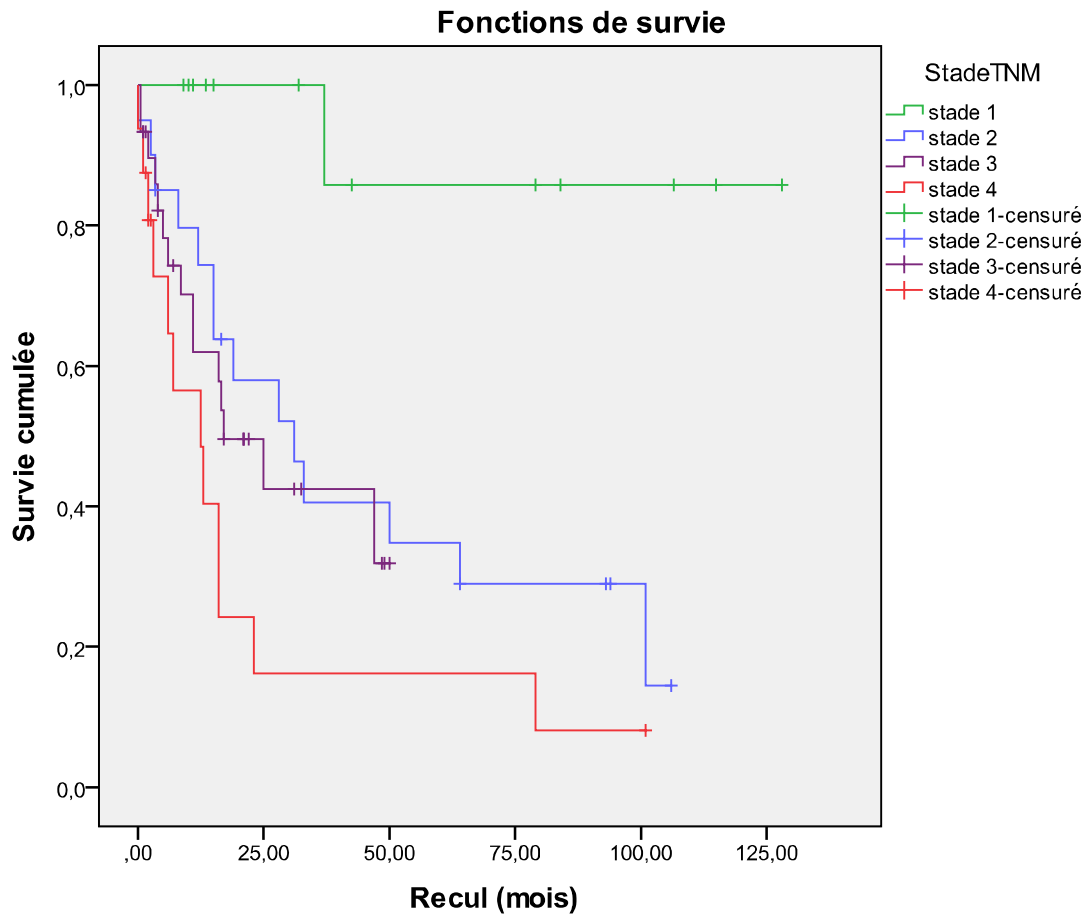


Figure n°11 : Fonction de survie selon le stade TNM de la tumeur

g) En fonction des marges de résection (saines/envahies) :

La survie, selon les marges de résection (saines ou envahies), a été différente de façon statistiquement significative ($p=0,036$):

La médiane de survie, chez les patients qui avaient des marges de résection saines, a été de 33 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [10,304-55,696]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de : 72 % à 1 an, 57,9 % à 2 ans, 48,6 % à 3 ans, 44,2 % à 4 ans, 41,7% à 5 ans.

La médiane de survie, chez les patients qui avaient des marges de résection envahies, a été de 12 mois avec un intervalle de confiance à 95% de : [9,405-14,595]. Pour ces patients, la survie a été respectivement de : 36,1 % à 1 an, 18,1% à 2, 3, 4, 5 ans.

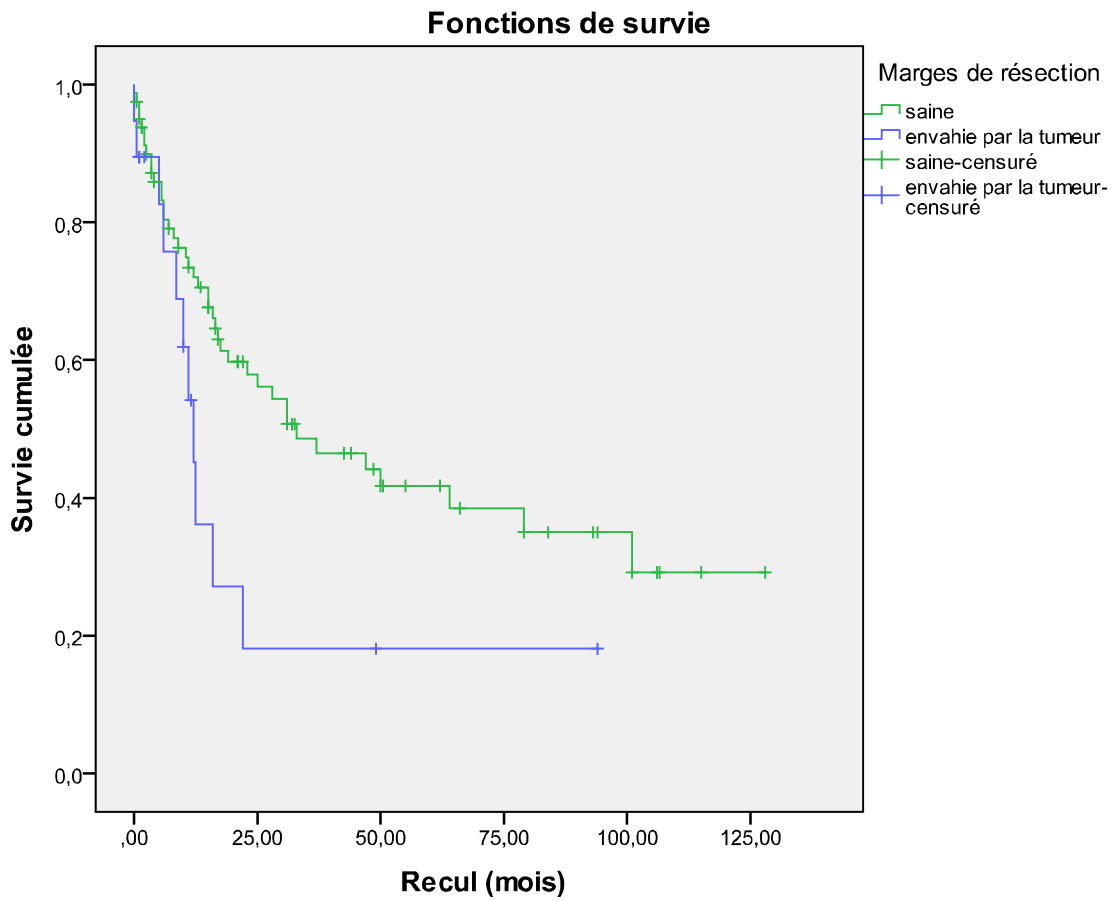


Figure n°12 : Fonction de survie selon les marges de résection (saines ou envahies)



Discussion



I-COMMENTAIRES :

De nombreuses études à travers le monde se sont intéressées à la question de survie du cancer gastrique, notamment celles basées sur les registres de cancer de la population. Ces études sont de nos jours nécessaires pour comprendre les variations des taux de survie de ce cancer. Or, les registres marocains et maghrébins n'apportent toujours pas de réponse à cette question. Notre travail est venu donc pour essayer de donner des éléments de réponse à travers l'étude d'une série détaillée.

Notre étude s'est intéressée particulièrement à l'adénocarcinome gastrique, elle a concerné une série de 266 patients et nous a permis de tirer quelques conclusions statistiquement valables.

En général, une trentaine de cas de cancer de l'estomac est prise en charge annuellement dans un service universitaire de chirurgie. Cet effectif est à notre sens insuffisant pour acquérir une expérience susceptible de garantir un bénéfice pour la population. Pour plus d'efficacité, il serait souhaitable de recruter les malades de cancérologie digestive dans des services dédiés à cette pathologie.

Si l'on considère les malades résequés avec un recul de 5 ans, 18,1 % parmi eux étaient perdus de vue. Pourtant, nous avons pris toutes les mesures pour suivre régulièrement nos patients : nous avons utilisé notamment le téléphone fixe et le téléphone portable qui est à la portée de la majorité des familles. Il faut noter aussi que le suivi s'est étalé sur une période de 10 ans, et il a été possible grâce à un l'effort et à la contribution personnelle des médecins du service. Nous avons souhaité avoir des renseignements concernant le devenir

des malades perdus de vue, mais nous ne connaissons pas d'instance nationale ou régionale qui peut nous fournir ces renseignements; tout au plus, on pourrait théoriquement avoir certains résultats concernant les malades bénéficiant d'une couverture médicale par les organismes tels que la CNOPS et la CNSS.

Il est à signaler que dans la littérature médicale marocaine, nous n'avons trouvé aucune étude rapportant un suivi aussi long sur la même période de 10 ans. Dans ce sens, le problème du registre de décès devrait être débattu par les intéressés pour l'accomplissement de toutes les études épidémiologiques à venir. On peut proposer dans ce cadre, à titre d'exemple, un registre de décès à l'échelle de chaque province et un registre national au niveau central. Cela suppose aussi que la rédaction des certificats de décès doit être la plus précise possible.

En effet, à côté des registres régionaux des cancers qui commencent à faire leur apparition au Maroc, il serait souhaitable de disposer de ces registres de décès. Il est important de noter que les deux registres de cancer de Casablanca et de Rabat ne rapportent aucune donnée concernant la survie des cancers, et par conséquent ne permettent pas de tirer des conclusions quant à la qualité de la prise en charge des malades cancéreux.

Le deuxième grief à ce travail a été l'effectif réduit des malades réséqués à l'intérieur de l'échantillon étudié, ce qui aurait pu altérer la qualité des conclusions. Notre étude a été également rétrospective, elle a comporté donc tous les aléas de ce type d'étude, ce qui aurait pu influencer certains de nos résultats.

En outre, le traitement statistique n'a pas été possible pour tous les paramètres que nous avons voulu étudier soit par manque de donnée ou par insuffisance d'effectif. Il en est de même pour la classification TNM et Lauren où nous avons dû faire la synthèse de chaque observation pour classer le malade.

88 % de l'ensemble de nos malades ont pu être proposés à un traitement chirurgical, 56,8 % parmi eux ont eu une résection de leur tumeur, à visée curative ou palliative. Ces chiffres ne sont pas sans signification pronostique : en fait, 40,6 % de l'ensemble des malades avaient une tumeur de stade avancé. Ce retard diagnostic est attribué au retard de consultation, aux symptômes atypiques et à l'inaccessibilité géographique et matérielle aux soins, mais aussi aux retards diagnostics causés par les premiers médecins qui examinent ces patients. En effet, plusieurs malades ont été traités médicalement comme affection gastrique banale, sans bénéficier de fibroscopie et de biopsie. C'est là aussi une situation que l'on peut débattre pour améliorer le pronostic des cancers de l'estomac au Maroc.

II-ETUDE DE LA SURVIE:

1-Survie globale :

Dans notre étude, la médiane de survie globale des patients (réséqués ou non), a été de 9 mois. Pour ces patients, la survie actuarielle a été respectivement de 42,3 % à 1 an et de 20,9 % à 5 ans. La survie réelle calculée pour les patients ayant eu un recul de 5 ans, a été respectivement de 30,6 % à 1 an et de 8,7 % à 5 ans.

Ces chiffres témoignent de la gravité de ce cancer sous nos climats, gravité due manifestement au retard diagnostique. En effet, sur 266 patients, 98 seulement ont eu une résection à visée curative, soit 36,8 % de l'ensemble des patients.

Au niveau mondial, le pronostic de ce cancer n'a guère été amélioré au cours des dernières décennies, il reste sombre et redoutable. Le taux de survie à 5 ans est de 15 % tous stades confondus [10]. Grâce au dépistage précoce, sa survie reste bonne au Japon avec un taux de survie de 61,6 % à 5 ans[13], alors que la survie globale à 5 ans aux Etats-Unis, en Europe et en Chine est seulement de 20-25 %[14].

Dans ce cadre et selon une étude européenne rétrospective qui avait colligé 4620 cas de cancer gastrique enregistrés sur 4 ans, chez 17 populations basées sur 8 pays européens, les taux de survie globale, toutes régions confondues, à 1, 5 et 10 ans ont été respectivement de 37,2 %, 17,8 % et 15,7 % [11] (voir tableau ci dessous n°XVII).

Région	Survie à 1 an		Survie à 5 ans		Survie à 10 ans	
	Taux	95% IC	Taux	95% IC	Taux	95% IC
France	44.5	40.8–47.9	20.2	17.1–23.5	16.2	13.1–19.6
Nord d'Italie	40.2	36.8–43.5	22.5	19.4–25.7	21.4	18.2–24.8
Raguse	35.3	27.7–42.9	14.7	9.0–21.8	9.0	4.4–15.6
Pays-Bas	40.3	36.3–44.2	20.9	17.3–24.4	18.0	14.1–22.2
Grenade	33.9	28.5–39.3	12.6	8.8–17.1	9.6	6.1–14.1
Yorkshire	28.5	23.1–34.1	12.8	8.6–17.5	11.0	7.0–15.9
Slovaquie	38.6	33.6–43.5	19.5	15.3–24.0	17.1	12.9–21.8
Slovénie	35.0	30.5–39.5	16.1	12.6–20.0	14.2	10.8–18.1
Pologne	27.4	23.9–30.9	10.6	8.2–13.4	7.7	5.4–10.6

Tableau n°XVII: Taux de survie relative globale à 1, 5 et 10 ans, des patients avec adénocarcinome gastrique selon les régions géographiques [11].

La différence observée entre nos résultats comparativement à ceux de l'étude européenne de même que la comparaison des résultats européens à ceux du Japon par exemple, démontrent encore une fois que la gravité du cancer gastrique dépend principalement de la précocité de sa prise en charge. Cela souligne que la détection précoce reste actuellement la meilleure arme pour faire face à ce cancer.

2-Survie selon le statut de résection :

Dans notre série, l'étude de la survie a montré que le statut de résection affecte de façon statistiquement significative la survie des patients ($p < 0,05$). En effet, la médiane de survie chez les patients qui ont bénéficié d'une résection tumorale a été de 23 mois et les taux de survie actuarielle ont été de 65,7% à 1 an et de 35,8 à 5 ans. La survie réelle a été respectivement de : 52,5 % à 1 an, 22,2 % à 3 ans et 16,1 % à 5 ans.

Pour les patients avec adénocarcinome gastrique non réséqué, la médiane de survie a été de 4 mois avec une survie actuarielle globale à 1 an de 11,5 % et nulle à 3 ans (0 %); les taux de survie réelle calculés ont été de 4,7 % à 1 an et de 0 % à 3 ans.

Ces chiffres témoignent encore une fois du très mauvais pronostic du cancer de l'estomac. En effet, quand il s'agit d'un adénocarcinome gastrique on peut dire que les chances de survie d'un malade reçu à la consultation sont en moyenne de 9 mois. Non réséqué ce patient ne survivra pas plus de 4 mois en moyenne, la seule chance de survie est une résection gastrique avec une médiane de survie de 23 mois.

En d'autres termes, la survie a été meilleure quand il y avait résection de la tumeur. La résection avait donc un impact positif sur la survie à court et à moyen terme. Ceci peut s'expliquer par le fait que les cancers gastriques non réséqués sont justement les cancers de stade avancé alors que les cancers diagnostiqués à un stade précoces sont ceux qui bénéficient en général de résection.

Nos résultats suivent les constatations mondiales qui montrent que dans les pays développés, la survie de l'adénocarcinome gastrique réséqué est meilleure que celle du non réséqué même si pour ce dernier également, plus de la moitié meurt [13].

Vient appuyer ce résultat, la série européenne sus citée qui a avait montré qu'il y avait une bonne corrélation entre les taux de survie globale et la proportion de cancers réséqués ($r = 0,67$, $p = 0,036$). Il y avait des différences dans les taux de survie, à 5 ans et 10 ans, des patients réséqués entre les différentes régions géographiques. Les taux de survie à 5 ans ont varié entre 23,8% (Grenade) et 35,8% (Nord de l'Italie) et les taux de survie relative à 10 ans entre 16,5% (Raguse) et 34,1% (Nord de l'Italie). Pour les patients non-réséqués, les taux de survie relative étaient bas partout, avec une moyenne de 2,7% à 5 ans. Les proportions de patients ayant subi une résection chirurgicale dans chaque région, avec les taux de survie relative correspondants (à 1, 5 et 10 ans) sont représentés dans le tableau ci-dessous [11].

Pays	Réséqué							Non réséqué*				
	Proportion des cas réséqués	Survie à 1 an		Survie à 5 ans		Survie à 10 ans		Proportion des cas non réséqués %	Survie à 1 an		Survie à 5 ans	
		%	95% CI	%	95% CI	%	95% CI		%	95% CI	%	95% CI
France	61.4	60.8	55.4–64.4	30.9	26.3–35.5	25.1	20.4–30.1	37.6	17.1	12.9–21.7	1.5	0.6–3.4
Nord d'Italie	52.5	62.0	57.1–66.4	35.8	30.9–40.8	34.1	28.9–39.3	44.5	9.1	6.4–12.4	0.7	0.2–2.0
Raguse	29.4	56.4	40.9–69.2	33.2	19.5–47.6	16.5	6.6–30.3	67.8	22.1	14.5–30.7	0.6	0.0–3.9
Pays-Bas	51.4	63.3	57.5–68.6	34.8	28.9–40.7	29.5	23.1–36.3	47.5	15.1	11.2–19.5	5.6	2.9–9.4
Granada	49.5	53.0	44.6–60.9	23.8	16.7–31.7	18.7	11.9–26.8	47.5	12.8	7.9–18.9	0.1	0.0–1.8
Yorkshire	45.7	55.2	45.6–63.7	27.9	19.3–37.2	23.9	15.3–33.5	54.4	6.3	3.2–11.0	0.2	0.0–2.1
Slovakia	59.4	54.4	47.6–60.8	28.2	22.0–34.7	24.5	18.2–31.3	40.6	15.4	10.3–21.6	5.6	2.6–10.7
Slovénie	44.5	63.0	55.6–69.4	32.8	25.8–39.9	29.0	22.2–36.1	53.6	9.8	6.4–14.0	1.5	0.4–4.1
Pologne	29.8	57.3	49.8–64.2	26.1	19.5–33.2	19.3	12.9–26.6	69.4	14.0	10.9–17.4	3.8	2.2–6.1

**La survie relative à 10 ans n'a pas été calculée étant donné qu'elle est nulle (0%) dans la plupart des régions.*

Tableau n°XVIII : Pourcentage des cancers gastriques réséqués et non réséqués et les taux de survie relative correspondants à 5 et à 10ans par région géographique[11].

3-Survie selon les différents paramètres chez les patients résequés:

a) Survie selon le sexe :

Selon les résultats de notre étude, le sexe n'influence pas la survie des patients. En fait, la survie selon ce paramètre n'a pas été différente de façon statistiquement significative ($p= 0,355$). La médiane de survie chez les femmes a été de 17,5 mois avec une survie actuarielle globale de 65 % à 1 an et de 25,1 % à 5 ans. Du côté des hommes, la médiane de survie a été de 31 mois avec des survies qui ont été respectivement de : 64,3 % à 1 an et 41,6 % à 5 ans. Cette différence dans les médianes de survie peut s'expliquer par l'effectif plus important des hommes (67,7 %) dans notre série, avec un sexe ratio à 2,09. On peut en déduire donc que le sexe n'a pas constitué un facteur pronostic dans le cancer gastrique dans notre série. Mais qu'en disent les autres études ?

Une étude réalisée au Japon et qui a étudié la survie des cancers gastriques diagnostiqués entre 1993 et 1999, a montré une survie relative du cancer gastrique à 5ans de 62,1 % chez les hommes et de 60,4 % chez les femmes. La différence de survie était non significative[14].

Selon une autre étude réalisée sur une période de 20 ans dans la population de la Côte-d'Or en France, la survie relative à 5ans pour les patients avec adénocarcinome gastrique résequé à visée curative était de 39,5 % chez les hommes et de 46 % chez les femmes, avec une différence de survie qui n'était pas statistiquement significative ($p=0,19$)[15].

Une étude polonaise qui a étudié une série de cancer gastrique entre 1995 et 2001, avait montré une survie relative à 5 ans chez les hommes de 65,9 % et de 34,1% chez les femmes. La différence a été non significative également [16].

Ces données de littérature internationale viennent appuyer le résultat que nous avons constaté et confirment que le sexe n'est pas un facteur pronostic dans l'adénocarcinome de l'estomac.

b) Survie selon l'âge :

Dans notre travail, la médiane de survie chez les patients de plus de 40 ans a été de 25 mois avec une survie actuarielle respectivement de : 65,5 % à 1 an, 36,5 % à 5 ans. La médiane de survie chez les patients de jeunes a été de 13 mois et les survies ont été respectivement de : 57,5 % à 1 an et de 32 % à 3 ans. La survie a donc été moins bonne et le pronostic plus mauvais quand le sujet était jeune, mais avec une différence de survie qui n'était pas statistiquement significative ($p=0,628$).

Une étude japonaise qui avait étudié les résultats de chirurgie entre les patients âgés et les patients d'âge moyen qui ont bénéficié d'une résection curative ; avait rapporté qu'il n'y avait pas de différence significative de survie globale entre les deux tranches d'âge (survie à 5 ans de 59.2% (sujets âgés) versus 73.6 % (sujets d'âge moyen) [17].

Dans une analyse rétrospective qui a étudié la survie du cancer gastrique chez 72 patients âgés de moins de 40 ans, comparativement à 51 patients âgés de plus de 70 ans, Park et Al ont montré qu'il n'y avait pas de différence de survie entre les patients jeunes et ceux qui étaient âgés [18].

Ces différentes études renforcent donc le résultat que nous avons obtenu, ce dernier a montré que l'âge jeune n'a pas été un facteur pronostic dans notre série.

c) Survie selon le type histologique :

➤ Type histologique selon Lauren :

Dans notre série, la médiane de survie a été plus élevée dans le type intestinal (28 mois) par rapport au type diffus (16,5 mois), mais avec une différence qui n'était pas significative ($p= 0,363$). Les survies actuarielles à 1 et 5 ans étaient de 64,4 % et 41,6 % pour le type intestinal. Pour le type diffus, elles étaient de : 65 % à 1 an et de 24,3 % à 5 ans. La médiane de survie ainsi que les survies actuarielles à 1 et 5 ans ont donc été meilleures chez les patients ayant un cancer gastrique de type intestinal que chez ceux ayant un cancer de type diffus, sans pouvoir parler pourtant de facteur pronostic, vu la non significativité statistique.

Qu'en disent alors les autres études ?

Dans les dernières décennies, on constate une augmentation de l'incidence des carcinomes de type diffus dans le monde entier [19]. La relation entre la survie et l'histologie n'est pas encore claire. Certains rapportent qu'il n'y a pas de relation entre la survie et l'histologie, tandis que d'autres décrivent une association du type diffus avec un mauvais pronostic, avec une survie à 5 ans qui varie de 20 à 67% contre 36 à 76% pour le type intestinal [20] [21].

Ainsi, dans des études antérieures, l'histologie de type diffus a été décrite comme un facteur de mauvais pronostic [22] [23] [24]. C'est ce que vient de confirmer une étude sortie en février 2013 réalisée au Pays-Bas et qui a colligé 132 patients suivis pour cancer gastrique et qui ont subi une résection potentiellement curative entre 1995 et 2011. Elle a déduit que le type histologique de Lauren est un facteur pronostic. Elle a rapporté une médiane de survie de 129 mois pour le type intestinal et de 17 mois pour le type diffus. Cette différence impressionnante de médiane de survie globale a été significative entre les tumeurs de type intestinal et celles de type diffus avec un $p < 0,001$ (voir tableau ci-dessous) [25].

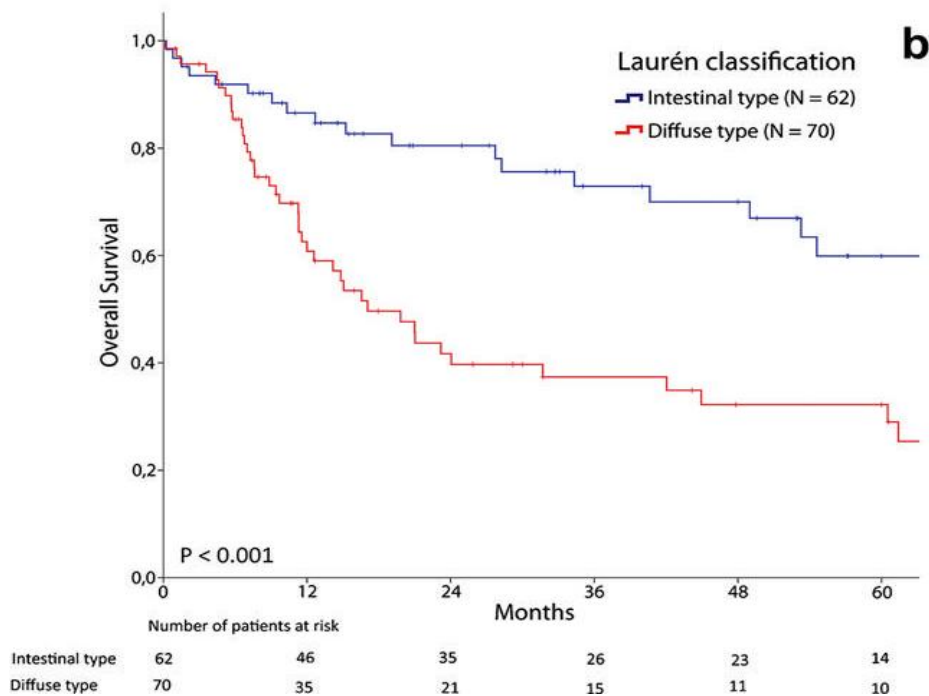


Figure n°13 : Survie globale des patients ayant subi une résection potentiellement curative entre 1995 et 2011 selon le type histologique (intestinal ou diffus) [25].

Dans une série allemande publiée en 2011, la médiane de survie globale des patients atteints de cancer gastrique de type diffus après une résection était de 17 mois seulement [26].

Nos résultats paradoxaux avec la littérature concernant la significativité statistique du type histologique selon Lauren peuvent s'expliquer par :

-D'une part : c'est nous même qui avons classé les cancers selon la classification Lauren a posteriori, cette dernière n'était pas précisée sur les dossiers des patients. Par conséquent, nous aurions pu nous tromper sur certaines classifications.

D'autre part, certains cancers étaient classés uniquement à partir des résultats de biopsie, ce qui admet une marge d'erreur. En effet, certains résultats définitifs d'anatomopathologie ne concordaient pas avec les résultats de biopsie.

➤ Type histologique selon la différenciation :

L'analyse de notre série a montré que la survie selon la différenciation des tumeurs qui a été statistiquement significative ($p= 0,009$). La médiane de survie chez les patients ayant un adénocarcinome bien différencié a été de 79 mois avec une survie actuarielle respectivement de 73,8 % à 1 an et 57,3 % à 5 ans. La médiane de survie, chez les patients ayant un adénocarcinome moyennement différencié, a été de 17,5 mois avec des survies actuarielles respectives à 1 et 3 ans de 55,3 % et 26,4 %. Les patients ayant un adénocarcinome peu différencié avaient une médiane de survie de 6 mois et la survie actuarielle a été respectivement de 35,8 % à 1 an et 0 % à 4 ans. On déduit donc que plus l'adénocarcinome est différencié plus il est de bon pronostic et inversement, la différenciation par conséquent est un facteur pronostic dans notre série.

Ces résultats sont comparables à ceux des séries hollandaise et allemande selon la classification de Lauren. Si nous classons tous nos cancers bien différenciés comme adénocarcinomes de type intestinal et ceux moyennement différenciés comme type diffus, nous retrouvons des résultats sensiblement comparables aux séries sus citées.

d) Survie selon le siège de la tumeur :

L'analyse de survie dans notre série a montré que la différence de survie selon le siège n'a pas été statistiquement significative ($p=0,311$). La médiane de survie des patients avec un cancer de siège supérieur a été de 12,5 mois avec un taux de survie actuarielle de 48,2 % à 1 an et de 35,2 % à 5 ans.

Pour le siège moyen, la médiane de survie a été de 79 mois avec une survie actuarielle de 71,3 % à 1 an et de 53,4 % à 5 ans.

Pour le siège inférieur, la médiane de survie a été de 22 mois avec un taux de survie actuarielle de 67,6 % à 1 an et de 34,3 % à 5 ans.

Pour les cancers prenant tout l'estomac (tiers supérieur, moyen et inférieur), la médiane de survie a été de 13 mois avec des survies actuarielles respectives de 53 % à 1 an et 21,2 % à 5 ans.

La survie des cancers gastriques de siège moyen a donc été la meilleure par rapport à celle du siège inférieur et supérieur, cette dernière étant la plus faible. La survie a été meilleure chez les patients ayant une seule localisation (moyen et inférieur) par rapport à ceux avec cancer à localisation multiple (tout l'estomac).

On conclut donc que dans notre série, le siège supérieur et la localisation multiple ont été associés avec un mauvais pronostic du cancer gastrique sans pouvoir parler d'un facteur pronostic.

Par ailleurs, il a été démontré dans la littérature que le siège est un facteur pronostic indépendant dans le cancer gastrique, avec pour les adénocarcinomes proximaux (du tiers supérieur de l'estomac) des pronostics pauvres en comparaison avec les cancers distaux (tiers moyen et inférieur) [27]. Ce qui est en de même dans notre étude.

Selon l'étude française réalisée en Côte d'Or (citée précédemment), les taux de survie, pour les patients atteints de cancer gastrique réséqué à visée curative, étaient respectivement de 34,5 % pour le tiers inférieur, de 23,4 % pour le tiers supérieur, de 45,4 % pour le tiers moyen et de 13,5 % quand il y avait plus d'une localisation. Cette étude a montré que le siège avait un important impact sur la survie et qu'il y avait une relation entre le siège et le pronostic de ce cancer ($p < 0,0001$). Les cancers du tiers moyen avaient le meilleur taux de survie, suivis par les cancers de l'antra (tiers inférieur) puis ceux du tiers supérieur et enfin les cancers localisés dans plus d'un site [15].

e) Survie selon le statut ganglionnaire :

L'analyse de la survie de notre série selon le statut d'envahissement ganglionnaire a montré que la survie, selon ce paramètre a été différente de façon statistiquement significative ($p = 0,001$). On a remarqué une survie meilleure chez les patients avec un cancer gastrique sans envahissement ganglionnaire par rapport à ceux qui avaient un envahissement. En effet, la

médiane de survie chez les patients qui avaient un cancer sans envahissement ganglionnaire a été de 50 mois avec un taux de survie actuarielle de 83,3 % à 1 an et 49,3 % à 5 ans; alors que la médiane de survie chez les patients qui avaient un envahissement ganglionnaire a été uniquement de 16,5 mois avec un taux de survie actuarielle de 56,9 % à 1 an et de 29,6 % à 5ans. On peut donc en déduire que l'envahissement ganglionnaire a été un facteur pronostic dans le cancer gastrique dans cette série.

Qu'en disent les études qui ont étudié ce paramètre ?

Plusieurs études antérieures avaient déjà montré que l'atteinte ganglionnaire est l'un des facteurs pronostics indépendants les plus importants dans le cancer de l'estomac avec un pronostic médiocre quand il y avait envahissement ganglionnaire [15] [16] [28-33].

Une étude qui a étudié les cancers superficiels après exérèse a trouvé que lorsqu'il existait des métastases ganglionnaires, la survie globale à 5 ans était de 91 % contre 98,7 % ($p < 0,0001$) en l'absence d'extension ganglionnaire [34].

D'autres études avaient montré que la survie chez les patients atteints de cancer gastrique et qui ont été réséqués à visée curative était de 35% et s'élevait à 79% en cas d'envahissement ganglionnaire [35] [36].

f) Survie selon le stade TNM :

Dans notre étude, le stade TNM s'est révélé comme étant un facteur pronostic puisque la différence de survie selon les différents stades a été statistiquement significative ($p=0,04$). La moyenne de survie chez les patients avec un cancer gastrique de stade I a été de 115 mois avec un taux de survie actuarielle de 100 % à 1 an et de 85,7 % à 5 ans, ce qui montre une survie meilleure dans les stades précoces du cancer gastrique.

La moyenne de survie chez les patients avec un cancer gastrique de stade II a été de 45,9 mois avec une médiane de survie de 31 mois et un taux de survie actuarielle de 74,4 % à 1 an et de 34,8 % à 5 ans.

La moyenne de survie chez les patients avec un cancer gastrique de stade III a été de 26,8 mois avec une médiane de survie de 17 mois et des survies actuarielles de 61,9 % à 1 an et de 31,8 % à 5 ans.

La moyenne de survie chez les patients avec un cancer gastrique de stade IV, a été de 22,5 mois avec une médiane de survie de 12,5 mois et des survies actuarielles de 48,5 % à 1 an, de 16,2 à 3 ans.

On constate que plus le cancer gastrique est diagnostiqué à un stade précoce plus la survie est meilleure et inversement. Le stade TNM a donc été un facteur pronostic pour le cancer gastrique dans notre série.

Les données antérieures de la littérature à travers le monde montrent que le stade TNM au moment du diagnostic est un important facteur pronostic dans le cancer de l'estomac [37] [38].

Les données sur la survie du cancer gastrique selon le stade TNM varient dans la littérature. Selon des études aux Etats-Unis et en Europe, le taux de survie globale à 5 ans des tumeurs de stade IA est de 78%; celle du stade IB est de 58%; celle du stade II de 34 %, pour le stade IIIA elle est de 20%, pour le stade IIIB de 18% et enfin pour le stade IV elle est seulement de 7% [34] [35].

En France, selon une étude réalisée par l'Association Française de Chirurgie (AFC), la survie relative à 1, 2 et 5ans, en considérant les stades, est meilleure pour les stades précoces par rapport aux stades tardifs (voir tableau ci-dessous) [39].

Stade TNM	Survie relative à 1 an (%)	Survie relative à 2 ans (%)	Survie relative à 5 ans (%)
Stade IA	94	94	87
Stade IB	88	82	72
Stade II	77	67	49
Stade IIA	66	45	29
Stade III B	52	29	17
Stade IV	25	12	7

Tableau n°XIX: Survie relative à 1, 2 et 5 ans selon le stade TNM du cancer gastrique [41].

L'étude qui avait étudié la population de la Côte-d'Or française avait montré que le risque relatif (RR) de décès était 5 fois plus élevé dans les stades IIIA et au moins 10 fois plus élevé dans les stades IIIB ou IV par rapport au stade IA. Les taux de survie globale et relative à 5 ans selon le stade sont représentés dans le tableau et le diagramme suivants :

Stade TNM	Taux de survies brutes à 5ans (%)	Taux de survie relative (%)
Stade IA	69,3	P<0,0001
Stade IB	52,9	
Stade II	38,1	
Stade IIIA	19,5	
Stade IIIB	2,5	
Stade IV	8,6	

Tableau n° XX : Taux de survie brute et relative après résection curative de cancer gastrique selon le stade TNM au moment du diagnostic [15].

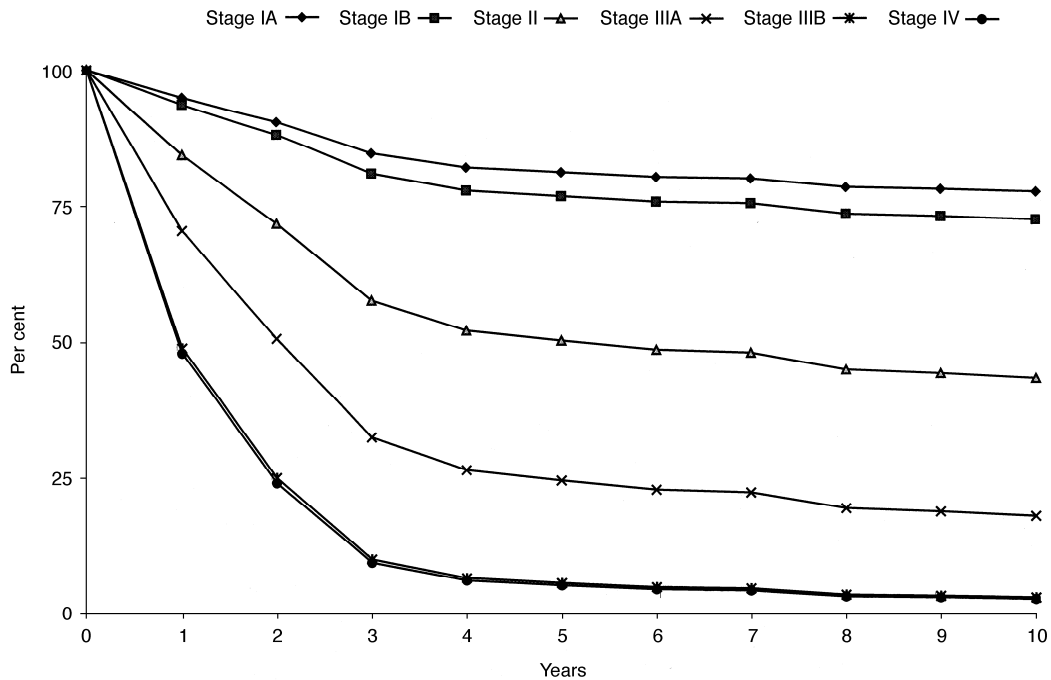


Figure n°14 : Courbes de survie relative selon le stade au moment du diagnostic après une résection curative de cancer gastrique (classification TNM) [15].

Des constatations similaires ont été rapportées selon une étude Coréenne qui avait retrouvé, comme le montre la Figure n°15, des taux de survie à 5 et 10 ans selon le stade TNM du cancer gastrique qui étaient respectivement de : 96% et 90% pour le stade IA, 92% et 85% pour le stade IB, 72% et 65% pour le stade II, 54% et 46% pour le stade IIIA, 34% et 28% au stade IIIB et 10% et 7 % au stade IV [29].

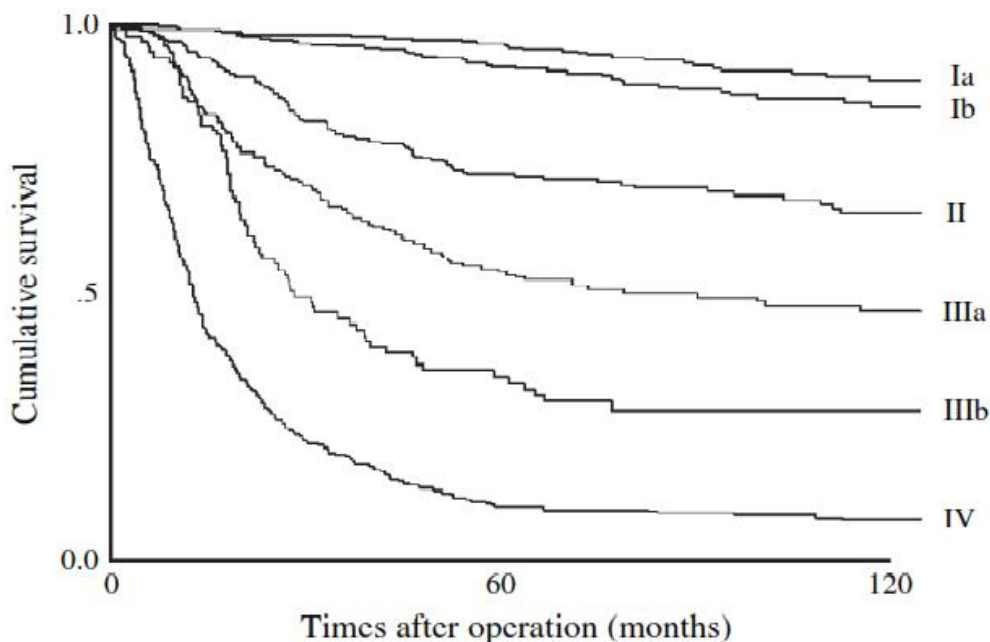


Figure n°15:Survie cumulée selon Kaplan-Meier de 1816 patients avec un cancer gastrique ($p < 0,05$) [29].

Toutes ces études, qui ont montré que le stade TNM était un important facteur pronostic dans le cancer de l'estomac, sont venues renforcer les résultats de notre série.

g) Survie selon les marges de résection (saines ou envahies) :

Notre étude a montré que la survie, selon les marges de résections (saines ou envahies) a été différente de façon statistiquement significative ($p=0,036$). En effet, la médiane de survie chez les patients, qui avaient des marges de résection saines, a été de 33 mois avec une survie actuarielle de 72 % à 1 an et 41,7 % à 5 ans.

La médiane de survie chez les patients qui avaient des marges de résection envahies a été uniquement de 12 mois avec une survie actuarielle de 36,1 % à 1 an et de 18,1 % à 5 ans. Ainsi, la survie est bien meilleure quand les marges de résection sont saines, de même que des marges envahies et une tumeur non complètement réséquée sont associées à un pronostic plus mauvais, les marges de résection ont donc été un facteur pronostic pour ce cancer.

Qu'en dit la littérature ?

Plusieurs études ont rapporté qu'une intervention chirurgicale avec des marges de résection positives est associée à une diminution significative de la survie globale [40] [41] [42]. Dans le même sens, les résections incomplètes avec présence d'un résidu tumoral macro- (R2) ou microscopique (R1) ont un très mauvais pronostic dans le cancer gastrique [43].

Une étude antérieure réalisée par le collège américain des chirurgiens qui s'est proposé d'évaluer les soins aux patients atteints de cancer gastrique, a trouvé un taux de survie à 5 ans de 35% chez les patients ayant des marges microscopiquement saines et de 3% chez ceux avec des marges microscopiquement envahies [44]. Ces chiffres sont concordants avec les chiffres que nous avons trouvés.

Une étude hollandaise publiée en 1996 avait trouvé également une différence significative de survie du cancer gastrique en ce qui concerne les marges de résection. Elle avait rapporté une médiane de survie de 51 mois pour les tumeurs à marges de résections saines contre 15,3 mois pour celles à marges envahies. Elle avait montré ainsi l'association de marges tumorales microscopiquement positives avec une survie moins bonne avec une différence qui a été statistiquement significative ($P < 0,001$, voir figure ci-dessous) [45].

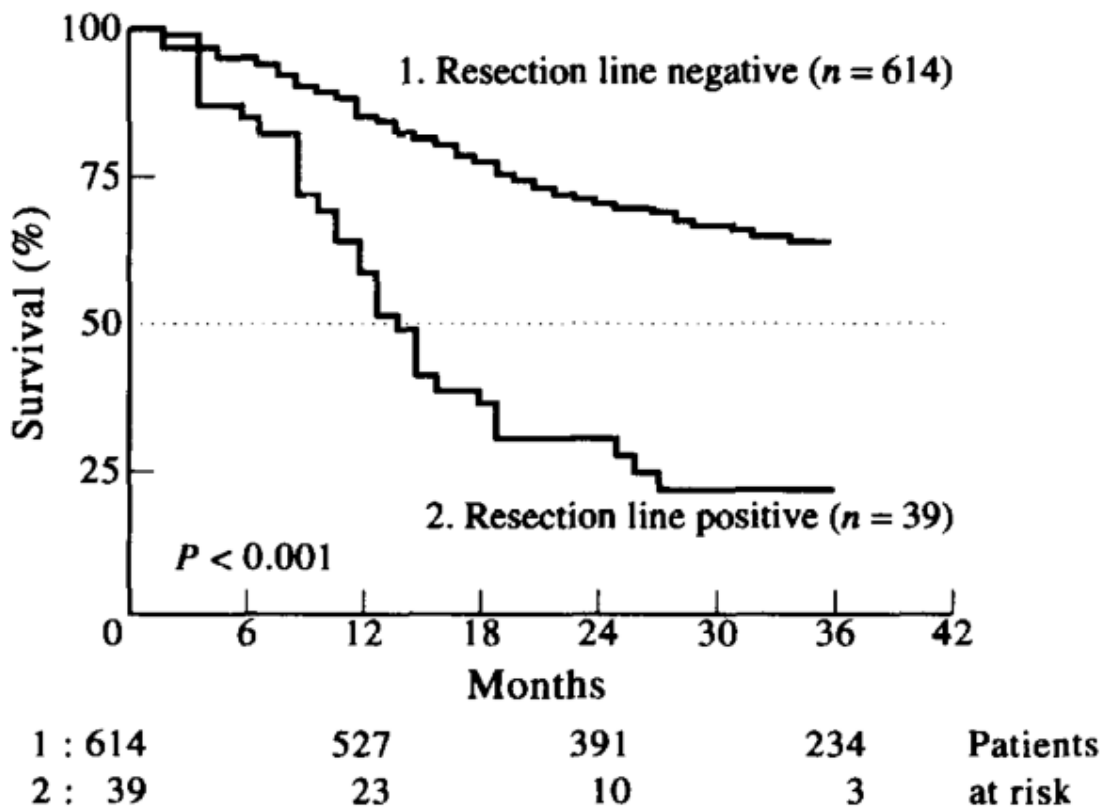


Figure n°16 : Survies chez les patients avec des lignes de résection positives et négatives [45]

Une étude Italienne, qui avait étudié le traitement chirurgical du cancer gastrique chez 461 patients à Latvia, a montré que lorsque la résection était complète R0 (marges saines) la survie à 5 ans était de 52,5%, tandis qu'elle baissait à 5,9 % (médiane de 9,4 mois) lorsqu'un résidu tumoral était observé. Cette différence a été statistiquement significative ($p < 0,001$) [46].

Les différentes données de la littérature sont venues appuyer nos résultats concernant les marges de résection. On peut donc conclure que les marges de résection sont un facteur pronostic dans le cancer gastrique.



Conclusion



L'adénocarcinome de l'estomac reste un cancer au pronostic très grave d'autant plus s'il est diagnostiqué à un stade tardif.

A travers notre étude, qui s'est donnée la mission de combler le vide marqué par l'absence d'études de survie concernant ce cancer, nous avons pu apporter des éléments de réponse à la lumière des données de la littérature :

- ✧ Au Maroc, le cancer gastrique a un pronostic médiocre comme c'est le cas à l'échelle mondiale.
- ✧ L'analyse de la survie nous a permis de retenir cinq facteurs pronostics qui ont influencé la survie des patients de notre série, il s'agit:
 - du statut de résection.
 - de la différenciation de l'adénocarcinome.
 - de l'envahissement ganglionnaire.
 - du stade TNM.
 - des marges de résection (saines ou envahies).

Le dépistage et le diagnostic à un stade précoce restent la meilleure manière d'améliorer son pronostic. Il serait aussi souhaitable de recruter les malades de cancérologie digestive dans des services dédiés à cette pathologie pour avoir une meilleure expertise en la matière et ainsi un meilleur résultat.

Il serait aussi judicieux, pour une évaluation plus pertinente de la survie au niveau national, de penser à établir des registres de décès qui pourront nous informer sur le devenir des perdus de vue, et faciliter ainsi l'accomplissement des études épidémiologiques à venir. On peut proposer dans ce cadre, à titre d'exemple, un registre de décès à l'échelle de chaque province et un registre national au niveau central.



Résumés



Résumé

Titre : Pronostic du cancer de l'estomac opéré

Auteur : Malaak Ezzahri

Mots clés : survie, cancer de l'estomac, adénocarcinome, facteurs pronostics

Le cancer gastrique représente le 4^{ème} cancer dans le monde et au Maroc, il représente le 2^{ème} cancer du tube digestif. Connu par son pronostic médiocre, son taux de survie globale à 5 ans reste à 15 % tous stades confondus.

A travers notre série qui comportait 266 cas d'adénocarcinome gastrique colligés sur 10 ans, on a essayé d'apporter des éléments de réponse à la question de la survie du cancer gastrique et des facteurs pronostics qui l'influencent au Maroc.

Les adénocarcinomes ont été classifiés selon la classification de Lauren. Il y avait 156 (58,6 %) adénocarcinomes de type intestinal, 105 (39,5%) de type diffus et 5 (1,9 %) inclassable. Les patients ont été opérés dans 85 % des cas, soit 234 patients, parmi eux 133 (50 %) ont été réséqués à visée curative ou non. Selon la classification TNM, 13 (4,9 %) patients étaient diagnostiqués au stade I, 24 (9 %) au stade II, 38 (14,3 %) au stade III et 108(40,6%) au stade IV.

La médiane de survie globale a été de 9 mois avec une survie globale de 20,9 % à 5 ans. La médiane de survie des patients réséqués a été de 23 mois avec une survie globale de 35,8 % à 5 ans. La médiane de survie des patients non réséqués a été de 4 mois avec des taux de survie globale de 11,5 % à 1 an et de 0 % à 3 ans.

Cinq facteurs pronostics ont influencé la survie dans notre étude et qui sont : le statut de résection, le degré de différenciation des adénocarcinomes, l'envahissement ganglionnaire, le stade TNM et les marges de résection.

Abstract

Title: Prognostic of patients with operated gastric cancer

Author: Malaak Ezzahri

Keywords: Survival, gastric cancer, adenocarcinoma, prognosis factors.

Gastric cancer is the fourth cancer in the world, in Morocco, it is the second digestive tract cancer. Known for its poor prognosis, the overall survival rate at 5 years is 15 % for all stages combined.

Through our series, which included 266 cases of gastric adenocarcinoma collected over 10 years, we have tried to provide some answers to the question of the gastric cancer survival and the prognostic factors that influence it in Morocco.

Adenocarcinomas were classified according to Lauren's classification. There were 156 (58.6%) intestinal type adenocarcinomas, 105 (39.5%) diffuse type and 5 (1.9%) of unclassifiable type. The patients were operated in 85% of cases, namely 234 patients, among them 133 (50%) were resected in a curative aim or not. According to the TNM classification, 13 (4.9 %) patients were diagnosed at stage I, 24 (9 %) at stage II, 38 (14.3 %) at stage III and 108 (40.6%) at stage IV.

The median overall actuarial survival was 9 months with a overall survival rate of 20.9% at 5 years. The median of survival of resected patients was 23 months, with overall survival rate of 35.8% at 5 years. The median survival of non-resected patients was 4 months with overall actuarial survival rates of 11.5 % at 1 year and 0 % at 3 years.

In our study, five prognostic factors influenced the patient's survival (which the comparison was statistically significant), which are: the status of resection, the degree of the adenocarcinoma's differentiation, lymph node involvement, TNM stage and the resection margins.

ملخص

العنوان: تكهن سرطان المعدة الخاضع لعملية جراحية

من طرف: ملاك الزهري

الكلمات الأساسية: البقاء على قيد الحياة، سرطان المعدة، السرطانة الغدية، العوامل النذيرة

يعتبر سرطان المعدة السرطان الرابع في العالم، في المغرب هو سرطان الجهاز الهضمي الثاني من حيث عدد الحالات. والمعروف عن هذا السرطان تكهنه الضعيف، فمعدل البقاء على قيد الحياة عند 5 سنوات لا يتجاوز 15% لجميع المراحل مجتمعة.

حاولنا من خلال دراستنا، التي شملت 266 حالة سرطانة غدية للمعدة تم جمعها على مدى 10 سنوات، تقديم إجابات حول مسألة البقاء على قيد الحياة والعوامل النذيرة التي تؤثر فيها في المغرب.

صنفت السرطانة الغدية وفقا لتصنيف لورين، و بالتالي كان هناك 156 (58.6%) حالة ورم غدي معوي و105 (39.5%) حالات من النوع المنتشر و5 (1.9%) حالات لأورام غير مصنفة.

استفاد من الجراحة 234 مريضا أي 85%، من بينهم 133 (50%) استفادوا من البتر بهدف علاجي أو لا.

حسب تصنيف ت ن م، تم تشخيص 13 (4.9%) مريض في المرحلة الأولى، و 42 (9%) في المرحلة الثانية، و 38 (14.3%) في المرحلة الثالثة و 108 (40.6%) في المرحلة الرابعة.

كان المتوسط الشامل للبقاء على قيد الحياة هو 9 أشهر مع معدل إجمالي للبقاء على قيد الحياة حدد في 20.9% في 5 سنوات.

كان متوسط بقاء المرضى، الذين استفادوا من البتر الجراحي، على قيد الحياة هو 23 شهرا مع بقاء إجمالي على قيد الحياة حدد في 35.8% في 5 سنوات.

كان متوسط بقاء المرضى الذين لم يستفيدوا من البتر الجراحي هو 4 أشهر مع بقاء إجمالي على قيد الحياة حدد في 11.5% في السنة الأولى بينما كان منعدما في 3 سنوات.

أثرت خمسة عوامل نذيرة في نسبة البقاء على قيد الحياة في دراستنا، هذه العوامل هي: البتر الجراحي، تمايز السرطانة الغدية، إجتياح العقد اللمفاوية، مرحلة السرطان حسب تصنيف ت ن م وهوامش البتر.



Références



- [1] **Bosetti C, Malvezzi M, Chatenoud L, Negri E, Levi F, La Vecchia C.** Trends in cancer mortality in the Americas, 1970–2000. *Ann Oncol* 2005;16:489–511.
- [2] **IARC.** International Agency for Research on Cancer. The Globocan 2002 database. Available at: <http://www-dep.iarc.fr/>.
- [3] **Shibata A, Parsonnet J.** Stomach cancer. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF, eds. *Cancer epidemiology and prevention*, 3rd edn. New York: Oxford University Press, 2006. 707–20.
- [4] **World Health Organization:** GLOBOCAN 2008 (IARC) *Section of Cancer Information*.
- [5] **World Health Organisation.** Cancer 2009: 297, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>.
- [6] **Yamaoka Y, Kato M, Asaka M.** Geographic differences in gastric cancer incidence can be explained by differences between *Helicobacter pylori* strains. *Intern Med* 2008; 47: 1077–83.
- [7] **e-cancer.fr** : Source : Francim / Hospices civils de Lyon / INCa / Inserm / InVs2011. Traitement : INCa 2011.
- [8] **Le registre des cancers du Grand Casablanca:** 2ème rapport 2005-2007.
- [9] **Le registre des cancers de Rabat** : 2^{ème} rapport 2006-2008.
- [10] **ARTRU Pascal.** Radio-chimiothérapie des cancers gastriques. POSTU 2003 PARIS.

- [11] **Anne-Marie Bouvier a, Milena Sant b, ArduinoVerdecchia c, David Forman d,RonaldDamhuis e, Jan Willem Coebergh f, EmanueleCrocetti g, Paolo Crosignani h, Lorenzo Gafa i, Guy Launoy j, Carmen Martinez-Garcia k, Ivan Plesko l, Vera Pompe-Kirn,JadwigaRachtan , Michel Velten, Marina Vercelli, Maria Zwierko, Jacques Esteve, Jean Faivre.** What reasons lie behind long-term survival differences for gastric cancer within Europe? EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 46 (2010) 1086– 1092.
- [12] **www.websurg.com.**
Gastrectomiedistale pour cancer. WeBSurg.com, Apr 2002;2(04)
http://www.websurg.com/Gastrectomie_distale_pour_cancer-ot02fr246_fr.htm#chap_2_2_1.
- [13] **Parkin DM.** Global cancer statistics in the year 2000. *Lancet Oncol* 2001; **29**: 533–43.
- [14] **Tomohiro Matsuda, WakikoAjiki, Tomomi Marugame, AkikoIoka, Hideaki Tsukumaand TomotakaSobue, Research Group of Population-Based Cancer Registries of Japan.**
Population-based Survival of Cancer Patients Diagnosed Between 1993 and 1999 in Japan: A Chronological and International Comparative Study.*Jpn J ClinOncol* 2011;41(1)40–51.

- [15] **S. Msika, A.M. Benhamiche, J.-L.Jouve, P. Rat, J. Faivre.** Prognostic factors after curative resection for gastric cancer. A population-based study. *European Journal of Cancer* 36 (2000) 390±396.
- [16] **WitoldKycler ACDEF, MarekTeresiak B, CezaryŁoziński B.** Prognostic factors for patients with gastric cancer after surgical resection. *Rep PractOncolRadiother*, 2006; 11(5): 235-246.
- [17] **ChikaraKunisaki, M.D., Ph.D.*, Hirotoshi Akiyama, M.D., Ph.D., Masato Nomura, M.D., Goro Matsuda, M.D., YuichiOtsuka, M.D., Hidetaka Andrew Ono, M.D., Ph.D., Hiroshi Shimada, M.D., Ph.D.** Comparison of surgical outcomes of gastric cancer in elderly and middle-aged patients. *The American Journal of Surgery* 191 (2006) 216–224).
- [18] **Park YK, Kim JC, Koh YS, et al.** Early gastric carcinoma in young patients. *Int Surg*. 2006;91:316–319.
- [19] **Henson DE, Dittus C, Younes M, Nguyen H, bores-Saavedra J.** Differential trends in the intestinal and diffuse types of gastric carcinoma in the United States, 1973–2000: increase in the signet ring cell type. *Arch Pathol Lab Med* 2004;128(7):765–70.
- [20] **Cunningham SC, Kamangar F, Kim MP, et al.** Survival after gastric adenocarcinoma resection: eighteen-year experience at a single institution. *J GastrointestSurg* 2005;9:718–25

- [21] **Adachi Y, Yasuda K, Inomata M, et al.** Pathology and prognosis of gastric carcinoma: well versus poorly differentiated type. *Cancer* 2000;89(7):1418–24.
- [22] **Marrelli D, Pedrazzani C, Morgagni P, et al.** Changing clinical and pathological features of gastric cancer over time. *Br J Surg* 2011;98:1273–83.
- [23] **Kunz PL, Gubens M, Fisher GA, Ford JM, Lichtensztajn DY, Clarke CA.** Long-term survivors of gastric cancer: a California population-based study. *J ClinOncol* 2012;30:3507–15.
- [24] **Cunningham SC, Kamangar F, Kim MP, et al.** Survival after gastric adenocarcinoma resection: eighteen-year experience at a single institution. *J GastrointestSurg* 2005;9:718–25.
- [25] **J. Stiekema,, A. Cats, A. Kuijpers, F. van Coevorden, H. Boot, E.P.M. Jansen, M. Verheij, O. BalaguePonz, M. Hauptmann, J.W. van Sandick:** Surgical treatment results of intestinal and diffuse type gastric cancer. Implications for a differentiated therapeutic approach? *EJSOxx* (2013)1-8.
- [26] **Schauer M, Peiper M, Theisen J, Knoefel W.**
Prognostic factors in patients with diffuse type gastric cancer (linitis plastica) after operative treatment. *Eur J Med Res* 2011;16:29–33.

- [27] **Van Krieken JH, Sasako M, van de velde CJ.** Gastric cancer. In: Gospodarowicz MK, Henson DE, Hutter RVP, O'Sullivan B, Sobin LH, Wittekind C, editors. Prognostic factors in cancer. New York: Wiley-Liss; 2001. p. 251–65.
- [28] **Msika S, Benhamiche AM, Rat P, Faivre J.** Long-term prognosis of Gastric cancer in the population of Côte d'Or. *Gastroentérol Clin Biol* 2000; **24**:649–655.
- [29] **C.H. Park, K.Y. Song, S.N. Kim.** Treatment results for gastric cancer surgery: 12 years' experience at a single institute in Korea. *EJSO* 34 (2008) 36-41.
- [30] **Wu CW, Chiou JM, Ko FS, Lo SS, Chen JH, Lui WY, et al.** Quality of life after curative gastrectomy for gastric cancer in a randomised controlled trial. *Br J Cancer* 2008;98(1):54e9.
- [31] **Rohatgi PR, Yao JC, Hess K, Schnirer I, Rashid A, Mansfield PF, et al.** Outcome of gastric cancer patients after successful gastrectomy: influence of the type of recurrence and histology on survival. *Cancer* 2006;107(11):2576e80.
- [32] **Coburn NG, Swallow CJ, Kiss A, Law C.** Significant regional variation in adequacy of lymph node assessment and survival in gastric cancer. *Cancer* 2006;107(9):2143e51.
- [33] **Wu CW, Hsiung CA, Lo SS, Hsieh MC, Chen JH, Li AF, et al.** Nodal dissection for patients with gastric cancer: a randomized controlled trial. *Lancet Oncol* 2006;7(4):309e15.

- [34] **C. Kunisaki, H. Akiyama, M. Nomura, G. Matsuda, Y. Otsuka, H. Ono, H. Shimada.** Surgical Outcomes for Early Gastric Cancer in the Upper Third of the Stomach. *J Am CollSurg* 2005;200:15-19.
- [35] **Kooby DA, Surawinata A, Klimstra DS et al:** Biologic predictors of survival in node-negative gastric cancer. *Ann Surg*, 2003; 237: 828–37.
- [36] **National Cancer Institute.** Surveillance, epidemiology, and results: incidence, stomach cancer.
Available at:
http://www.seer.cancer.gov/faststats/html/inc_stomach.html2004
- [37] **Joseph FAYÇAL, Christophe BESSAGUET, Jean-Baptiste NOUSBAUM, Jean-Michel CAUVIN, Franck CHOLET, Karine BIDEAU, Michel ROBASZKIEWICZ, Hervé GOUÉROU.** Epidemiology and long term survival of gastric carcinoma in the French district of Finistère between 1984 and 1995.
GastroenterolClinBiol 2005;29:23-32. Masson, Paris, 2005.
- [38] **A.E. Dassen, V.E.P.P. Lemmens, L.V. van de Poll-Franse, G.J. Creemers, S.J. Brenninkmeijer, D.J. Lips, A.A.M. vdWurff, K. Bosscha, J.W.W.Coebergh.**
Trends in incidence, treatment and survival of gastric adenocarcinoma between 1990 and 2007: A population-based study in the Netherlands.
EUROPEAN JOURNAL OF CANCER 46 (2010) 1101– 1110.

- [39] **Meyer Ch, Lozac'h P, Schaffer P, Hedelin G, Sartori V.** Enquête de l'Association Française de Chirurgie. In *Le cancer de l'estomac. Rapport du 100^{ème} congrès de chirurgie Français*. Paris, France, Editions Arnette, 1998.
- [40] **Hartgrink HH, Bonenkamp HJ, van de Velde CJ.** Influence of on outcomes in gastric cancer. *Surg Oncol Clin N Am* 2000;9:91–117.
- [41] **Siewert JR, Bottcher K, Stein HJ, Roder JD.** Relevant prognostic factors in gastric cancer: ten-year results of the German Gastric Study. *Ann Surg* 1998;228:449–61.
- [42] **Fujimoto S, Takahashi M, Mutou T, et al.** Clinicopathologic characteristics of gastric cancer patients with cancer infiltration at surmargin at gastrectomy. *Anticancer Res* 1997;17:689–94.
- [43] **Schuhmacher CP, Fink U, Becker K, Busch R, Dittler HJ, Mueller J, et al.** Neoadjuvant therapy for patients with locally advanced gastric carcinoma with etoposide, doxo-rubicin, and cisplatinum. Closing results after 5 years of follow-up. *Cancer* 2001;91:918–927.
- [44] **Wanebo HJ, Kennedy BJ, Chmiel J, Steele G Jr, Winchester D, Osteen R.** **Cancer of the stomach.** A patient care study by the American College of Surgeons. *Ann Surg* 1993, 218, 583-592.

- [45] **Songun, J.J. Bonenkamp, J. Hermans, J.H.J.M. van Krieken, C.J.H. van de Velde and Co-operating Investigators of the Dutch Gastric Cancer Trial.** Prognostic Value of Resection-line Involvement in Patients Undergoing Curative Resections for Gastric Cancer *European Journal of Cancer* Vol.32A, No. 3, pp. 433-437, 1996.
- [46] **A. Sivins, C. Pedrazzani, F. Roviello, G. Ancans, M. Timofejevs, A. Pcholkins, V. Krumins, V. Boka, A. Stengrevics, M. Leja.** Surgical treatment of gastric cancer in Latvia: Results of centralized experience. *EJSO* 35 (2009) 481e485.

Serment d'Hippocrate

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

والله على ما أقول شهيد .

تكهن سرطان المعدة الخاضع لعملية جراحية

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم:

من طرف

الآنسة: ملاك الزهري

المردادة في: 03 أبريل 1988 بوزان

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: البقاء على قيد الحياة - سرطان المعدة - السرطانة الغدية -
العوامل النذيرة.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس و مشرف

أعضاء

السيد: محمد أحلات

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: لحسن إفرين

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: فريد صباح

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: محمد الرايس

أستاذ في الجراحة العامة

السيدة: منى العلوي محمدي

أستاذة في الجراحة العامة