

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

ANNEE: 2011

THESE N°: 31

**Resultat du traitement du cancer  
du colon localement avance  
A propos de 19 cas**

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le :.....*

PAR

MME HOUDA EL MOUFID

*Née le 19 Juillet 1985 à Tétouan*

Pour l'Obtention du Doctorat en  
Médecine

**MOTS CLES:** Cancer du colon – Résection multi-viscérale – Morbidité – Pronostic.

JURY

**Mr. M. AHALLAT**

Professeur de Chirurgie Générale

**Mr. M. RAISS**

Professeur de Chirurgie Générale

**Mr. A. BEN AMAR**

Professeur de Chirurgie Générale

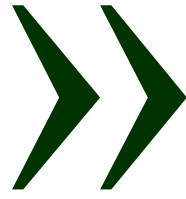
**Mr. F. SEBBAH**

Professeur de Chirurgie Générale

**PRESIDENT**

**RAPPORTEUR**

**JUGES**



سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا  
إنك أنت العليم الحكيم

ω



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

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

**DOYENS HONORAIRES :**

- 1962 – 1969 : **Docteur 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

**ADMINISTRATION :**

- Doyen : Professeur Najia HAJJAJ  
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et estudiantines  
Professeur Mohammed JIDDANE  
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération  
Professeur Ali BENOMAR  
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie  
Professeur Yahia CHERRAH  
Secrétaire Général : Mr. El Hassane AHALLAT

**PROFESSEURS :**

**Février, Septembre, Décembre 1973**

1. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

**Janvier et Décembre 1976**

2. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

**Mars, Avril et Septembre 1980**

3. Pr. EL KHAMLICHI Abdeslam Neurochirurgie  
4. Pr. MESBAHI Redouane Cardiologie

**Mai et Octobre 1981**

5. Pr. BOUZOUBAA Abdelmajid Cardiologie  
6. Pr. EL MANOUAR Mohamed Traumatologie-Orthopédie

- |     |                          |                             |
|-----|--------------------------|-----------------------------|
| 7.  | Pr. HAMANI Ahmed*        | Cardiologie                 |
| 8.  | Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih | Chirurgie Cardio-Vasculaire |
| 9.  | Pr. SBIHI Ahmed          | Anesthésie – Réanimation    |
| 10. | Pr. TAOBANE Hamid*       | Chirurgie Thoracique        |

Mai et Novembre 1982

- |     |                              |                             |
|-----|------------------------------|-----------------------------|
| 11. | Pr. ABROUQ Ali*              | Oto-Rhino-Laryngologie      |
| 12. | Pr. BENOMAR M'hammed         | Chirurgie-Cardio-Vasculaire |
| 13. | Pr. BENSOUDA Mohamed         | Anatomie                    |
| 14. | Pr. BENOSMAN Abdellatif      | Chirurgie Thoracique        |
| 15. | Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma | Physiologie                 |

Novembre 1983

- |     |                               |                     |
|-----|-------------------------------|---------------------|
| 16. | Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir*      | Pneumo-phtisiologie |
| 17. | Pr. BALAFREJ Amina            | Pédiatrie           |
| 18. | Pr. BELLAKHDAR Fouad          | Neurochirurgie      |
| 19. | Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia | Rhumatologie        |
| 20. | Pr. SRAIRI Jamal-Eddine       | Cardiologie         |

Décembre 1984

- |     |                                  |                         |
|-----|----------------------------------|-------------------------|
| 21. | Pr. BOUCETTA Mohamed*            | Neurochirurgie          |
| 22. | Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil | Radiothérapie           |
| 23. | Pr. MAAOUNI Abdelaziz            | Médecine Interne        |
| 24. | Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi         | Anesthésie -Réanimation |
| 25. | Pr. NAJI M'Barek *               | Immuno-Hématologie      |
| 26. | Pr. SETTAF Abdellatif            | Chirurgie               |

Novembre et Décembre 1985

- |     |                                       |   |
|-----|---------------------------------------|---|
| 27. | Pr. BENJELLOUN Halima                 | Cardiologie                               |
| 28. | Pr. BENSAID Younes                    | Pathologie Chirurgicale                   |
| 29. | Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa | Neurologie                                |
| 30. | Pr. IHRAI Hssain *                    | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale |
| 31. | Pr. IRAQI Ghali                       | Pneumo-phtisiologie                       |
| 32. | Pr. KZADRI Mohamed                    | Oto-Rhino-laryngologie                    |

Janvier, Février et Décembre 1987

- |     |  |                              |
|-----|--|------------------------------|
| 33. | Pr. AJANA Ali                          | Radiologie                   |
| 34. | Pr. AMMAR Fanid                        | Pathologie Chirurgicale      |
| 35. | Pr. CHAHED OUAZZANI Houria ép. TAOBANE | Gastro-Entérologie           |
| 36. | Pr. EL FASSY FIHRI Mohamed Taoufiq     | Pneumo-phtisiologie          |
| 37. | Pr. EL HAITEM Naïma                    | Cardiologie                  |
| 38. | Pr. EL MANSOURI Abdellah*              | Chimie-Toxicologie Expertise |

- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| 39. Pr. EL YAACOUBI Moradh       | Traumatologie Orthopédie |
| 40. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah | Gastro-Entérologie       |
| 41. Pr. LACHKAR Hassan           | Médecine Interne         |
| 42. Pr. OHAYON Victor*           | Médecine Interne         |
| 43. Pr. YAHYAOUI Mohamed         | Neurologie               |

Décembre 1988

- |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 44. Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib | Chirurgie Pédiatrique    |
| 45. Pr. DAFIRI Rachida              | Radiologie               |
| 46. Pr. FAIK Mohamed                | Urologie                 |
| 47. Pr. HERMAS Mohamed              | Traumatologie Orthopédie |
| 48. Pr. TOLOUNE Farida*             | Médecine Interne         |

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 49. Pr. ADNAOUI Mohamed                 | Médecine Interne         |
| 50. Pr. AOUNI Mohamed                   | Médecine Interne         |
| 51. Pr. BENAMEUR Mohamed*               | Radiologie               |
| 52. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali      | Cardiologie              |
| 53. Pr. CHAD Bouziane                   | Pathologie Chirurgicale  |
| 54. Pr. CHKOFF Rachid                   | Pathologie Chirurgicale  |
| 55. Pr. FARCHADO Fouzia ép. BENABDELLAH | Pédiatrique              |
| 56. Pr. HACHIM Mohammed*                | Médecine-Interne         |
| 57. Pr. HACHIMI Mohamed                 | Urologie                 |
| 58. Pr. KHARBACH Aïcha                  | Gynécologie -Obstétrique |
| 59. Pr. MANSOURI Fatima                 | Anatomie-Pathologique    |
| 60. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda      | Neurologie               |
| 61. Pr. SEDRATI Omar*                   | Dermatologie             |
| 62. Pr. TAZI Saoud Anas                 | Anesthésie Réanimation   |

Février Avril Juillet et Décembre 1991

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 63. Pr. AL HAMANY Zaïtounia             | Anatomie-Pathologique   |
| 64. Pr. ATMANI Mohamed*                 | Anesthésie Réanimation  |
| 65. Pr. AZZOUZI Abderrahim              | Anesthésie Réanimation  |
| 66. Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM        | Néphrologie             |
| 67. Pr. BELKOUCHI Abdelkader            | Chirurgie Générale      |
| 68. Pr. BENABDELLAH Chahrazad           | Hématologie             |
| 69. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif | Chirurgie Générale      |
| 70. Pr. BENSOUDA Yahia                  | Pharmacie galénique     |
| 71. Pr. BERRAHO Amina                   | Ophthalmologie          |
| 72. Pr. BEZZAD Rachid                   | Gynécologie Obstétrique |

- |  |   |
|--|---|
| 73. Pr. CHABRAOUI Layachi                | Biochimie et Chimie                               |
| 74. Pr. CHANA El Houssaine*              | Ophtalmologie                                     |
| 75. Pr. CHERRAH Yahia                    | Pharmacologie                                     |
| 76. Pr. CHOKAIRI Omar                    | Histologie Embryologie                            |
| 77. Pr. FAJRI Ahmed*                     | Psychiatrie                                       |
| 78. Pr. JANATI Idrissi Mohamed*          | Chirurgie Générale                                |
| 79. Pr. KHATTAB Mohamed                  | Pédiatrie   |
| 80. Pr. NEJMI Maati                      | Anesthésie-Réanimation                            |
| 81. Pr. OUAALINE Mohammed*               | Médecine Préventive, Santé<br>Publique et Hygiène |
| 82. Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH | Pharmacologie                                     |
| 83. Pr. TAOUFIK Jamal                    | Chimie thérapeutique                              |

#### Décembre 1992

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 84. Pr. AHALLAT Mohamed                  | Chirurgie Générale      |
| 85. Pr. BENOUDA Amina                    | Microbiologie           |
| 86. Pr. BENSOUADA Adil                   | Anesthésie Réanimation  |
| 87. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib            | Radiologie              |
| 88. Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza          | Gastro-Entérologie      |
| 89. Pr. CHRAIBI Chafiq                   | Gynécologie Obstétrique |
| 90. Pr. DAOUDI Rajae                     | Ophtalmologie           |
| 91. Pr. DEHAYNI Mohamed*                 | Gynécologie Obstétrique |
| 92. Pr. EL HADDOURY Mohamed              | Anesthésie Réanimation  |
| 93. Pr. EL OUAHABI Abdessamad            | Neurochirurgie          |
| 94. Pr. FELLAT Rokaya                    | Cardiologie             |
| 95. Pr. GHAFIR Driss*                    | Médecine Interne        |
| 96. Pr. JIDDANE Mohamed                  | Anatomie                |
| 97. Pr. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine | Gynécologie Obstétrique |
| 98. Pr. TAGHY Ahmed                      | Chirurgie Générale      |
| 99. Pr. ZOUHDI Mimoun                    | Microbiologie           |

#### Mars 1994

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 100. Pr. AGNAOU Lahcen               | Ophtalmologie                           |
| 101. Pr. AL BAROUDI Saad             | Chirurgie Générale                      |
| 102. Pr. BENCHERIFA Fatiha           | Ophtalmologie                           |
| 103. Pr. BENJAAFAR Nouredine         | Radiothérapie                           |
| 104. Pr. BENJELLOUN Samir            | Chirurgie Générale                      |
| 105. Pr. BEN RAIS Nozha              | Biophysique                             |
| 106. Pr. CAOUI Malika                | Biophysique                             |
| 107. Pr. CHRAIBI Abdelmjid           | Endocrinologie et Maladies Métaboliques |
| 108. Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT | Gynécologie Obstétrique                 |
| 109. Pr. EL AOUAD Rajae              | Immunologie                             |
| 110. Pr. EL BARDOUNI Ahmed           | Traumatologie-Orthopédie                |

111. Pr. EL HASSANI My Rachid
112. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur
113. Pr. EL KIRAT Abdelmajid\*
114. Pr. ERROUGANI Abdelkader
115. Pr. ESSAKALI Malika
116. Pr. ETTAYEBI Fouad
117. Pr. HADRI Larbi\*
118. Pr. HASSAM Badredine
119. Pr. IFRINE Lahssan
120. Pr. JELTHI Ahmed
121. Pr. MAHFOUD Mustapha
122. Pr. MOUDENE Ahmed\*
123. Pr. OULBACHA Said
124. Pr. RHRAB Brahim
125. Pr. SENOUCI Karimaép. BELKHADIR
126. Pr. SLAOUI Anas

#### Mars 1994

127. Pr. ABBAR Mohamed\*
128. Pr. ABDELHAK M'barek
129. Pr. BELAIDI Halima
130. Pr. BRAHMI Rida Slimane
131. Pr. BENTAHILA Abdelali
132. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
133. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
134. Pr. CHAMI Ilham
135. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
136. Pr. EL ABBADI Najia
137. Pr. HANINE Ahmed\*
138. Pr. JALIL Abdelouahed
139. Pr. LAKHDAR Amina
140. Pr. MOUANE Nezha

#### Mars 1995

141. Pr. ABOUQUAL Redouane
142. Pr. AMRAOUI Mohamed
143. Pr. BAIDADA Abdelaziz
144. Pr. BARGACH Samir
145. Pr. BEDDOUCHE Amocrane\*
146. Pr. BENAZZOZ Mustapha
147. Pr. CHAARI Jilali\*
148. Pr. DIMOU M'barek\*
149. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine\*

Radiologie  
 Médecine Interne  
 Chirurgie Cardio- Vasculaire  
 Chirurgie Générale  
 Immunologie  
 Chirurgie Pédiatrique  
 Médecine Interne  
 Dermatologie  
 Chirurgie Générale  
 Anatomie Pathologique  
 Traumatologie – Orthopédie  
 Traumatologie- Orthopédie  
 Chirurgie Générale  
 Gynécologie –Obstétrique  
 Dermatologie  
 Chirurgie Cardio-Vasculaire

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  
 Gastro-Entérologie  
 Médecine Interne  
 Anesthésie Réanimation  
 Anesthésie Réanimation

150. Pr. EL MESNAOUI Abbas
151. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
152. Pr. FERHATI Driss
153. Pr. HASSOUNI Fadil  
Hygiène
154. Pr. HDA Abdelhamid\*
155. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
156. Pr. IBRAHIMY Wafaa
157. Pr. MANSOURI Aziz
158. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia
159. Pr. RZIN Abdelkader\*  
faciale
160. Pr. SEFIANI Abdelaziz
161. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

#### Décembre 1996

162. Pr. AMIL Touriya\*
163. Pr. BELKACEM Rachid
164. Pr. BELMAHI Amin
165. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
166. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
167. Pr. EL MELLOUKI Ouafae\*
168. Pr. GAOUZI Ahmed
169. Pr. MAHFOUDI M'barek\*
170. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid
171. Pr. MOHAMMADI Mohamed
172. Pr. MOULINE Soumaya
173. Pr. OUADGHIRI Mohamed
174. Pr. OUZEDDOUN Naima
175. Pr. ZBIR EL Mehdi\*

#### Novembre 1997

176. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
177. Pr. BEN AMAR Abdesslem
178. Pr. BEN SLIMANE Lounis
179. Pr. BIROUK Nazha
180. Pr. BOULAICH Mohamed
181. Pr. CHAOUIR Souad\*
182. Pr. DERRAZ Said
183. Pr. ERREIMI Naima
184. Pr. FELLAT Nadia
185. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
186. Pr. HAIMEUR Charki\*

Chirurgie Générale  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Gynécologie Obstétrique  
Médecine Préventive, Santé Publique et

Cardiologie  
Urologie  
Ophtalmologie  
Radiothérapie  
Ophtalmologie  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-  
faciale  
Génétique  
Réanimation Médicale

Radiologie  
Chirurgie Pédiatrie  
Chirurgie réparatrice et plastique  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Parasitologie  
Pédiatrie  
Radiologie  
Chirurgie Générale  
Médecine Interne  
Pneumo-phtisiologie  
Traumatologie-Orthopédie  
Néphrologie  
Cardiologie

Gynécologie-Obstétrique  
Chirurgie Générale  
Urologie  
Neurologie  
O.RL.  
Radiologie  
Neurochirurgie  
Pédiatrie  
Cardiologie  
Radiologie  
Anesthésie Réanimation

187. Pr. KANOUNI NAWAL  
 188. Pr. KOUTANI Abdellatif  
 189. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid  
 190. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ  
 191. Pr. NAZI M'barek\*  
 192. Pr. OUAHABI Hamid\*  
 193. Pr. SAFI Lahcen\*  
 194. Pr. TAOUFIQ Jallal  
 195. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Physiologie  
 Urologie  
 Chirurgie Générale  
 Pédiatrie  
 Cardiologie  
 Neurologie  
 Anesthésie Réanimation  
 Psychiatrie  
 Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

196. Pr. AFIFI RAJAA  
 197. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali\*  
 198. Pr. ALOUANE Mohammed\*  
 199. Pr. BENOMAR ALI  
 200. Pr. BOUGTAB Abdesslam  
 201. Pr. ER RIHANI Hassan  
 202. Pr. EZZAITOUNI Fatima  
 203. Pr. KABBAJ Najat  
 204. Pr. LAZRAK Khalid ( M)

Gastro-Entérologie  
 Pneumo-phtisiologie  
 Oto-Rhino-Laryngologie  
 Neurologie  
 Chirurgie Générale  
 Oncologie Médicale  
 Néphrologie  
 Radiologie  
 Traumatologie Orthopédie

Novembre 1998

205. Pr. BENKIRANE Majid\*  
 206. Pr. KHATOURI ALI\*  
 207. Pr. LABRAIMI Ahmed\*

Hématologie  
 Cardiologie  
 Anatomie Pathologique

Janvier 2000

208. Pr. ABID Ahmed\*  
 209. Pr. AIT OUMAR Hassan  
 210. Pr. BENCHERIF My Zahid  
 211. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd  
 212. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine  
 213. Pr. CHAOUI Zineb  
 214. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer  
 215. Pr. ECHARRAB El Mahjoub  
 216. Pr. EL FTOUH Mustapha  
 217. Pr. EL MOSTARCHID Brahim\*  
 218. Pr. EL OTMANYAzzedine  
 219. Pr. GHANNAM Rachid  
 220. Pr. HAMMANI Lahcen  
 221. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim  
 222. Pr. ISMAILI Hassane\*  
 223. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss

Pneumophtisiologie  
 Pédiatrie  
 Ophtalmologie  
 Pédiatrie  
 Pneumo-phtisiologie  
 Ophtalmologie  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Pneumo-phtisiologie  
 Neurochirurgie  
 Chirurgie Générale  
 Cardiologie  
 Radiologie  
 Anesthésie-Réanimation  
 Traumatologie Orthopédie  
 Gastro-Entérologie

224. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim\*  
 225. Pr. TACHINANTE Rajae  
 226. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Anesthésie-Réanimation  
 Anesthésie-Réanimation  
 Médecine Interne

Novembre 2000

227. Pr. AIDI Saadia  
 228. Pr. AIT OURHROUI Mohamed  
 229. Pr. AJANA Fatima Zohra  
 230. Pr. BENAMR Said  
 231. Pr. BENCHEKROUN Nabihah  
 232. Pr. CHERTI Mohammed  
 233. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma  
 234. Pr. EL HASSANI Amine  
 235. Pr. EL IDGHIRI Hassan  
 236. Pr. EL KHADER Khalid  
 237. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah\*  
 238. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan  
 239. Pr. HSSAIDA Rachid\*  
 240. Pr. LACHKAR Azzouz  
 241. Pr. LAHLOU Abdou  
 242. Pr. MAFTAH Mohamed\*  
 243. Pr. MAHASSINI Najat  
 244. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae  
 245. Pr. NASSIH Mohamed\*  
 Faciale  
 246. Pr. ROUIMI Abdelhadi

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

Décembre 2001

247. Pr. ABABOU Adil  
 248. Pr. AOUAD Aicha  
 249. Pr. BALKHI Hicham\*  
 250. Pr. BELMEKKI Mohammed  
 251. Pr. BENABDELJLIL Maria  
 252. Pr. BENAMAR Loubna  
 253. Pr. BENAMOR Jouda  
 254. Pr. BENELBARHDADI Imane  
 255. Pr. BENNANI Rajae  
 256. Pr. BENOUACHANE Thami  
 257. Pr. BENYOUSSEF Khalil  
 258. Pr. BERRADA Rachid  
 259. Pr. BEZZA Ahmed\*  
 260. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi  
 261. Pr. BOUHOUCHE Rachida

Anesthésie-Réanimation  
 Cardiologie  
 Anesthésie-Réanimation  
 Ophtalmologie  
 Neurologie  
 Néphrologie  
 Pneumo-phtisiologie  
 Gastro-Entérologie  
 Cardiologie  
 Pédiatrie  
 Dermatologie  
 Gynécologie Obstétrique  
 Rhumatologie  
 Anatomie  
 Cardiologie

262. Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
263. Pr. CHAT Latifa	Radiologie
264. Pr. CHELLAOUI Mounia	Radiologie
265. Pr. DAALI Mustapha*	Chirurgie Générale
266. Pr. DRISSI Sidi Mourad*	Radiologie
267. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira	Gynécologie Obstétrique
268. Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
269. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
270. Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
271. Pr. EL MOUSSAIF Hamid	Ophthalmologie
272. Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
273. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil	Radiologie
274. Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
275. Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
276. Pr. GOURINDA Hassan	Chirurgie-Pédiatrique
277. Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
278. Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
279. Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
280. Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
281. Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
282. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
283. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
284. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
285. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
286. Pr. NABIL Samira	Gynécologie Obstétrique
287. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
288. Pr. OUALIM Zouhir*	Néphrologie
289. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
290. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
291. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie
292. Pr. TAZI MOUKHA Karim	Urologie

#### Décembre 2002

293. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*	Anatomie Pathologique
294. Pr. AMEUR Ahmed *	Urologie
295. Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
296. Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
297. Pr. BAMOU Youssef *	Biochimie-Chimie
298. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies
Métaboliques	
299. Pr. BENBOUAZZA Karima	Rhumatologie
300. Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
301. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*	Gastro-Entérologie

302. Pr. BERNOUSSI Zakiya	Anatomie Pathologique
303. Pr. BICHRA Mohamed Zakariya	Psychiatrie
304. Pr. CHOHO Abdelkrim *	Chirurgie Générale
305. Pr. CHKIRATE Bouchra	Pédiatrie
306. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair	Chirurgie Pédiatrique
307. Pr. EL ALJ Haj Ahmed	Urologie
308. Pr. EL BARNOUSSI Leila	Gynécologie Obstétrique
309. Pr. EL HAOURI Mohamed *	Dermatologie
310. Pr. EL MANSARI Omar*	Chirurgie Générale
311. Pr. ES-SADEL Abdelhamid	Chirurgie Générale
312. Pr. FILALI ADIB Abdelhai	Gynécologie Obstétrique
313. Pr. HADDOUR Leila	Cardiologie
314. Pr. HAJJI Zakia	Ophtalmologie
315. Pr. IKEN Ali	Urologie
316. Pr. ISMAEL Farid	Traumatologie Orthopédie
317. Pr. JAAFAR Abdeloihab*	Traumatologie Orthopédie
318. Pr. KRIOULE Yamina	Pédiatrie
319. Pr. LAGHMARI Mina	Ophtalmologie
320. Pr. MABROUK Hfid*	Traumatologie Orthopédie
321. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*	Gynécologie Obstétrique
322. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*	Cardiologie
323. Pr. MOUSTAINE My Rachid	Traumatologie Orthopédie
324. Pr. NAITLHO Abdelhamid*	Médecine Interne
325. Pr. OUJILAL Abdelilah	Oto-Rhino-Laryngologie
326. Pr. RACHID Khalid *	Traumatologie Orthopédie
327. Pr. RAISS Mohamed	Chirurgie Générale
328. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*	Pneumophtisiologie
329. Pr. RHOU Hakima	Néphrologie
330. Pr. SIAH Samir *	Anesthésie Réanimation
331. Pr. THIMOU Amal	Pédiatrie
332. Pr. ZENTAR Aziz*	Chirurgie Générale
333. Pr. ZRARA Ibtisam*	Anatomie Pathologique

### **PROFESSEURS AGREGES :**

#### Janvier 2004

334. Pr. ABDELLAH El Hassan	Ophtalmologie
335. Pr. AMRANI Mariam	Anatomie Pathologique
336. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas	Oto-Rhino-Laryngologie
337. Pr. BENKIRANE Ahmed*	Gastro-Entérologie
338. Pr. BENRAMDANE Larbi*	Chimie Analytique
339. Pr. BOUGHALEM Mohamed*	Anesthésie Réanimation

340. Pr. BOULAADAS Malik

341. Pr. BOURAZZA Ahmed\*

342. Pr. CHAGAR Belkacem\*

343. Pr. CHERRADI Nadia

344. Pr. EL FENNI Jamal\*

345. Pr. EL HANCHI ZAKI

346. Pr. EL KHORASSANI Mohamed

347. Pr. EL YOUNASSI Badreddine\*

348. Pr. HACHI Hafid

349. Pr. JABOUIRIK Fatima

350. Pr. KARMANE Abdelouahed

351. Pr. KHABOUZE Samira

352. Pr. KHARMAZ Mohamed

353. Pr. LEZREK Mohammed\*

354. Pr. MOUGHIL Said

355. Pr. NAOUMI Asmae\*

356. Pr. SAADI Nozha

357. Pr. SASSENOU ISMAIL\*

358. Pr. TARIB Abdelilah\*

359. Pr. TIJAMI Fouad

360. Pr. ZARZUR Jamila

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

Ophtalmologie

Gynécologie Obstétrique

Gastro-Entérologie

Pharmacie Clinique

Chirurgie Générale

Cardiologie

### **Janvier 2005**

361. Pr. ABBASSI Abdellah

362. Pr. AL KANDRY Sif Eddine\*

363. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid

364. Pr. ALLALI Fadoua

365. Pr. AMAR Yamama

366. Pr. AMAZOUZI Abdellah

367. Pr. AZIZ Nouredine\*

368. Pr. BAHIRI Rachid

369. Pr. BARKAT Amina

370. Pr. BENHALIMA Hanane

371. Pr. BENHARBIT Mohamed

372. Pr. BENYASS Aatif

373. Pr. BERNOUSSI Abdelghani

374. Pr. BOUKLATA Salwa

375. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed

376. Pr. DOUDOUH Abderrahim\*

377. Pr. EL HAMZAOUI Sakina

378. Pr. HAJJI Leila

379. Pr. HESSISSEN Leila

Chirurgie Réparatrice et Plastique

Chirurgie Générale

Microbiologie

Rhumatologie

Néphrologie

Ophtalmologie

Radiologie

Rhumatologie

Pédiatrie

Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale

Ophtalmologie

Cardiologie

Ophtalmologie

Radiologie

Ophtalmologie

Biophysique

Microbiologie

Cardiologie

Pédiatrie

380. Pr. JIDAL Mohamed\*  
 381. Pr. KARIM Abdelouahed  
 382. Pr. KENDOUCI Mohamed\*  
 383. Pr. LAAROUSSI Mohamed  
 384. Pr. LYAGOUBI Mohammed  
 385. Pr. NIAMANE Radouane\*  
 386. Pr. RAGALA Abdelhak  
 387. Pr. SBIHI Souad  
 388. Pr. TNACHERI OUZZANI Btissam  
 389. Pr. ZERAIDI Najia

Radiologie  
 Ophtalmologie  
 Cardiologie  
 Chirurgie Cardio-vasculaire  
 Parasitologie  
 Rhumatologie  
 Gynécologie Obstétrique  
 Histo-Embryologie Cytogénétique  
 Ophtalmologie  
 Gynécologie Obstétrique

### **AVRIL 2006**

423. Pr. ACHEMLAL Lahsen\*  
 424. Pr. AFIFI Yasser  
 425. Pr. AKJOUJ Said\*  
 426. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra  
 427 Pr. BELMEKKI Abdelkader\*  
 428. Pr. BENCHEIKH Razika  
 429 Pr. BIYI Abdelhamid\*  
 430. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine  
 431. Pr. BOULAHYA Abdellatif\*  
 432. Pr. CHEIKHAOUI Younes  
 433. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas  
 434. Pr. DOGHMI Nawal  
 435. Pr. ESSAMRI Wafaa  
 436. Pr. FELLAT Ibtissam  
 437. Pr. FAROUDY Mamoun  
 438. Pr. GHADOUANE Mohammed\*  
 439. Pr. HARMOUCHE Hicham  
 440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed\*  
 441 Pr. IDRIS LAHLOU Amine  
 442. Pr. JROUNDI Laila  
 443. Pr. KARMOUNI Tariq  
 444. Pr. KILI Amina  
 445. Pr. KISRA Hassan  
 446. Pr. KISRA Mounir  
 447. Pr. KHARCHAFI Aziz\*

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

448. Pr. LAATIRIS Abdelkader*	Pharmacie Galénique
449. Pr. LMIMOUNI Badreddine*	Parasitologie
450. Pr. MANSOURI Hamid*	Radiothérapie
451. Pr. NAZIH Naoual	O.R.L
452. Pr. OUANASS Abderrazzak	Psychiatrie
453. Pr. SAFI Soumaya*	Endocrinologie
454. Pr. SEKKAT Fatima Zahra	Psychiatrie
455. Pr. SEFIANI Sana	Anatomie Pathologique
456. Pr. SOUALHI Mouna	Pneumo – Phtisiologie
457. Pr. TELLAL Saida*	Biochimie
458. Pr. ZAHRAOUI Rachida	Pneumo – Phtisiologie

### **Octobre 2007**

458. Pr. LARAQUI HOUSSEINI Leila	Anatomie pathologique
459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid	Anesthésie réanimation
460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid	Anesthésier réanimation
461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *	Anesthésie réanimation
462. Pr. BAITE Abdelouahed *	Anesthésie réanimation
463. Pr. TOUATI Zakia	Cardiologie
464. Pr. OUZZIF Ez zohra *	Biochimie
465. Pr. BALOUCH Lhousaine *	Biochimie
466. Pr. SELKANE Chakir *	Chirurgie cardio vasculaire
467. Pr. EL BEKKALI Youssef *	Chirurgie cardio vasculaire
468. Pr. AIT HOUSSA Mahdi *	Chirurgie cardio vasculaire
469. Pr. EL ABSI Mohamed	Chirurgie générale
470. Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *	Chirurgie générale
471. Pr. ACHOUR Abdessamad *	Chirurgie générale
472. Pr. TAJDINE Mohammed Tariq *	Chirurgie générale
473. Pr. GHARIB Nouredine	Chirurgie plastique
474. Pr. TABERKANET Mustafa *	Chirurgie vasculaire périphérique
475. Pr. ISMAILI Nadia	Dermatologie
476. Pr. MASRAR Azlarab	Hématologie biologique
477. Pr. RABHI Monsef *	Médecine interne
478. Pr. MRABET Mustapha *	Médecine préventive santé publique et
	hygiène
479. Pr. SEKHSOKH Yessine *	Microbiologie

480. Pr. SEFFAR Myriame	Microbiologie
481. Pr. LOUZI Lhoussain *	Microbiologie
482. Pr. MRANI Saad *	Virologie
483. Pr. GANA Rachid	Neuro chirurgie
484. Pr. ICHOU Mohamed *	Oncologie médicale
485. Pr. TACHFOUTI Samira	Ophtalmologie
486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine	Ophtalmologie
487. Pr. MELLAL Zakaria	Ophtalmologie
488. Pr. AMMAR Haddou *	ORL
489. Pr. AOUIFI Sarra	Parasitologie
490. Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
491. Pr. MOUTAJ Redouane *	Parasitologie
492. Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
493. Pr. MARC Karima	Pneumo phtisiologie
494. Pr. BENZIANE Hamid *	Pharmacie clinique
495. Pr. CHERKAOUI Naoual *	Pharmacie galénique
496. Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
497. Pr. MAHI Mohamed *	Radiologie
498. Pr. RADOUANE Bouchaib *	Radiologie
499. Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
500. Pr. SIFAT Hassan *	Radiothérapie
501. Pr. HADADI Khalid *	Radiothérapie
502. Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
503. Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
504. Pr. TANANE Mansour *	Traumatologie orthopédie
505. Pr. AMHAJJI Larbi *	Traumatologie orthopédie

### Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
Pr. AZENDOUR Hicham *	Anesthésie Réanimation
Pr. BELYAMANI Lahcen *	Anesthésie Réanimation
Pr. BOUHSAIN Sanae *	Biochimie
Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
Pr. LAMSAOURI Jamal *	Chimie Thérapeutique
Pr. MARMADÉ Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. AMAHZOUNE Brahim *	Chirurgie Cardio-vasculaire

Pr. AIT ALI Abdelmounaim \*  
 Pr. BOUNAIM Ahmed \*  
 Pr. EL MALKI Hadj Omar  
 Pr. MSSROURI Rahal  
 Pr. CHTATA Hassan Toufik \*  
 Pr. BOUI Mohammed \*  
 Pr. KABBAJ Nawal  
 Pr. FATHI Khalid  
 Pr. MESSAOUDI Nezha \*  
 Pr. CHAKOUR Mohammed \*  
 Pr. DOGHMI Kamal\*  
 Pr. ABOUZAHIR Ali \*  
 Pr. ENNIBI Khalid \*  
 Pr. EL OUENNASS Mostapha  
 Pr. ZOUHAIR Said\*  
 Pr. L'kassimi Hachemi\*  
 Pr. AKHADDAR Ali \*  
 Pr. AIT BENHADDOU El hachmia  
 Pr. AGADR Aomar \*  
 Pr. KARBOUBI Lamya  
 Pr. MESKINI Toufik  
 Pr. KABIRI Meryem  
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani \*  
 Pr. BASSOU Driss \*  
 Pr. ALLALI Nazik  
 Pr. NASSAR Ittimade  
 Pr. HASSIKOU Hasna \*  
 Pr. AMINE Bouchra  
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha \*  
 Pr. KADI Said \*

Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Vasculaire Périphérique  
 Dermatologie  
 Gastro-entérologie  
 Gynécologie obstétrique  
 Hématologie biologique  
 Hématologie biologique  
 Hématologie clinique  
 Médecine interne  
 Médecine interne  
 Microbiologie  
 Microbiologie  
 Microbiologie  
 Neuro-chirurgie  
 Neurologie  
 Pédiatrie  
 Pédiatrie  
 Pédiatrie  
 Pédiatrie  
 Pneumo-phtisiologie  
 Radiologie  
 Radiologie  
 Radiologie  
 Rhumatologie  
 Rhumatologie  
 Traumatologie orthopédique  
 Traumatologie orthopédique

### **Octobre 2010**

Pr. AMEZIANE Taoufiq\*  
 Pr. ERRABIH Ikram  
 Pr. CHERRADI Ghizlan  
 Pr. MOSADIK Ahlam

Médecine interne  
 Gastro entérologie  
 Cardiologie  
 Anesthésie Réanimation

Pr. ALILOU Mustapha  
 Pr. KANOUNI Lamy  
 Pr. EL KHARRAS Abdennasser\*  
 Pr. DARBI Abdellatif\*  
 Pr. EL HAFIDI Naima  
 Pr. MALIH Mohamed\*  
 Pr. BOUSSIF Mohamed\*  
 Pr. EL MAZOUZ Samir  
 Pr. DENDANE Mohammed Anouar  
 Pr. EL SAYEGH Hachem  
 Pr. MOUJAHID Mountassir\*  
 Pr. RAISSOUNI Zakaria\*  
 Pr. BOUAITY Brahim\*  
 Pr. LEZREK Mounir  
 Pr. NAZIH Mouna\*  
 Pr. LAMALMI Najat  
 Pr. ZOUAIDIA Fouad  
 Pr. BELAGUID Abdelaziz  
 Pr. DAMI Abdellah\*  
 Pr. CHADLI Mariama\*

Anesthésie réanimation  
 Radiothérapie  
 Radiologie  
 Radiologie  
 Pédiatrie  
 Pédiatrie  
 Médecine aérologique  
 Chirurgie plastique et réparatrice  
 Chirurgie pédiatrique  
 Urologie  
 Chirurgie générale  
 Traumatologie orthopédie  
 ORL  
 Ophtalmologie  
 Hématologie  
 Anatomie pathologique  
 Anatomie pathologique  
 Physiologie  
 Biochimie chimie  
 Microbiologie

## **ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES**

### ***PROFESSEURS***

1. Pr. ABOUDRAR Saadia
2. Pr. ALAMI OUHABI Naima
3. Pr. ALAOUI KATIM
4. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
5. Pr. ANSAR M'hammed  
Chimique
6. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
7. Pr. BOUHOUCHE Ahmed
8. Pr. BOURJOUANE Mohamed
9. Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
10. Pr. DAKKA Taoufiq
11. Pr. DRAOUI Mustapha
12. Pr. EL GUESSABI Lahcen
13. Pr. ETTAIB Abdelkader
14. Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
15. Pr. HMAMOUCHE Mohamed

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

- |     |                                |                  |
|-----|--------------------------------|------------------|
| 16. | Pr. IBRAHIMI Azeddine          |                  |
| 17. | Pr. KABBAJ Ouafae              | Biochimie        |
| 18. | Pr. KHANFRI Jamal Eddine       | Biologie         |
| 19. | Pr. REDHA Ahlam                | Biochimie        |
| 20. | Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med | Chimie Organique |
| 21. | Pr. TOUATI Driss               | Pharmacognosie   |
| 22. | Pr. ZAHIDI Ahmed               | Pharmacologie    |
| 23. | Pr. ZELLOU Amina               | Chimie Organique |

**\* *Enseignants Militaires***

A decorative border consisting of a repeating geometric pattern of small, stylized shapes, possibly diamonds or squares, arranged in a continuous line around the perimeter of the page.

# *Dédicaces*

*A Allah*

*Tout puissant*

*Qui m'a inspiré*

*Qui m'a guidé dans le bon chemin*

*Je vous dois ce que je suis devenue*

*Louanges et remerciements*

*Pour votre clémence et miséricorde.*

## *A mon père*

*Le grand militant, qui a toujours été un exemple pour ses enfants, qui m'a toujours pousser à me surpasser dans tout ce que j'entreprends, qui m'a transmit cette rage de vaincre et la faim de savoir.*

*Celui qui a été ma source de motivation, le moteur de mes ambitions, qui m'a appris que le savoir est une richesse que nul ne peut voler.*

*Je te serai chère père reconnaissant toute ma vie, pour tout le mal que tu t'es donné pour moi à chaque étape de ma vie, pour ta patience et ton amour.*

*J'espère être la femme et la fille que tu as voulu que je sois, et je m'efforcerai d'être digne de ce que tu aurais souhaité que je sois. Ce titre de Docteur en Médecine je le porterai fièrement et je te le dédie tout particulièrement.*

*A ma tendre mère*

*Le symbole du dévouement et du sacrifice, pour son amour  
son écoute permanente et son soutien inconditionnel.*

*Ma mère qui a toujours été là dans les moments les plus  
difficiles de ma vie, qui m'a soutenu et protéger. Je te dédie cette  
thèse maman pour t'exprimer toute ma gratitude et je te dis tout  
simplement : je t'aime maman, Merci.*

*A mon cher mari Youssef Zarouali*

*Pour ta patience, ton soutien, ta compréhension et ton amour.*

*Que Dieu nous garde unis pour toujours.*

*A toutes mes très chères amies*

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

*En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passé ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.*

*A mon frère Mehdi  
Et à ma sœur Inssaf*

*A travers ce travail je vous exprime tout mon amour et  
mon affection.*

*Sans vous ma vie n'aurait pas eu le même goût.*

*Je vous remercie pour tout ce que vous êtes, et je vous  
souhaite à tous beaucoup de réussite dans vos études mais aussi  
dans tout le reste.*

*A tous les membres de ma famille,  
Petits et grands*

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

A decorative border consisting of a repeating geometric pattern of small, stylized shapes, possibly diamonds or squares with internal details, forming a rectangular frame around the central text.

# *Remerciements*

*A notre maître et président de thèse  
Monsieur M.AHALLAT  
Professeur de Chirurgie générale  
Souissi -RABAT*

*Vous nous faites l'insigne honneur d'accepter la présidence  
de notre thèse.*

*Nous avons pu apprécier vos qualités humaines et  
professionnelles.*

*Nous garderons toujours de votre enseignement de notre  
passage dans le service en tant qu'externe, un souvenir  
indélébile.*

*Veillez cher président et maître, croire à l'expression de  
notre plus profond respect et notre sincère admiration.*

*A notre maître et rapporteur de thèse :*  
*Monsieur M. RAISS*  
*Professeur de Chirurgie générale*  
*Souissi-Rabat*

*Vous nous avez inspiré le sujet de thèse, vous nous avez guidé tout au long de son élaboration, avec bienveillance et compréhension, flexibilité et disponibilité ont été les qualités les plus marquantes au cours de cette collaboration. Votre accueil si simple, pour l'un de vos élèves, vos qualités humaines rares, vos qualités professionnelles ont été un enseignant complémentaire pour notre vie professionnelle et privée.*

*Veillez accepter ici, cher maître, l'expression de notre gratitude et l'expression de notre profonde reconnaissance.*

*A notre maître et juge de thèse :  
Monsieur A.B.AMAR  
Professeur de Chirurgie générale  
Souissi-Rabat*

*Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger cette thèse.*

*Nous avons apprécié vos qualités d'enseignant et de médecin, votre dynamisme et votre extrême sympathie.*

*Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre vive reconnaissance et notre gratitude.*

*A Notre maître et juge de thèse  
Monsieur F.SEGBAH  
Professeur de Chirurgie générale  
Souissi-Rabat*

*Vous avez aimablement accepté de juger notre thèse.*

*Nous avons pu apprécier vos qualités professionnelles et  
humaines.*

*Veillez trouver ici cher maitre, le témoignage de notre  
reconnaissance et de nos sincères remerciements*



# ABREVIATIONS

<b>RMV</b>	: Résection multi-viscérale
<b>AMG</b>	: Amaigrissement
<b>Echo abdo</b>	: échographie abdominale
<b>Segt</b>	: Segment
<b>Rx P</b>	: Radiographie du poumon
<b>Chir</b>	: Chirurgical
<b>EXP</b>	: Exploration
<b>Suites op</b>	: Suites opératoires
<b>Anapath</b>	: Anatomie pathologique
<b>ADK</b>	: Adénocarcinome
<b>HCG</b>	: Hypochondre gauche
<b>ACD</b>	: Hypochondre droit
<b>FIDT</b>	: Fosse iliaque droit
<b>FIG</b>	: Fosse iliaque gauche
<b>FDT</b>	: Flanc droit
<b>FG</b>	: flanc gauche
<b>AEG</b>	: Altération de l'état général
<b>MA</b>	: Marge anale
<b>UB</b>	: Ulcéro-bourgeonnant
<b>PUB</b>	: Processus ulcéro-bourgeonnant
<b>Lieberk</b>	: lieberkunhien
<b>GG</b>	: Ganglion
<b>Tum</b>	: Tumeur
<b>TDM</b>	: Tomodensitométrie
<b>ADP</b>	: Adénopathie
<b>Moy</b>	: Moyen

<b>Anast</b>	: anastomose
<b>T-T</b>	: Terminoterminal
<b>Lap</b>	: Laparotomie
<b>LE</b>	: Laparotomie Exploratrice
<b>Méta</b>	: Métastase
<b>VB</b>	: Vésicule biliaire
<b>ACDT</b>	: Angle colique droit
<b>ACG</b>	: Angle colique gauche
<b>ATCD</b>	: Antécédent
<b>PR</b>	: pour
<b>ABDT</b>	: abondant
<b>S/s</b>	: sous
<b>ANT</b>	: antérieur
<b>POST</b>	: post
<b>ST</b>	: stade
<b>Pt</b>	: petit
<b>Insuf</b>	: insuffisance
<b>SS</b>	: suites simples
<b>Sigm</b>	: sigmoïde
<b>Hép</b>	: hépatique
<b>L.S.</b>	: limites saines
<b>Trtée</b>	: traitée
<b>TD</b>	: tube digestif
<b>ACR</b>	: anastomose colo-rectale
<b>C+</b>	: carcinose péritonéale
<b>UHN</b>	: urétéro hydronéphrose

<b>E+</b>	: envahissement d'un organe de voisinage
<b>DAI</b>	: dernière anse iléale
<b>R-C</b>	: rétablissement de la continuité
<b>CCR</b>	: cancer colorectal
<b>Superf</b>	: superficiel
<b>UV</b>	: ulcéro-végétant
<b>INF</b>	: inférieur
<b>SUP</b>	: supérieur
<b>PT</b>	: processus tumoral
<b>Circonf</b>	: circonférentiel
<b>Hgique</b>	: hémorragique
<b>Ascend</b>	: ascendant
<b>Descend</b>	: descendant



PLAN

INTRODUCTION .....	1
METHODE D'ETUDE .....	3
I. Méthode d'étude : .....	4
a. Critères d'inclusion .....	4
b. Critères d'exclusion .....	4
c. Les éléments analysés .....	5
II. Analyse statistique .....	6
RESULTATS .....	7
I. Données démographiques des patients.....	8
a. Fréquence .....	8
b. Age et sexe .....	8
II. Examens complémentaires .....	11
a. Exploration endoscopique.....	11
b. TDM.....	11
c. ACE.....	12
d. Siège de la tumeur .....	12
III. Traitement chirurgical .....	14
a. Types d'exérèse .....	14
b. Les organes réséqués.....	16
IV. Résultats anatomo-pathologiques .....	17
a. L'aspect macroscopique .....	17
b. Taille tumorale .....	17
c. Les types histologiques .....	18
d. Extension histologique aux organes de voisinage .....	19

e. Classification.....	20
V. Comparaison de l'infiltration tumorale entre l'examen radiologique préopératoire, l'exploration chirurgicale, et les résultats anatomopathologiques.....	22
VI. Morbidité et mortalité postopératoire .....	23
a. La mortalité .....	23
b. La morbidité .....	23
c. Comparaison de la morbidité entre le groupe GRS et groupe RMV .....	24
VII. Évolution à long terme après RMV .....	27
a. Le suivi après RMV .....	27
VIII. Survie dans le groupe RMV .....	30
DISCUSSION.....	33
I. Données épidémiologiques .....	35
a. Fréquence .....	35
b. L'âge.....	36
c. Le sexe .....	37
II. PEC clinique et para-clinique du cancer du colon localement avancé .	38
III. La précision de la véritable infiltration carcinologique dans le cancer du colon avancé .....	39
IV. Etude anatomopathologique.....	40
a. Le siège de la tumeur .....	40
b. Les aspects macroscopiques dans notre série .....	42
c. Les types histologiques .....	42
d. La classification .....	43

V. Résultats de la chirurgie du cancer du colon avancé .....	44
a. Type d'exérèse et organes réséqués .....	44
b. Le risque de morbidité post-opératoire .....	46
VI. Pronostic des patients avec cancer avancé du colon après RMV.....	48
VII. La chimiothérapie et radiothérapie adjuvante pour les patients qui ont reçu une RMV. ....	50
CONCLUSION.....	53
RESUMES.....	56
BIBLIOGRAPHIE.....	60



# INTRODUCTION

Environ 5 à 10% des patients atteints de cancer du côlon sont également atteints d'une tumeur localement avancée s'infiltrant dans les organes de voisinage en per-opératoire(11).

Le cancer colorectal avec une tumeur avancée infiltrant les organes de voisinage est considéré comme non résécable depuis une cinquantaine d'années.

Récemment, la résection multi-viscérale est devenue performante dans plus de 10% des cas de patient atteint du cancer primitif colorectal et dont une vraie chance pour ces patients de guérir. (17),et (30).

Toutefois, il est également bien reconnu que l'exérèse large augmente la morbidité et la mortalité (11),(30),(18),(31),(26).

Certains chercheurs ont signalé que plusieurs résections multi-viscérales montrent une morbidité acceptable et le taux de mortalité et de morbidité avec résection curative étendue améliore le pronostic à long terme pour le cancer colorectal localement avancé (18).

Il y a un manque d'information important concernant la résection multi-viscérale du cancer du colon localement avancé principalement en raison de la rareté de ce type d'opération.

Pour évaluer si une telle approche chirurgicale agressive est justifiée, cette étude évalue la morbidité, la mortalité et les facteurs potentiels de pronostic pour la survie et la récurrence après RMV chez les patients atteints de cancer du colon localement avancé.



# METHODE D'ETUDE

## **I. Méthode d'étude :**

Nous avons effectué une analyse rétrospective sur 129 patients ayant subi une chirurgie radicale pour pT3-pT4 du cancer du colon sans métastases à distance au service de chirurgie C de janvier 2000 à aout 2010.nous avons procédé au registre des malades entrants et sortants du service de chirurgie « c », à la base des données du cancer du colon du CHC, des dossiers d'hospitalisations , et des comptes rendu opératoires et anatomo-pathologiques. Le suivi des malades est recueilli à partir de l'examen du suivi noté au dossier d'hospitalisation, les malades dont le suivi remonte à plus de 3 mois, les informations ont été recueillies et analysées par le patient ou son représentant physique via le téléphone

### **a. Critères d'inclusion**

Nous avons repérés 19 malades (14%) qui ont reçu une résection multi-viscérale pour cancer du colon (>15 cm de la marge anale ),infiltrant les organes de voisinage constaté dans le bilan préopératoire ou en per-opératoire.

Tous ces malades ont été bien suivis selon un protocole standard.

### **b. Critères d'exclusion**

Nous avons exclu de notre étude les tumeurs rectales, les tumeurs avec métastases à distance ou carcinose péritonéale, et tout malade dont le suivi médical n'est pas satisfaisant.

Les malades qui ont subi un geste chirurgical associé tel qu'une cholécystectomie pour vésicule biliaire symptomatique, la résection des métastases hépatiques ou la résection de tumeurs synchrones n'ont pas été inclus dans notre étude.

### **c. Les éléments analysés**

En examinant les dossiers médicaux, nous avons étudié les facteurs clinico-pathologiques suivants : l'âge, le sexe, la taille de la tumeur, l'infiltration tumoral, la différenciation histologique, l'envahissement ganglionnaire, l'invasion lymphatique, les embolies vasculaires, l'infiltration péri nerveuse, et les organes ou structures réséqués.

Les tumeurs ont été classées selon la 6ème édition de la classification TNM du cancer de l'American Joint Committee of Cancer (AJCC).(10).

La morbidité postopératoire et la mortalité ont été évaluées sur base d'un examen de suivi médical des dossiers d'hospitalisation

Pour repérer les malades ayant reçu une RMV, nous sommes procédés au registre des malades entrants et sortants du service de chirurgie « c », à la base des données du cancer du colon du service, des dossiers d'hospitalisations, et des comptes rendu opératoires, et anatomo-pathologiques. Le suivi des malades est recueilli à partir de l'examen du suivi noté au dossier d'hospitalisation, les malades dont le suivi remonte à plus de 3 mois, les informations ont été recueillies et analysées par le patient ou son représentant physique via le téléphone

## II. Analyse statistique

Les caractéristiques des patients du groupe RMV ont été analysées par le test de la loi normale.

La survie globale à partir de la date de la résection a été calculée par l'estimation de Kaplan-Meier.

L'analyse uni-variée et multi-variée de la survie par rapport aux facteurs clinico-pathologiques ont été testés au moyen du risque proportionnel de cox.

Une différence significative a été définie comme une valeur  $\leq 0.05$

La mortalité opératoire a été définie comme la mort dans les 30 jours après l'intervention chirurgicale. .

Dans notre étude, nous avons utilisé le programme d'analyse statistique SPSS19 pour WINDOWS 7.



## **I. Données démographiques des patients**

Notre étude s'est basée sur le cas de 19 patients hospitalisés au service de pathologie chirurgicale « c » du CHU ibn Sina de Rabat, colligé sur une période de 10 ans s'étendant de janvier 2000 à décembre 2010.

### **a. Fréquence**

De 2000 à 2010, 204 patients ont été traités pour le cancer du colon primitif, les stade T3, T4 sont diagnostiqués chez 129 patients(63%).

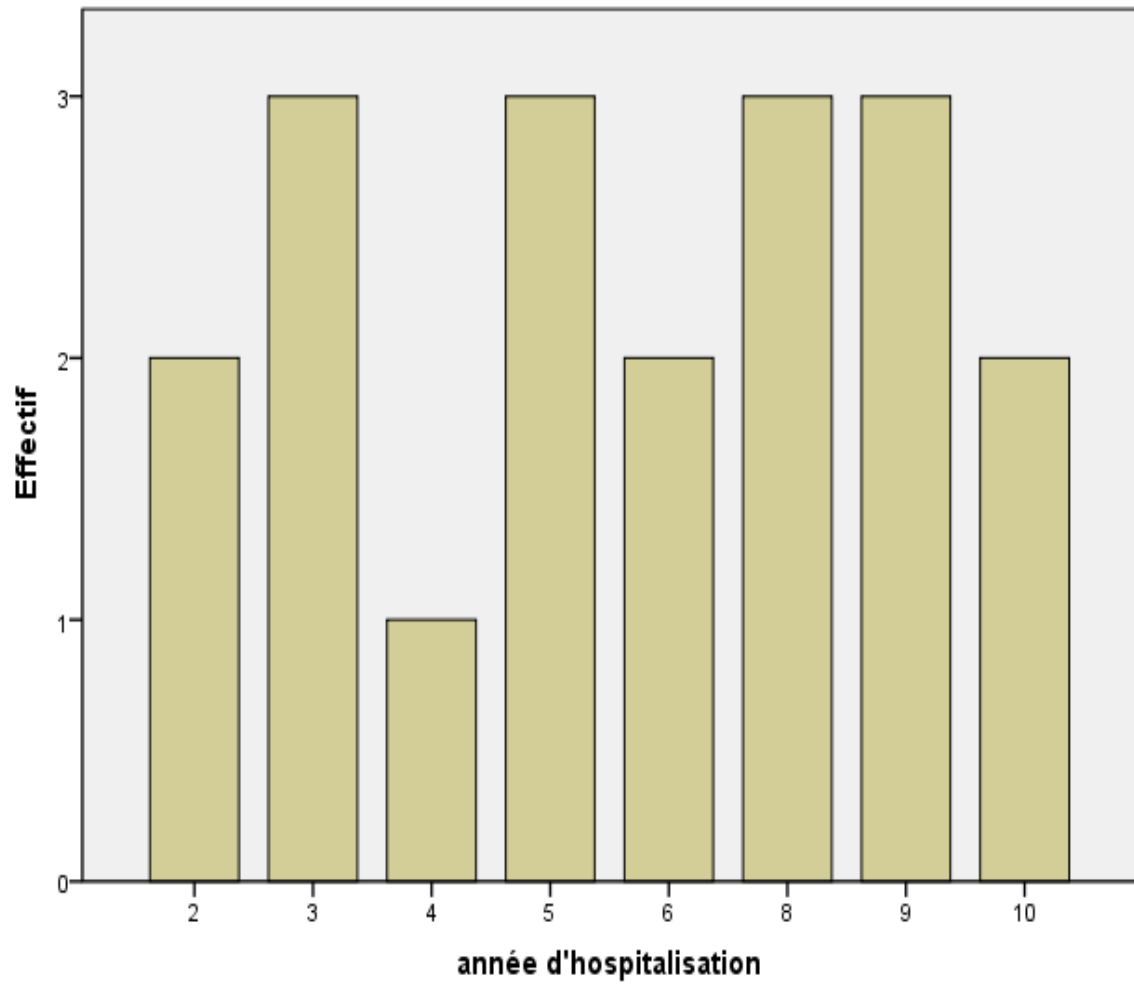
Il y a 19 patients(14%) qui ont reçu une RMV pour une suspicion de tumeur localement avancée

Le nombre de malades par an est représenté sur la ( figure 1).

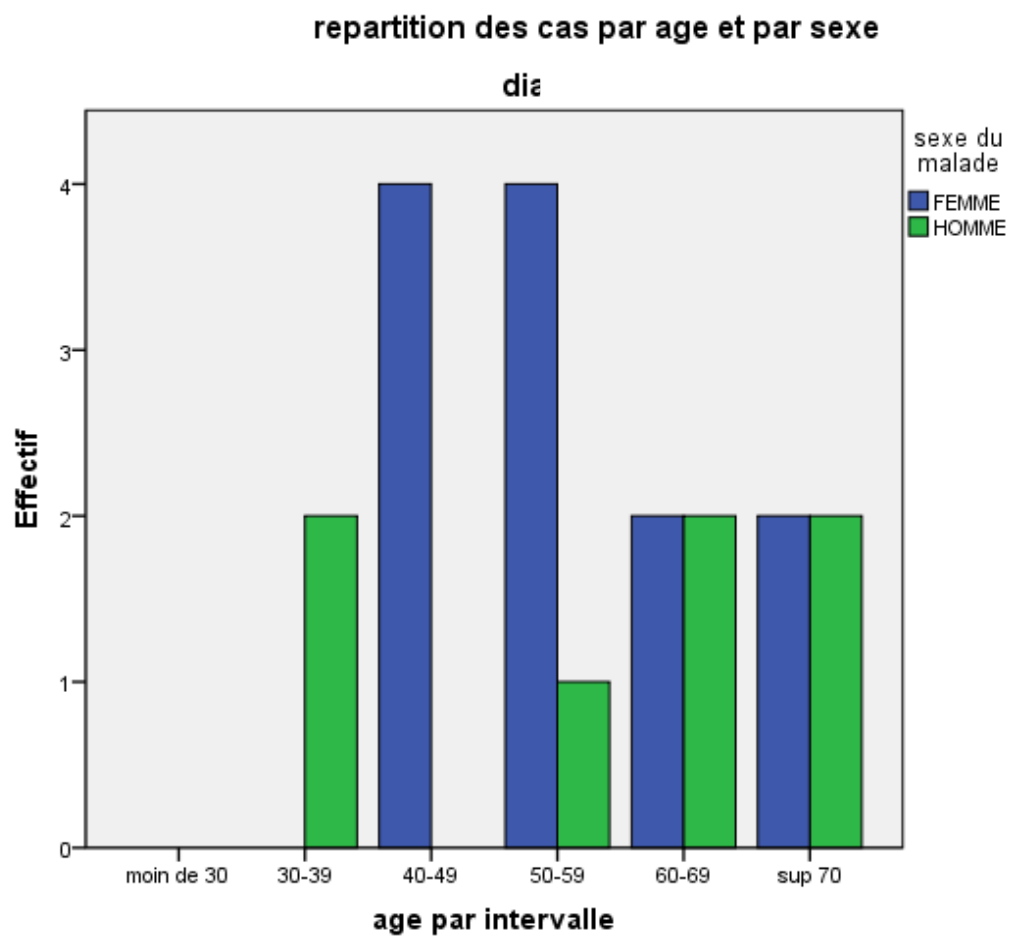
### **b. Age et sexe**

L'âge moyen au niveau du groupe RMV est de 58.74 avec des extrêmes allant de 34 à 88 ans (diagramme1),pour ce qui est du sexe ces 19 cas sont divisés en 7 hommes et 12 femmes avec un sex-ratio de 0.58 (diagramme2)

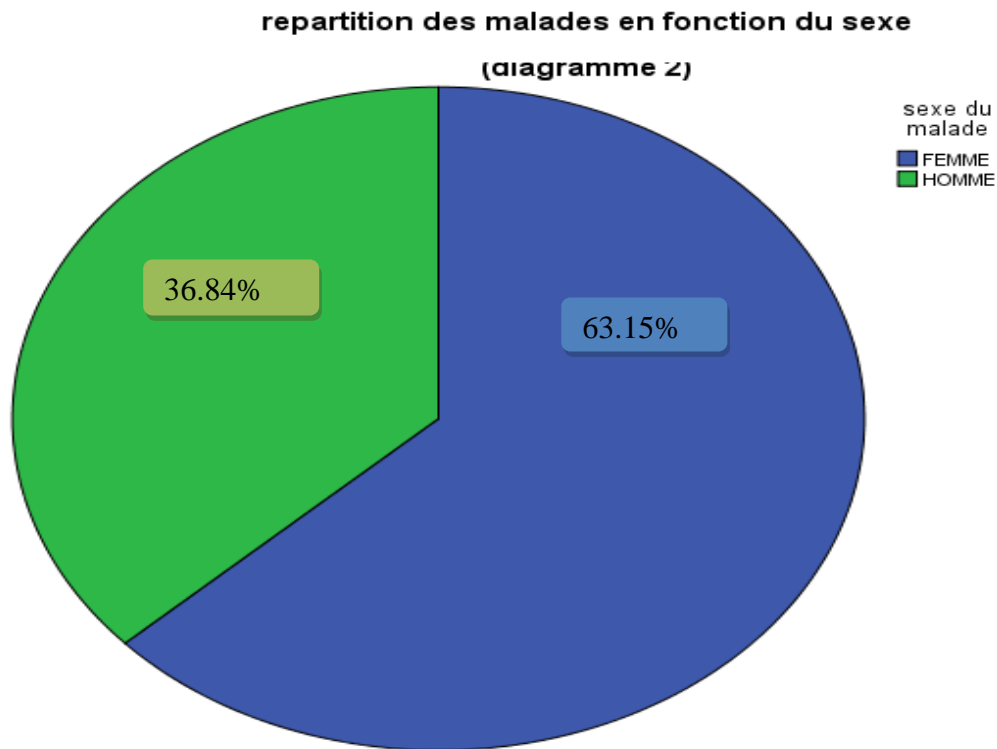
répartition annuelle des cas des cancers localement avancés ayant reçu une RMV



**Figure 1**



**Figure 2**



**Figure 3**

## **II. Examens complémentaires**

### **a. Exploration endoscopique**

L'exploration endoscopique est pratiquée chez 17 patients soit 89%.13 de ces patients ont bénéficié de colonoscopie totale soit (68.4%) et 04 d'entre eux ont bénéficié de recto-sigmoidoscopie soit (21.1%).

### **b. TDM**

La TDM a été réalisée chez 11 patients (57.9%) qui a mis en évidence 4 fois un envahissement locorégional réparti comme suit :

- Un processus de la charnière recto-sigmoïdienne infiltrant la paroi

- Un processus tissulaire sigmoïdien envahissant la paroi sus et latéro-vésicale
- Un Processus colique transverse envahissant la paroi gastrique
- Epaissement du caecum envahissant la paroi et le psoas lombaire

**c. ACE**

Le dosage de l'antigène carcinoembryonnaire a été demandé chez 8 patients (42.1%)

La valeur moyenne de l'ACE est de 6.37 avec un minimum de 1.2 et un maximum de 19.51

Le tableau suivant résume ces données :

<b>Examens para cliniques pour diagnostic</b>	<b>Nombre de cas</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>coloscopie</b>	17	89%
<b>TDM</b>	11	57.9%
<b>ACE</b>	8	42.1%

**Examens para cliniques réalisés chez nos patients pour diagnostic**

**d. Siège de la tumeur**

Au terme des explorations endoscopique et radiologiques, le siège de la tumeur a pu être précisé.les localisations sigmoïdiennes étant les plus fréquentes. Comme le montre le tableau 1

Siège de la tumeur		Nbr de cas	pourcentage	
Colon droit	caecum	3	15.8%	31.6%
	Colon ascendant	2	10.5 %	
	Angle colique dt	1	5.2%	
Colon transverse		2	10.5%	
Colon gauche	Colon descendant	2	10.5%	57.8%
	sigmoïde	9	47.3%	
total		19	100%	

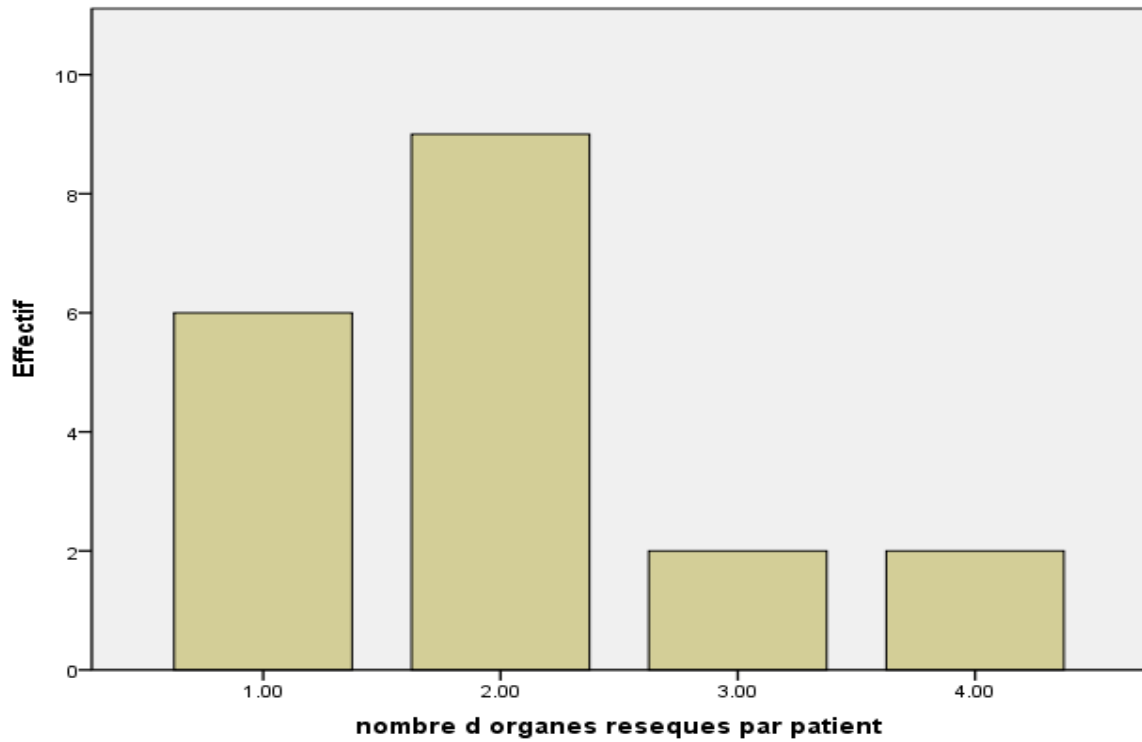
**Table 1**

**Répartition topographique des cancers coliques localement avancé dans notre série**

### III. Traitement chirurgical

#### a. Types d'exérèse

La RMV concerne le retrait partiel ou total d'un organe supplémentaire chez 7 patients (36.8%), 2 organes supplémentaires chez 8 patients (47%) et 3 organes ou plus chez 4 patients (15%) : figure 4



**Figure 4**

Les organes les plus réséqués dans le groupe RMV sont : l'utérus réséqué 8 fois, et la paroi réséquée 7 fois

- Dans 8 cas d'infiltration de l'utérus, une hystérectomie avec annexectomie unilatérale est réalisée 2 fois et 5 fois pour l'hystérectomie avec annexectomie bilatérale.
- Le cas d'infiltration gastrique :une gastrectomie subtotale distale est réalisée
- Dans les 3 cas d'infiltration de la vessie :une cystectomie partielle est réalisée
- Dans le seul cas d'infiltration du foie et du duodénum, une hémi-colectomie droite est réalisée avec résection du segment VI du foie et une résection cunéiforme du D2 avec fermeture primaire termino-terminale
- 5 patients ont subi une résection en bloc des anses gaéliques adhérentes
- 8 patients ont subi une résection partielle de la paroi abdominale
- 1 seul patient a subi une appendicectomie

5 de nos patients ont gardé une colostomie de protection avec rétablissement de continuité 6 à 7 mois après.

## **b. Les organes réséqués**

Organe	Nombre	Pourcentage
Paroi abdominale	8	21.05%
foie	1	2.63%
Duodénum	1	2.63%
pancréas		
estomac	2	10.52%
Rein		
Graisse para-rénale	1	2.63%
appendice	1	2.63%
Intestin grêle	5	13.15%
vessie	3	7.89%
utérus	8	21.05%
Ovaires et annexes	7	18.42%
uretère	1	2.63%
total	38	100%

### **Répartition des organes réséqués du groupe RMV**

## **IV. Résultats anatomo-pathologiques**

Le diagnostic clinique de l'infiltration tumorale des organes de voisinages est vérifié par l'anatomopathologiste dans les 19 cas.

L'infiltration inflammatoire aux organes de voisinage sans envahissement carcinologique est détectée dans 18 organes réséqués.

L'enlèvement de tous les tissus cancéreux R0 est confirmé histologiquement chez les 19 patients (100%)

Le nombre de ganglions examinés est de 199 ganglions lymphatiques, chez 2 patients, il y a moins de 5 ganglions lymphatiques examinés. Les métastases ganglionnaires étaient présentes dans 30 ganglions et avec une fréquence accrue associée à la tumeur stade T4.

### **a. L'aspect macroscopique**

Dans notre série, l'aspect macroscopique a été précisé chez 13 patients :

- Forme ulcéro-bourgeonnante : 4cas
- Forme bourgeonnante : 4cas
- Forme sténosante : 3cas
- Forme infiltrante : 2cas

### **b. Taille tumorale**

La taille tumorale est précisée chez 16 cas avec une moyenne de taille de 7.71 cm $\pm$ 2.35

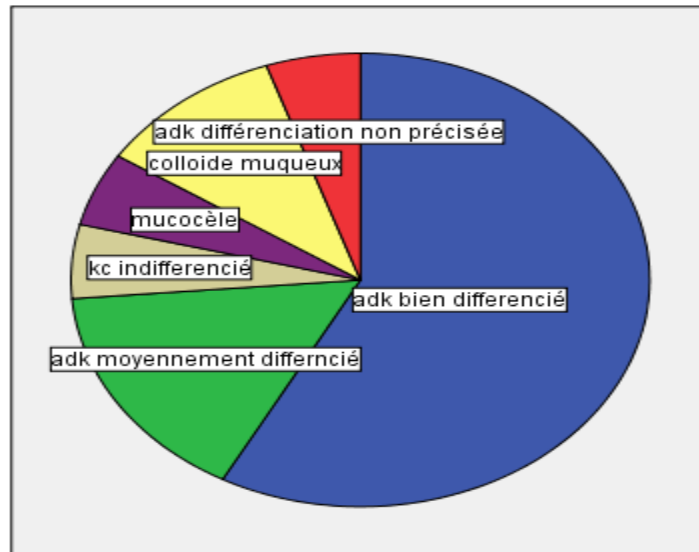
### c. Les types histologiques

Dans notre série le type histologique retrouvé est l'adénocarcinome :(table 2, figure 5)

- L'ADK bien et moyennement différencié sans composante colloïde muqueuse ;9 cas soit 42.1%
- ADK bien et moyennement différencié avec composante colloïde muqueuse :5 cas soit 26.3%
- ADK indifférencié :01 cas soit 5.2%
- ADK à différenciation non précise :1 cas soit 5.2%
- ADK colloïde muqueux sans préciser le degré de différenciation : 03 cas soit 15.78%

Type histologique		Nombre de cas	pourcentage
ADK lieberkuhnien	Bien différencié	11	57.89%
	Moyennement différencié	3	15.48%
	Indifférencié	1	5.26%
	Non précisé	1	5.26%
ADK colloïde ou mucineux		3	15.78%

**Table 2 Histologie des cancers coliques chez nos patients**



**Figure 5 répartition histologique des cas de notre série**

**d. Extension histologique aux organes de voisinage**

Parmi les 38 organes réséqués, un envahissement carcinologique des organes de voisinage a été détecté dans 20 organes réséqués :

- Envahissement du grêle :2cas
- Envahissement de l'estomac :2cas
- Envahissement du foie :1 seul cas
- Envahissement de la paroi :5cas
- Envahissement de la graisse péri-rénale :1cas
- Envahissement de l'uretère :1seul cas

- Ενπαρησσεμεντ de la vessie :3cas
- Ενπαρησσεμεντ de l'utérus :3cas
- Ενπαρησσεμεντ de l'ovaire :2cas

#### **e. Classification**

Dans notre série, l'étude de l'extension dans la paroi colique ainsi que l'extension ganglionnaire à distance a été jugée d'après les données des comptes rendus anatomo-pathologiques de la pièce opératoire, les données de l'exploration opératoires et d'après les bilans de la maladie (table 3):

La classification selon T est comme suit,19 malades totalisent 19 tumeurs que l'on peut classer en :

- ✓ T0 : 0
- ✓ T1 : 0
- ✓ T2 : 0
- ✓ T3 : 3 (15.8%),

Il s'agit de tumeurs touchant toute la paroi jusqu'à la séreuse sans la dépasser, toutes ces tumeurs sont classées d'après l'étude de la pièce opératoire.

- ✓ T4 : 16 (84.2%)

Il s'agit de toutes les tumeurs touchant la séreuse à l'étude de la pièce opératoire et ou le compte rendu opératoire signalant un envahissement manifeste d'un organe de voisinage ou la paroi abdominale, sont classées T4 toutes les perforations tumorales et toutes les fistules entre le colon et un autre organe même en absence de la pièce opératoire

Selon N

✓ N+ :10cas

N1 :8cas (1 à 3 ggl régionaux atteints)

N2 :2cas (4 ggl régionaux atteints ou plus)

✓ N0 :9cas

Selon M

Tous nos malades sont dépourvus de toutes métastases à distance au moment de la chirurgie

	Effectif	Pourcentage	Pourcentage cumulé
T3N1M0	3	15.8	15.8
T4N0M0	9	74.4	63.2
T4N1M0	5	26.3	89.5
T4N2M0	2	10.6	100

**Table 3: Répartition des tumeurs selon la classification TNM selon la classification TNM dans notre série**

## V. Comparaison de l'infiltration tumorale entre l'examen radiologique préopératoire, l'exploration chirurgicale, et les résultats anatomopathologiques

Le jugement précis de l'infiltration tumorale en per opératoire est de 52% selon la véritable infiltration pT4 tel qu'elle est déterminée par l'examen anatomopathologique postopératoire des tumeurs et des organes réséqués (table4).

Organe	Infiltration radiologique	Résection opératoire	Infiltration carcinologique selon anatpath
Paroi abdominale	2	8	05(62.5%)
Foie		1	1(100%)
Duodénum		1	0(0%)
Estomac	1	2	1(50%)
Graisse pararénale		1	1(100%)
Appendice		1	1(100%)
Intestin grêle		5	2(40%)
Vessie	1	3	3(100%)
Uretère		1	1(100%)
Utérus		8	3(37.5%)
Ovaires et annexes		7	2(28.57%)
total	4(20%)	38	20(52%)

**Table 4 : Répartition des organes réséqués du groupe RMV**

## **VI. Morbidité et mortalité postopératoire**

### **a. La mortalité**

Dans notre série 1 patient (5%) est décédé en per opératoire par infarctus du myocarde

### **b. La morbidité**

La morbidité opératoire concerne 7 de nos patients (36%) dont 8 sont de cause chirurgicale et 1 cas de cause médicale (table5) :

- ✓ 3 cas d'éventration
- ✓ Un cas d'abcès de paroi dont la prise en charge était des soins avec une couverture ATB
- ✓ Un cas de rétraction stomiale nécessitant une réintervention avec refixation de lastomie
- ✓ Un cas d'inconfort urinaire ne nécessite pas d'intervention médicale ou chirurgicale
- ✓ 2 cas d'lieus digestif banal
- ✓ Un cas d'élévation de la créatinine

Un patient a présenté 3 complications postopératoires à la fois : abcès de paroi, hydronéphrose et éventration par la suite :

	Type de complication	Nbr de cas
Causes médicales	Elévation de la créatinine	1
Causes chirurgicales	éventration	3
	Abcès de paroi	1
	Rétraction stomiale	1
	Inconfort urinaire	1
	Inconfort digestif	2
Total		9

**Table 5: Morbidité opératoire dans notre série**

### **c. Comparaison de la morbidité entre le groupe GRS et groupe RMV**

Globalement, le taux de morbidité opératoire dans le groupe RMV est élevé de 36% par rapport à la chirurgie normale qui est de 14.7%

Les morbidités sont classées en majeurs et mineurs selon la classification de CLAVIEN<sup>(1)</sup> avec un grade II comme ligne de bifurcation (table 6)

Une Comparaison de la morbidité liée à la chirurgie entre le groupe RMV et GRS est représentée

Dans la (table 7) :

**TABLE 1.** Classification of Surgical Complications

<b>Grade</b>	<b>Definition</b>
Grade I	Any deviation from the normal postoperative course without the need for pharmacological treatment or surgical, endoscopic, and radiological interventions Allowed therapeutic regimens are: drugs as antiemetics, antipyretics, analgetics, diuretics, electrolytes, and physiotherapy. This grade also includes wound infections opened at the bedside
Grade II	Requiring pharmacological treatment with drugs other than such allowed for grade I complications Blood transfusions and total parenteral nutrition are also included
Grade III	Requiring surgical, endoscopic or radiological intervention
Grade IIIa	Intervention not under general anesthesia
Grade IIIb	Intervention under general anesthesia
Grade IV	Life-threatening complication (including CNS complications)* requiring IC/ICU management
Grade IVa	Single organ dysfunction (including dialysis)
Grade IVb	Multiorgan dysfunction
Grade V	Death of a patient
Suffix "d"	If the patient suffers from a complication at the time of discharge (see examples in Table 2), the suffix "d" (for "disability") is added to the respective grade of complication. This label indicates the need for a follow-up to fully evaluate the complication.

\*Brain hemorrhage, ischemic stroke, subarachnoidal bleeding, but excluding transient ischemic attacks.  
CNS, central nervous system; IC, intermediate care; ICU, intensive care unit.

**Table 6Clavien'Classification of surgical complications**

	<b>RMV n(19)</b>	<b>GRS n(129)</b>	<b>P value</b>
<b>Morbidité opératoire</b>	9(36%)	19(14.7%)	p<0.03
Morbidité majeur	05(20%)	16(12.37%)	Non significative
Eviscération	03	2	
Péritonite post op		3	
Syndrome occlusif		2	
Abcès de paroi	1	2	
Fistule de l'iléostomie	1	2	
Trbl de rythme cardiaque		1	
Pic HTA		2	
Phlébite		2	
Morbidité mineur	4(12%)	03(2.32%)	p<0.01
Inconfort urinaire	1		
Elévation de la créatinine	1		
Inconfort digestif	2	3	

**Table 7 Morbidité opératoire au groupe GRS et RMV**

Une morbidité importante ( $\geq$  grade II selon la classification de Clavien ) est survenue chez 05 patients dans le groupe RMV et 09 patients du groupe GRS. la différence n'est pas statistiquement significative, la plupart des morbidités sont mineurs.

## VII. Évolution à long terme après RMV

### a. Le suivi après RMV

Le suivi moyen est de 36 mois avec un minimum de suivi de 6 mois, au total : 7 patients sont décédés de causes liées à la tumeur et un patient est décédé de cause non liée (par infarctus per opératoire), et 11 des patients sont en vie et sont indemnes de la maladie.

Les récurrences sont survenues chez 06 patients (31%)

Il y'a (5.26%) 1 patient qui a présenté une récurrence locale et à distance.

Les métastases à distance ont été la principale cause de récurrence chez 4 patients (21.05%), les sites métastatiques sont le foie et le péritoine.

La récurrence locale est survenue chez 1 patient (5.26%)

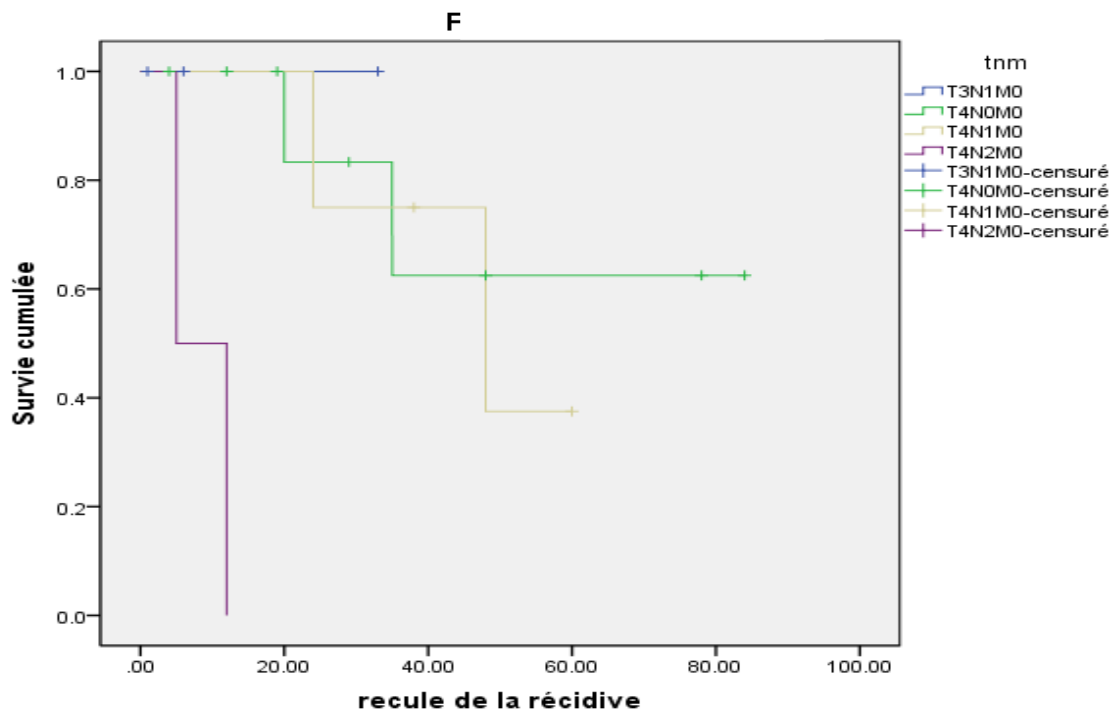
Le schéma de récurrence en fonction du stade tumorale est représenté par la table 10

Récurrence	Nombre	Pourcentage
locale	1	5.26
A distance	4	21.05
Locale et à distance	1	5.26
totale	6	31

**Table 8:La récurrence dans le groupe RMV**

Au niveau de l'analyse uni-variée, le facteur pronostic de récurrence est l'envahissement ganglionnaire dans le groupe RMV, mais sur l'analyse multi-variée y compris les facteurs qui ont une valeur  $p < 0.1$  les prédicteurs significatifs sont l'infiltration histologique et l'envahissement ganglionnaire (table9)

En comparant le taux de guérison, conformément à l'infiltration histologique et les métastases ganglionnaires, le taux de guérison à 2 ans de survie est de 100%, 82.5%, 75% et 0% dans le pT3N1, pT4N0, pT4N1 et pT4N2 respectivement (figure 6)



**Figure 6 (récurrence tumorale après RMV)**

		n	Analyse uni-variée			Analyse multi-variée		
			HR	IC 95%	P value	HR	IC95%	P value
sexe	Homme	7	1					
	femme	12	1.42	0.62-3.24	n.s			
âge	<55	10	1					
	>55	9	1.87	0.77-4.57	n.s			
Stade T	T3	3	1			1		
	T4	16	2.04	0.17-4.63	0.087	2.55	1.08-6.04	0.033
Stade N	N0	9	1		0.026	1		0.010
	N1	8	2.53	0.99-6.46	0.05	2.66	1.03-2.65	0.044
	N2	2	4	1.27-12.61	0.017	5.58	1.67-18.68	0.005
histologie	Bas grade	14	1					
	Haut grade	7	1.13	0.42-3.05	n.s			
Taille tumorale (cm)	<7	8	1					
	≥7	11	1.67	0.73-3.80	n.s			
obstruction	Non	10	1					
	oui	09	1.9	0.83-4.36	n.s			

**Table 9 les facteurs de risque potentiel de récurrence dans le groupe RMV**

n.s :non significative,IC 95% :intervalle de confiance à 95%,HR :hasard ratio  
L'analyse multi variée est performante avec les facteurs dont la valeur p <0.10

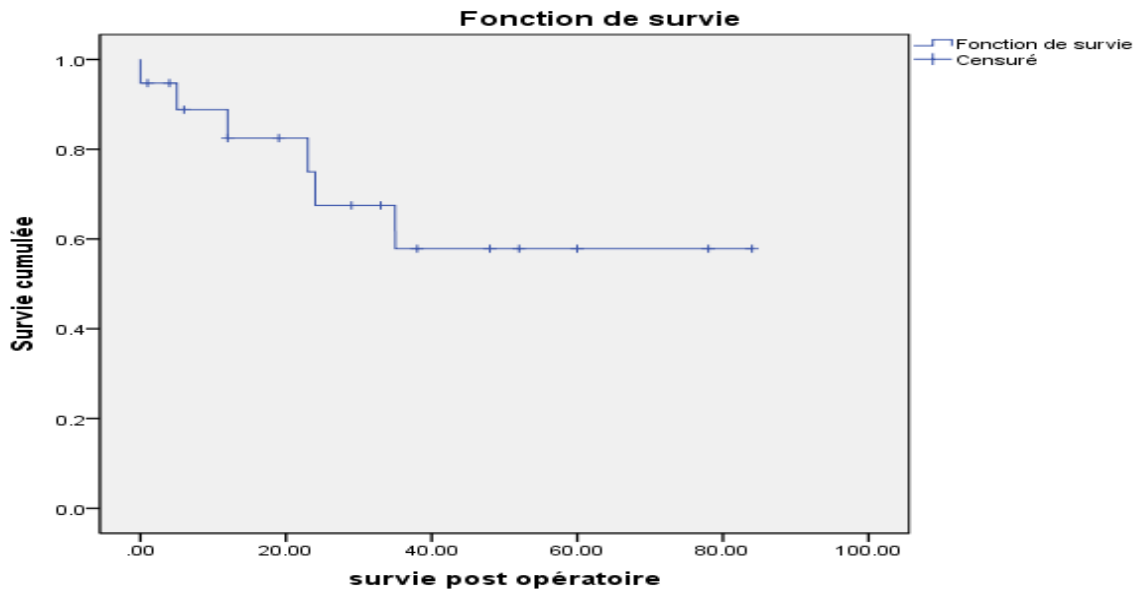
	local	Local et distant	peritoneal	distant	total
T3N0	-----	-----	-----	-----	-----
T3N1	-----	-----	-----	-----	3
T4N0	-----	-----	-----	2	9
T4N1	-----	1	1	-----	5
T4N2	1	-----	-----	1	2
TOTAL	1	1	1	3	19

**Table 10 : schémas de récurrence en fonction du stade tumorale**

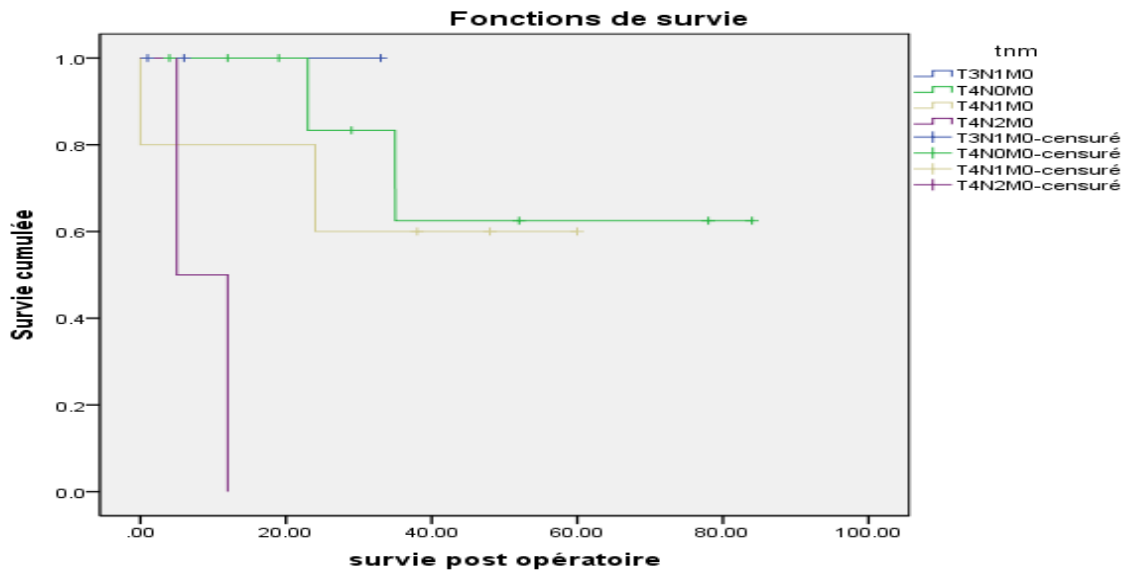
## VIII. Survie dans le groupe RMV

Le taux de survie à 5 ans était de 56.53% (figure 7), les facteurs pronostiques de survie sont l'âge, les métastases ganglionnaires selon l'analyse uni-variée. Pourtant des différences importantes existent selon l'infiltration histologique et les métastases ganglionnaires selon l'analyse multi-variée y compris les facteurs que la valeur p est en dessous de 0.1 (table11)

Selon l'infiltration histologique et les métastases ganglionnaires les taux de survie à 2 ans étaient de 100%,77.8%,60%,0% pour les patients pT3N0-1, pT4N0, pT4N1, pT4N2 (figure8)de la maladie respectivement.



**Figure 7**



**Figure 8**

		n	Analyse uni-variée			Analyse multi-variée		
			HR	IC 95%	P value	HR	IC95%	P value
sexe	Homme	7	1			<0.01		
	femme	12	1.62	0.76-3.51	n.s			
age	<55	10	1					
	>55	9	2.46	1.04-5.84	0.039			
Stade T	T3	3	1			1		
	T4	16	1.76	0.83-2.76	0.098	2.79	1.21-6.49	0.016
Stade N	N0	9	1		<0.001	1		<0.001
	N1	8	2.19	0.87-5.52	0.094	2.27	0.91-5.72	0.079
	N2	2	1	3.24-20.96	<0.001	12.7	4.50-35.88	<0.001
histologie	Bas grade	14	1					
	Haut grade	7	1.25	0.53-2.97	n.s			
Taille tumorale (cm)	<7	8	1					
	≥7	11	1.01	0.47-2.18	n.s			
obstruction	Non	10	1					
	oui	09	2.03	0.95-4.35	n.s			

**Table 11: les facteurs de risques potentiels de survie**

p<0.10, n.s :non significative, l'analyse multi variée est performante avec les facteurs dont p<0.1, IC : intervalle de confiance, HR : hasard ratio



Généralement, les cancers primitifs colorectaux qui s'infiltrent dans les organes de voisinages sont incurable par la chirurgie.

Le traitement chirurgical radical est le pilier dans le cancer du colon.

Le cancer du colon avec une extension tumorale aux organes adjacents sans métastases à distance est rapporté dans 5-10% des cas<sup>(1)</sup>.

Dans ce groupe de patients, il est impossible lors de l'exploration chirurgicale de faire la distinction entre une lésion carcinomateuse ou inflammatoire.

La séparation per opératoire de la tumeur des organes adjacentes est établie comme un facteur indépendant de mauvais pronostic et par conséquent une résection en bloc est la norme des soins pour ce groupe de patients<sup>(2)</sup>.

En 1926, Maynihan décrit le cancer du colon localement avancé et il a préconisé d'élargir la résection en bloc pour tous les organes ou structures impliquées<sup>(3)</sup>, une telle suggestion a été renforcé par Sugarbaker qui est en 1946 a présenté la première série de grandes résections étendues multi-viscérale pour 42 cancers colorectaux, et il a réalisé ce type de chirurgie en évitant toute diffusion des cellules tumorales lors de la découpe tumorale<sup>(4)</sup>

## I. Données épidémiologiques

### a. Fréquence

Sur les 100000 cas estimés du cancer du colon présentés chaque année aux états unis, 10 à 20% présentent une maladie localement avancée, avec des tumeurs s'étendant à travers la paroi du colon avec perforation et ou infiltration des organes ou structures adjacentes<sup>(5)</sup>-<sup>(6)</sup>

Le Maroc ne dispose pas de registre de cancer ni à une échelle régionale ni nationale, il est donc difficile d'approcher avec exactitude l'incidence et la prévalence des cancers coliques localement avancés.

Il est cependant possible d'avoir une approche assez approximative de la réalité par d'autres moyens :

L'approche de la fréquence des cancers ne peut se faire qu'à travers des séries hospitalières :

- À la clinique chirurgicale « c » entre 1990-2000 le nombre des cas rapportés de cancer colique est de 158 dont 102 cas de cancer du colon localement avancé soit 64%<sup>(7)</sup>
- À la clinique chirurgicale « b » entre 1995-2005 : 75 cas de cancers coliques ont été admis dont 43 patients présentaient un stade avancé soit 60.71%<sup>(8)</sup>
- Dans notre série allant de 2000 au 2010, 204 patients présentaient un cancer de colon dont 129 63% ont un stade avancé

Si on suppose qu'au Maroc, il y a 50 services de chirurgie avec la même activité que le nôtre, le nombre total de cancer colique serait 550 cas/an avec une moyenne de 330 cas/an de cancer localement avancé, nous sommes donc loin des chiffres de 100000 nouveaux cas déclarés en Amérique<sup>(5)-(6)</sup>, avec 10000 cas de stade localement avancé.

Au Canada l'estimation du nombre de cas de cancer colique par an pour 2002 était de 19000 avec 33% 6270 cas présentant un stade T3, T4 de la maladie<sup>(9)</sup>

On déduit que le cancer du colon est rare au Maroc par rapport aux séries occidentales, mais le nombre des patients atteints d'un stade avancé est élevé par rapport à la série américaine et canadienne : 60% au Maroc contre 10% en Amérique et 33% au Canada.

La majorité de nos patients sont diagnostiqués à un stade avancé de la maladie.

#### **b. L'âge**

L'âge des malades dans notre série est relativement jeune avec un âge moyen de  $58.74 \pm 15.99$  ans, 36.8% des patients sont au-dessous de 50 ans, il est relativement bas en le comparant avec d'autres séries hospitalières

- L'étude d'une série de 174 cas faite au département de chirurgie à l'université d'Erlanger-Nuremberg en Allemagne incluant la période 1987-2002, où l'âge moyen était de 65 ans<sup>(10)</sup>

- Une autre étude faite au service de chirurgie oncologique au centre médical Siglo XXI en Mexique portant sur 40 patients, l'âge moyen était de 51.5 ans<sup>(11)</sup>
- En Amérique une étude portant sur 118 cas de cancer du colon localement avancé faite entre 1973-1983, l'âge moyen était de 64 ans<sup>(12)</sup>

Il nous semble donc que l'âge jeune de survenue du cancer du colon est l'une des caractéristiques des cancers du colon au Maroc

### **c. Le sexe**

dans notre série, il existe une prédominance féminine : 12 femmes contre 07 hommes, avec un sex- ratio de 0.58

La répartition selon le sexe ne semble pas avoir une particularité dans notre série.

## **II. PEC clinique et para-clinique du cancer du colon localement avancé**

L'identification des patients avec des lésions avancées est importante dans la planification chirurgicale

La majorité des patients avec tumeurs localement avancées présentent des symptômes y compris la douleur du flanc, les nausées ou vomissement indiquant dans une certaine mesure de l'obstruction, ou franche rectorragie<sup>(13)(14)</sup>, souvent les symptômes indiquent la zone de la maladie par exemple : l'infiltration de la vessie est associée à une dysurie et hématurie.

Les lésions avancées ont tendance à être plus grandes et sont souvent palpables à l'examen physique.

La coloscopie peut révéler des lésions annulaires ou sténosantes

La TDM indique souvent la possibilité d'un envahissement maligne : 20% dans notre série, mais elle ne peut pas différencier entre l'inflammation péri tumorale et l'infiltration tumorale.

En fin de compte c'est le chirurgien qui doit décider en per opératoire de la nécessité d'une résection élargie.

### **III. La précision de la véritable infiltration carcinologique dans le cancer du colon avancé**

Lors de l'exploration, le cancer du colon a parfois des attaches à la paroi abdominale ou aux organes adjacentes, mais le défi pour le chirurgien est de distinguer cliniquement entre l'infiltration carcinomateuse et inflammatoire lorsqu'il est confronté à un cancer localement avancés.

Le sectionnement en per opératoire des attaches tumorales par réfrigération n'est pas utile pour identifier une vraie infiltration tumorale <sup>(15)(2)</sup>

Plusieurs études antérieures ont indiqués que 33-84% de la résection en bloc des adhérences du cancer colorectal primitif avaient histologiquement prouvé l'infiltration carcinomateuse aux organes adjacents <sup>(11)(16)(17)(18)(19)(20)(21)</sup> par ce que la précision de l'infiltration carcinomateuse et inflammatoire est connue variable.

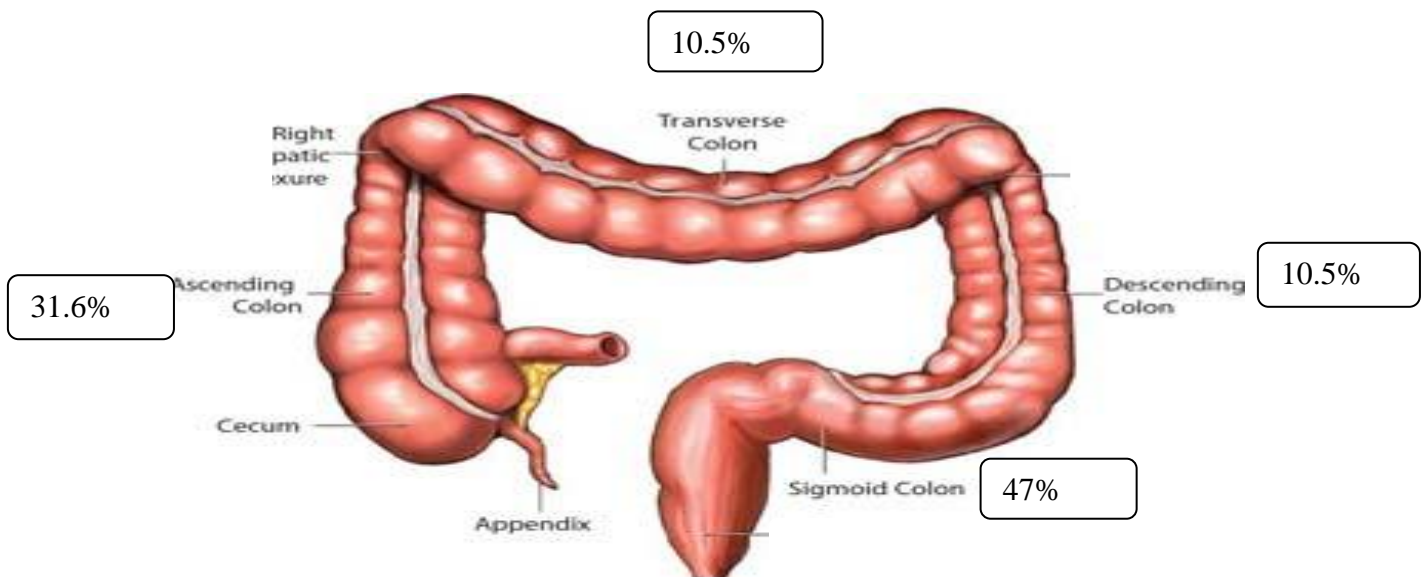
Si cliniquement l'infiltration locale est suspectée, une résection multi-organes doit être effectuée pour réaliser une opération radicale curative lorsque cela est possible.

Dans le groupe RMV de notre étude, l'infiltration pathologique est identifiée dans 20 organes(52%). Cette conclusion est similaire aux précédents rapports (série américaine, mexicaine)

## IV. Etude anatomopathologique

### a. Le siège de la tumeur

- Dans notre série, ces cancers intéressent le colon droit dans 06 cas (31.6%), le transverse dans 2 (10.5%) cas, le colon gauche dans 11 cas (57.8%) dont 9 cas localisés au niveau du sigmoïde (figure9).
- Dans une série coréenne portant sur 84 cas on trouve 22 (26.2%) cas du cancer du colon droit, 62(73.8%) cas de colon gauche<sup>(22)</sup>
- La série mexicaine qui portait sur 40 patients, comptait 15 cas au niveau du colon droit, 7cas du colon gauche et 13 cas du sigmoïde<sup>(11)</sup>
- Dans la série allemande portant sur 174 cas, il y'avait 106 cas de localisation sigmoïdienne,17 cas au niveau du colon transverse,14 cas au niveau du colon ascendant, 12 au niveau du coecum,8 au niveau de l'angle colique gche ,8 au niveau de l'angle colique droit, 7 au niveau du colon descendant<sup>(10)</sup>
- La série américaine portant sur 105 cas :il y'avait
  - 06 cas de localisation au niveau du colon droit
  - 10 cas localisés au niveau du transverse
  - 14cas localisé au niveau du caecum
  - 17cas localisés au niveau du colon gauche
  - 58 au niveau du sigmoïde



**Figure 9:répartition topographique du cancer du colon dans notre série**

Localisation série	Colon droit	Colon transverse	Colon descendant	Colon sigmoïde
coréenne	22(26.2%)		62(73.8%)	
Mexicaine	15(37%)	5(12.5%)	7(17.5%)	13(32.5%)
Allemande	30(17.2%)	17(9.7%)	15(8.6%)	106(60.9%)
Américaine	20(19%)	10(9.5%)	17(16%)	58(55%)
Notre série	06(31.5%)	02(10.5%)	02(10.5%)	09(47%)

**Table 12: répartition topographique du cancer du colon**

En comparant les séries occidentales,(table12) on constate une légère prédominance de la localisation gauche, avec un maximum de fréquence au niveau du sigmoïde, la localisation au niveau du colon droit vient en seconde place.

On constate dans notre série les localisations à droite sont presque aussi fréquentes que les localisations gauche nos résultats rejoignent ceux de la série mexicaine.

Cette différence dans les localisations du cancer nous laisse penser que leurs causes peuvent être différentes, des travaux récents de biologie moléculaire suggèrent que ces deux localisations se distinguent en partie par le type d'anomalie chromosomique dans les cancers digestifs.

La localisation de la tumeur primaire est importante en ce qui concerne la morbidité associée, la mortalité et le mode de récurrence : exemple des tumeurs rectales qui ont une extension pelvienne avec une morbidité et mortalité moyenne de 55% ,11% respectivement<sup>(23)</sup> cependant ces taux semblent avoir diminué de manière significative probablement en raison de l'expérience acquise par les groupes chirurgicaux.

#### **b. Les aspects macroscopiques dans notre série**

Les principaux aspects macroscopiques retrouvés sont en 1<sup>er</sup> lieu :

- le type ulcéro-bourgeonnant :04 cas
- la forme sténosante :03 cas
- la forme infiltrante :02 cas

#### **c. Les types histologiques**

Les données des différentes séries soulignent la fréquence de l'ADK, elle représente 100% dans notre série.

Le % des ADK bien et moyennement différenciés représente 73.6%, ces données ne présentent pas de particularités par rapport aux données de la littérature occidentale.

Il existe des cas dont le degré de différenciation n'a pas été précisé : 01 cas 05.26% d'ADK indifférencié, 05 cas de colloïde muqueux et qui représentent 26.3% ,28% pour la série brésilienne<sup>(24)</sup> contre 14.7% de colloïde muqueux chez tout stade confondu du cancer colique<sup>(7)</sup>

On déduit que le type colloïde est plus fréquent dans les formes avancées.

#### **d. La classification**

Dans notre série le stade T4 représente 84.2% contre 15.8% pour le stade T3

Parmi les T4: il ya 9 cas de N0, 5 cas de N1 et 2 cas de N2

et dans les T3: tous les cas présentent un envahissement ganglionnaire N1.

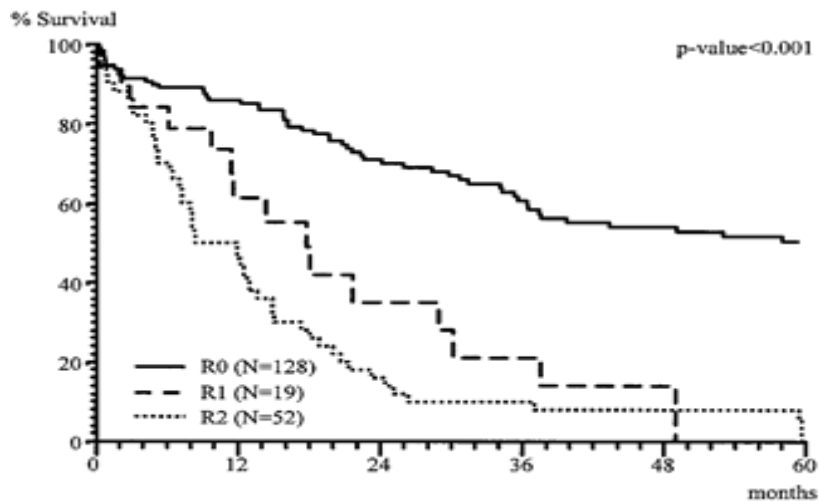
## **V. Résultats de la chirurgie du cancer du colon avancé**

### **a. Type d'exérèse et organes réséqués**

Plusieurs études confirment la nécessité de réaliser une résection en bloc du cancer du colon localement avancé.

L'équipe de Mayo Clinic à Floride a rapporté une série de 25 patients<sup>(25)</sup> traités par RMV, la majorité de ces patients (20 sur 25) se sont présentés après la chirurgie. Tous les patients ont subi une résection d'un organe adjacent (n=12), 2 organes (n=10), ou 3 organes (n=3) ont plus de la lésion primaire du colon ; il y avait 11 patients au stade T4N0 et 14 au stade T4N1/2 de la maladie. au total : 15 patients ont subi une résection complète, 7 avaient des marges macroscopiquement positives R1, et 3 ont subi une résection largement incomplète R2. Pour la cohorte entière, le suivi médian était de 38 mois, avec une survie à 5 ans de 49%, les métastases à distance étaient le mode le plus commun d'échec, les récurrences locales ont été notées chez 12% des cas. (figure 10)

Les auteurs ont conclu que la résection étendue peut prolonger la survie à long terme (figure 10)



**Figure 10 : survie après résection multi-viscérale**

Curley et al<sup>(26)</sup> rapportent la première série impliquant l'infiltration des organes génito-urinaires. L'infiltration maligne de l'uretère ou la vessie a été documentée dans 71 parmi 101 patients, le taux de survie à 5 ans était de 54%, ces résultats ne sont pas surprenants car les marges de résections positives ont un impact négatif sur la survie.

Une situation plus difficile se pose lorsque l'étendu de la résection inclut des organes à risque élevé : duodénectomie partielle et/ou pancréatectomie.

Koea et coll<sup>(27)</sup> rapportent 8 cas de lésions du colon droit T4 exigeant soit une résection pancréatique ou duodénale, les patients ont nécessité une colectomie droite et une duodénectomie en bloc (n=4) ou duodéno pancréatectomie (n=4), il y avait seulement 2 mineurs complications et aucun décès. 6 patients sont restés en vie sans signe de maladie après une période moyenne de 26 mois. et un survivant a été indemne de la maladie au 84 mois.

Dans une autre étude rapportée par Curley et al<sup>(28)</sup> :12 patients ont subi une duodénectomie latérale en bloc(n=5) ou pancréaticoduodénectomie (n=7) au moment de la résection du colon,8 patients ont été décrits comme vivants sans maladies après une période moyenne de 42 mois, un rapport similaire par Borespi et al<sup>(29)</sup> a noté la survie sans maladie allant de 10 à 113 mois.

Dans notre série :19 patients ont subi une résection complète R0,tous les patients ont reçu la résection d'un seul organe adjacent(n=7),2 organes (n=8), 3 organes ou plus (n=4).la survie moyenne était de 29 mois, avec une survie à 5 ans de 56% et 69 % de nos malades sont indemnes de la maladie à 2 ans.

Nos résultats rejoignent ceux des séries américaines décrites ci haut.

Ces séries fournissent la preuve pour une agressive résection des organes adjacents dont le pancréas pour le cancer du colon localement avancé, à condition que cela soit réalisé avec une morbidité et une mortalité acceptable.

Quand un chirurgien n'est pas prêt à procéder à une extension de la résection, le patient est mieux servi par renvoi à un centre de soin tertiaire plutôt que par une résection incomplète.

### **b. Le risque de morbidité post-opératoire**

la morbidité et la mortalité connues après résection en bloc ont été très diverses allant de 1.4 jusqu'à 49.1% et de 1.2 jusqu'à 12% pour le cancer colorectal respectivement<sup>(11)(16)(17)(30)(18)(19)(12)(20)(21)(31)(32)(33)(34)</sup>

Dans le cancer du colon, la morbidité et la mortalité associées à une résection en bloc sont 6 à 37% et 3 à 5%<sup>(11)(31)(32)</sup>.

Certains auteurs ont rapporté que la résection multi-viscérale avait plus de complications post-opératoires et un pronostic plus sombre que la résection standard pour le cancer colorectal<sup>(17)(30)(19)</sup>, mais d'autres ont déclaré qu'il n'y avait aucune différence dans les taux de morbidité et de mortalité entre les résections standard et multi viscérales<sup>(16)(18)</sup>.

Dans notre étude rétrospective, il y a une différence statistique de la morbidité globale entre les résections standards et multi viscérales.

Comme la classification de Clavien est la norme pour déterminer l'importance clinique de la morbidité, si nous comparons la morbidité majeur selon la classification de Clavien (au dessus du grade II) la morbidité importante dans le groupe RMV semble similaire à celle de la GRS, la morbidité mineur (classe I) est plus fréquente dans le groupe RMV.

Il n'y a aucun cas de mortalité liée à la maladie après RMV dans notre étude, de même pour d'autres études<sup>(17)(35)(36)</sup>.

Si la résection multi viscérale se fait avec prudence et soin lors de la chirurgie, nous pouvons nous attendre qu'il y aura pas de différence de morbidité liée à l'opération par rapport à la résection standard.

## **VI. Pronostic des patients avec cancer avancé du colon après RMV**

Le pronostic des patients après résections multi viscérale est encore débattu.

La récurrence à distance et locale après l'opération du cancer du colon varie de 20 à 40% et de 3.1 à 25.6% respectivement<sup>(37)(38)(39)(40)(41)</sup>

certain auteurs ont rapporté que le taux de survie sans maladie après la résection multi viscérale est également similaire à celui de l'exploration courante<sup>(11)(17)(41)</sup>, d'autres ont insisté sur le fait que la récurrence locale est fidèle à l'infiltration des organes de voisinage est beaucoup plus élevée dans les simples résections par rapport aux résections en bloc réalisés pour le cancer du colon<sup>(30)(2)</sup>.

Dans notre étude 06 patients (31%) ont présenté une récurrence dans le groupe RMV, il y'avait 1 patient avec des métastases à distance et des récurrence locale ensemble, la plupart des récurrences étaient des métastases à distance : 4 patients (21.05%),seul 1 patient a développé une récurrence locale, tous les cas de récurrences sont survenus pour des tumeurs stade pT4.

Il semble qu'il y ait une récurrence locale similaire entre les patients qui ont une véritable infiltration carcinologique et ceux avec des adhérences inflammatoires.

Le facteur pronostic cliniquement important pour les patients qui ont une véritable infiltration carcinologique et qui ont subi une RMV ne semble pas être la récurrence locale mais les métastases à distance.

Le taux brut à 5 ans de survie dans notre série est de 56.53% , les facteurs de risques associés à une pauvre survie sont l'âge c'est-à-dire patient âgé de plus de 50 ans, le stade histologique et la présence de métastases ganglionnaires.

Les chercheurs Eisenberg et al <sup>(42)</sup> ont rapporté une survie de 5 ans à 76 % chez les patients sans métastases ganglionnaires et 0% chez les patients avec métastases ganglionnaires.

Ces résultats ont été confirmés par Poez <sup>(43)</sup> qui a noté une survie de 5 ans de 40% chez les patients T4N0 par rapport à 0% chez les patients T4N+ (p=0.005).

Dans la série actuelle, des résultats similaires ont été observés : la survie de 5 ans des patients au stade T4N0 est de 63% par rapport à 0% chez les patients avec métastases ganglionnaires T4N+.

## **VII. La chimiothérapie et radiothérapie adjuvante pour les patients qui ont reçu une RMV.**

La chimiothérapie adjuvante après résection complète du cancer du côlon primaire, y compris 5-fluorouracile et leucovorine, est bien prouvé pour réduire la récurrence et mortalité de 30% chez les patients de stade III du cancer du colon<sup>(44)</sup> L'ajout d'une troisième drogue, l'oxaliplatine, à ce protocole a montré une amélioration des résultats Further<sup>(45)</sup>

L'utilisation de la thérapie adjuvante dans le stade II de la maladie est beaucoup plus controversée, car la grande majorité de ces patients sont guéris à la suite de la chirurgie seule. Toutefois, jusqu'à 20% des cancers du côlon de stade II, les patients ont des récurrences et sans doute ont bénéficié d'une chimiothérapie postopératoire.

Par conséquent, la chimiothérapie adjuvante est administrée de façon sélective pour patient de stade II considéré avec un haut risque de rechute : pauvre pronostic comprend une maladie localement avancée avec obstruction tumorale, la perforation, ou la preuve de fistule maligne ainsi que des signes histologiques d'invasion lympho-vasculaire ou pauvre différenciation<sup>(46)</sup>

Pour les patients atteints du côlon métastatique et du cancer récidivant, l'ajout d'un traitement biologique tels que le bevacizumab (Un anticorps dirigé contre le facteur de croissance endothéliale vasculaire) à la chimiothérapie conventionnelle, s'est révélée efficace, avec une prolongation de survie moyenne de plus de 20 mois<sup>(47)</sup> . L'utilisation de ces agents avant la chirurgie pour les

récidives locorégionale pour faciliter la résection et améliorer les résultats est une option de traitement pertinente, mais doit être étudié d'une façon prospective<sup>(48)</sup>

La radiothérapie est largement utilisée pour traiter le cancer localement avancé du rectum, où la maladie se situe dans le bassin. Cette modalité est couramment moins utilisée pour cancer du côlon, où la dose délivrée à l'abdomen est limitée par le risque de toxicité de l'intestin grêle<sup>(49)</sup>

Dans une série rétrospective Willett et al<sup>(50)</sup> ont signalé une amélioration de la survie chez les patients traités par radiothérapie adjuvante externes après la chirurgie du cancer du côlon localement avancé. D'autres centres ont complété la radiothérapie externe avec la radiothérapie peropératoire afin d'achever une dose plus efficace, tout en évitant la toxicité des structures environnantes.

La Mayo Clinic a rapporté deux séries rétrospectives en utilisant cette technique pour le cancer du côlon localement avancé, avec une toxicité acceptable et des résultats encourageants<sup>(49)(51)</sup>

Toutefois, un essai prospectif randomisé conçu pour répondre à la question de savoir si la chimioradiothérapie améliore les résultats pour les patients atteints du cancer du côlon localement avancé n'a pas cumulé suffisamment de patients.

39 Sur les 187 patients analysés, 93 ont reçu un bolus de 5-fluorouracile par voie orale lévamisole et une radiothérapie concomitante de 4500 cGy en 25 fractions; les 94 autres ont reçu seulement une chimiothérapie .

Les leucopénies de grade 3 sont significativement plus élevées dans le cohorte chimio-radiothérapie, mais il n'y a pas de différence concernant d'autres

toxicités. Il n'y a aucune différence dans la survie sans maladie , cependant, la série a été sérieusement sous-estimée.

La Chimioradiothérapie est largement utilisée pour le cancer récidivant recto-sigmoïdien. Lorsque la maladie locorégionale est limitée au bassin, mais est moins fréquemment utilisé pour traiter les récidive du cancer du colon lorsque la maladie est situé dans l'abdomen en raison des limites de dose.

Les quelques rapports décrivant cette modalité notent une toxicité abdominale acceptable<sup>(52)(53)</sup>;

Toutefois, pour déterminer l'avantage supplémentaire de la radiothérapie chez les patients avec une résection en bloc est difficile en absence de données d'un essai randomisé.

Malgré que la radiothérapie montre la réduction de la taille tumorale, ce qui aide à la résection complète de la tumeur ou l'amélioration des résultats chez les patients avec une résection incomplète, mais ces résultats ne sont pas encore prouvés.



Cette étude rétrospective a porté sur 19 cas de cancers de colon localement avancé qui ont subi une RMV, colligés dans le service de chirurgie « c » au CHU Ibn SINA pendant une période de 10 ans (2000-2010).

Le cancer du colon au Maroc semble être peu fréquent. Son incidence est proche des incidences retrouvées par les autres registres de cancer du Maghreb et de l'Amérique latine et reste très inférieur aux incidences observées dans les pays occidentaux, au Corée ou en chine. Le diagnostic est souvent tardif ce qui assombrit le pronostic, 60% des patients sont diagnostiqués à un stade avancé.

La TDM à un intérêt dans le diagnostic des tumeurs localement avancés, mais son rôle reste limité, et l'identification per opératoire de la tumeur avancé reste la plus fiable.

Le traitement du cancer du colon envahissant les organes de voisinage est essentiellement chirurgicale est basé sur une exérèse de radicale de la tumeur, des ganglions tributaires et de tout organe envahis par la tumeur primitif.

C'est le seul traitement à prétention curative des cancers coliques invasifs.

Malgré la morbidité et la mortalité élevés associées à la résection en bloc, les bénéfices atteints dépassent clairement les risques.

le pourcentage élevé des résection R0, le taux élevé de la survie à 5 ans, et le faible taux de récurrence locorégional rapportés dans notre étude justifient la résection multi viscérale.

Les métastases à distance sont les principales causes d'échec thérapeutiques et Les facteurs pronostic sont : l'âge >50ans, le stade tumorale et l'envahissement ganglionnaire chez les patients qui subissent une résection multi viscérale pour le cancer du colon localement avancé.

L'augmentation des récurrences locorégionales rapportés lors de la dissémination des cellules tumorales lors de l'opération indique l'importance d'avoir une main chirurgicale expérimentée.

Enfin, la chimiothérapie a eu un essor considérable avec la mise au point de nouvelles associations, de nouvelles drogues, permettant d'augmenter à la fois la qualité de vie et la survie des patients.

Bien que cette étude comporte des limites en raison de sa petite taille et un examen rétrospectif, nos résultats suggèrent que la résection multi viscérale peut être réalisée comme résection curative.



## Résumé

**Titre : Resultat du traitement du cancer du colon localement avance. A propos de 19 cas**

**Auteur : Houda EL MOUFID**

**Mots clés: Cancer du colon – Résection multi-viscérale – Morbidité – Pronostic.**

**Contexte:** Il y a un manque d'informations important concernant le traitement optimal du cancer du colon infiltrant les organes de voisinage.

**Objectifs :** l'objectif de cette étude est d'analyser les résultats du traitement et d'identifier les facteurs de risque de survie chez les patients opérés par résection multi-viscérale.

**Méthodes :** nous avons effectué une analyse rétrospective de 19 patients atteints du cancer du côlon infiltrant les organes de voisinage, sans métastases à distance. Les facteurs de récurrence et de survie sont analysés.

**Résultats :** cette étude inclut 7 hommes et 12 femmes, avec un âge moyen de 58,51 ans. La localisation de la tumeur primaire est comme suit : colon droit (n=6), colon transverse (n=2), colon gauche (n=2) et colon sigmoïde (n=9). La résection multi-viscérale emporte le plus souvent : la paroi abdominale (21.05%), l'utérus (21.05%), une partie de l'intestin grêle (13.15%). La résection R0 est atteinte chez 100% des patients. 7 patients (36%) ont développé des complications post opératoire, 1 seul patient est décédé au cours de la période post opératoire. L'infiltration tumorale est démontrée dans 52% des organes réséqués. Le stade tumoral est comme suit : T3N0=0, T3N+=3, T4N0=9, T4N+=7. L'estimation de survie à 5 ans de Kaplan Meyer est de 56.53%. L'analyse multi-variée montre que les facteurs de risque à 5 ans de survie sont l'infiltration carcinologique des organes de voisinage, âge>50 ans et l'envahissement ganglionnaire.

**Conclusion :** la résection multi-viscérale est une procédure sûre et curative par rapport à la résection standard pour les patients atteints de cancer du côlon localement avancé. Le mauvais pronostic dans la résection multi-viscérale n'est pas lié à la récurrence locale mais aux métastases à distance. L'infiltration tumorale, l'âge>50 ans et les métastases ganglionnaires sont les facteurs potentiels de pronostic.

## **Abstract**

**Title:** Result of treatment in advanced colon cancer. About 19 cases

**Author:** Houda EL MOUFID

**Keywords:** Colon cancer; Multi-visceral resection; Morbidity; Prognosis

**Background:** There is a lack of appropriate information in regard to the optimal treatment for colon cancer infiltrating neighboring organs.

**Objectives:** The objective of this study is to analyze treatment results and to identify the risk factors of death by cancer in these patients.

**Methods:** A retrospective analysis of 19 patients with colon cancer infiltrating neighboring organs without distant metastases was carried out. Patterns of recurrence and 5-year survival were analyzed.

**Results:** The study included 7 males and 12 females with a median age of 58.51 years. Primary tumor location was as follows: right colon (n = 6); transverse colon (n = 2); left colon (n = 2), and sigmoid (n = 9). Multi-visceral resection most commonly involved parts of the small intestine (13.15%), uterus (21.05%), and the abdominal wall (21.05%). R0 resection (no residual tumor) was achieved in 100%. Seven patients (36%) developed postoperative complications. one patient (5%) died during the postoperative period. Microscopic tumor infiltration was demonstrated in 52% of organs removed. Tumor stage was as follows: T3,N0 (n = 0); T3,N+ (n = 3); T4,N0 (n= 9), and T4.N+ (n = 7). The Kaplan-Meier estimate of five-year cancer-related survival was 56.53%. Multivariate analysis shows that the unfavorable risk factors for 5-year survival were neoplastic cell infiltration to neighboring organs, age > 50 years, and lymph node metastases.

**Conclusions:** Multi-visceral resection was a safe and curative procedure as compared with standard resection for patients with advanced colon cancer. The cause of a poor prognosis in MVR was not local recurrence but distant metastasis. Pathologic tumor invasion and lymph node metastasis were the potential prognostic factors.

## ملخص

**العنوان: نتيجة علاج سرطان القولون المتقدم موضعيا بصدد 19 حالة من طرف: هدى المفيد**  
**الكلمات الأساسية: سرطان القولون – الاستئصال متعدد الأعضاء – الإعتلال – التشخيص.**

**الخلفية:** هناك نقص في المعلومات المناسبة فيما يتعلق بالعلاج الأمثل لسرطان القولون أالذي يخترق الأعضاء المجاورة

**الأهداف:** الهدف من هذه الدراسة هو تحليل نتائج العلاج والتعرف على العوامل المؤثرة في الوفاة بسبب السرطان لدى هؤلاء المرضى

**الأساليب:** التحليل الاستعادي ل 19 مريض بسرطان القولون المتعدي للأجهزة المجاورة دون الانبثاث. وقد تم تحليل العوامل المؤدية إلى استعادة المرض والبقاء على قيد الحياة لمدة 5 سنوات.

**النتائج:** شملت الدراسة 7 ذكور و 12 إناث مع متوسط العمر 58.51 سنة. و كان موقع الورم الأساسي على النحو التالي: القولون الأيمن (ن = 6)؛ القولون المستعرض (ن = 2)؛ القولون الأيسر (ن = 2)، و السيني (ن = 9). الأعضاء الأكثر استئصالا هم: أجزاء من الأمعاء الدقيقة (13.15 ٪)، الرحم (21.05 ٪)، و جدار البطن (21.05 ٪). وقد تحقق استئصالا R0 أي (الورم المتبقي) عند جميع المرضى 100 ٪. سبع مرضى (36 ٪) أصيبوا بمضاعفات ما بعد الجراحة. توفي مريض واحد فقط (5 ٪) خلال فترة ما بعد الجراحة. وقد تجلى مجهريا تسلل الورم في 52 ٪ من الأجهزة المزالة. وكانت مرحلة الورم على النحو التالي: T3N0=0, T3N+=3, T4N0=9, T4N+=7. وكان تقدير الحياة لكابلان ماير من خمس سنوات بقاء السرطان 56،53 ٪. يبين التحليل متعدد المتغيرات أن عوامل الخطر غير المواتية من أجل البقاء لمدة 5 سنوات هم: تسلل السرطان إلى الأجهزة المجاورة، السن < 50 عاما، والانبثاث في العقد اللمفاوية.

**الخلاصة:** البتر المتعدد الأعضاء هو إجراء آمن وشفافي مقارنة بالبتر للاعتيادي للمرضى المصابين بسرطان القولون المتقدم محليا. إن التشخيص السلبي في إطار RMV لا يرتبط بتكرار السرطان محليا ولكن بالانبثاث.

تسلل الورم في الأعضاء المجاورة، السن < 50 عاما والانبثاث في العقدة الليمفاوية هم العوامل المحتملة للتشخيص.



# BIBLIOGRAPHIE

- [1] *Classification of surgical complications.* **daniel dindo et al.** 2004, ann surg, pp. 240(2):205-213.
- [2] **Hunter ja, ryanja,scultz p.** en bloc resection of colon cancer adherent to other organs. *am j surg.* 1987, pp. 154:67-71.
- [3] **B.moynihan.***abdominal operations.* philadelphia : s.n., 1926. p. 19.
- [4] *Concident removal of additional structures in resections for carcinoma of the colon and rectum.* **e.d.sugarbaker.** 1946, ann surg 123, pp. 1036-1046.
- [5] *A prospective evaluation of serom carcinoembryonic antigen CEA levels in the manangement of colorectal carcinoma.* **boey j, cheung hc,lai ck,wong j.** 1984, world j surg, pp. 8:279-286.
- [6] *Failure patterns following curative resection of colonic carcinoma.* **willet cg, tepper jf,cohen am,orlow e,welch ce.** 1984, ann surg oncol, pp. 200:685-690.
- [7] **Bark, latifa bahoum.***profil épidémiologique et prise en charge thérapeutique des cancers du colon.* rabat : faculte de medecine et de pharmacie rabat, 2005.
- [8] **Mahacine, bouassel.***exerese chirurgicale dans le cancer du colon.* rabat : faculte de medecine et de pharmacie, 2006.

- [9] **Amand, govidarijan.***surgical manangement of locally advanced colorectal cancer.* toronto : university of toronto, 2007.
- [10] *Multivisceral resection for colon carcinoma.* **roland s.croner, susanne merkel,thomas papadopoulos.** 2009, disease of the colon and rectum, pp. 52:1381-1386.
- [11] *Multivisceral resection for colon cancer.* **pedro luna perez, saule rodriguez-ramirez.** 2002, journal of surgical oncology, pp. 80:100-104.
- [12] *Extended resection for locally advanced colorectal carcinoma.* **viencent l.rowe, daniel b. forest,samuel huang.** 1997, annals of surgical oncology, pp. 4(2):131-136.
- [13] *Operative salvage for locoregional recurrent colon cancer after curative resection:an analysis of 100 cases.* **bowne WB, lee b,wong wd.** 2005, dis colon rectum, pp. 48:897-909.
- [14] *Locally recurrent rectal cancer:predictors and succes of salvage surgery.* **lopez-kostner f, fazio vw,vignali a,.** 2001, dic colon rectum, pp. 44:173-178.
- [15] **Spratt js, watson fr,pratt jl.** characteristics of variants of colorectal carcinoma that do non metastasize to lymph nodes. *dis colon rectum.* 1970, pp. 13:243-246.

- [16] *Surgery of colorectal cancer:surgical morbidity and 15 years results in 2004 patients.* **I.staib, k.h. link,a.blatz and h.g. beger.** 2002, world j surg 26, pp. 59-66.
- [17] *Comparison of multivisceral resection and standard operation for locally advanced colorectal cancer:analysis of pronostic factors for short-term and long-terme.* **y.nakafusa, t.tanaka,m.tanaka,y.kitajima,s.sato and k.miyazaki.** 2004, dis colon rectum 47, pp. 2055-2063.
- [18] *Extended resections are beneficial for patients with locally advanced colorectal cancer.* **j.r.izbicki, s.b. hosch,w.t. knoefel.** 1995, dis colon rectum 38, pp. 1251-1256.
- [19] *Extended resection for locally advanced colorectal carcinoma.* **f.p.gall, d.b. frost and s.huang.** 1997, ann surg oncol 4, pp. 131-136.
- [20] *Long-term results of surgical resection of locally advanced colorectal carcinoma.* **s.b.eisenberg, w.g.kraybill and m.j.lopez.** 1990, surgery 108, pp. 779-785.
- [21] *Role of extended resection in the initial treatment of locally advanced colorectal carcinoma.* **M.J. Lopez and W.W. Monafó.** 1993, surgeru 113, pp. 365-372.

- [22] **S.h. yun, h.r. yun,w.s. leea,y.b. choa,leea et h.k. chun.***The clinical outcome and prognostic factors after multi-visceral resection for advanced colon cancer.* séoul,république de corée : sumsung medical center,sungkyunkwan university school of medecine, 2008.
- [23] *Morbidity and mortality following preoperative radiation therapy and total pelvic exentration for primary rectal adenocarcinoma of the rectum.* **luna-perez p, rodriguez df,flores d.** 1995, surg oncol, pp. 62:1637-1640.
- [24] **René a.c. vieira, ademar lopez,paulo a.c. almeida,benedito m. rossi,wilson.***prognostic factors in locally advanced colon cancer treated by extended resection.* s.paulo : rev.hosp.clin.fac.med , 2004.
- [25] *The mayo clinic experience with multimodality treatment of locally advanced or recurrent colon cancer.* **Taylor WE, Donohue JH, Gunderson LL, et al.** 2002, ann surg oncol, pp. 9:177-185.
- [26] *Extended resection for locally advanced colorectal carcinoma.* **Curley SA, Carlson GW, Shumate CR, et al.** 1992, ann j surg, pp. 163:553-559.
- [27] *Pancreatic or duodenal resection or both for advanced carcinoma of the right colon:is it justified?* **Koea JB, Conlon K, Paty PB, et al.** 2000, Dis Colon Rectum, pp. 43:460-465.

- [28] *Resection for cure of carcinoma of the colon directly invading the duodenum or pancreatic head.* **Curley SA, Evans DB, Ames FC.** 1994, J Am Coll Surg, pp. 179:587–592.
- [29] *En bloc pancreaticoduodenectomy for right colon cancer invading adjacent organs.* **Berrosipi F, Celis J, Ruiz E, Payet E.** 2002, J Surg Oncol 2002, pp. 79:194-197.
- [30] *Multivisceral Resection for Locally Advanced primary colon and rectal cancer:an analisis of pronostic factors in 201 patients.* **Thomas Lehnert, MD, FRCS, FACS, Mascha Methner, MD, Andreas Pollok, MD, Anja Schaible, MD, Ulf Hinz, MSc, and.** 2002, ANNALS OF SURGERY, pp. 235:217-225.
- [31] *Multivisceral resection for colorectal cancer.* **m.j.lopez.** 2001, j surg oncol, pp. 76:1-5.
- [32] *Multivisceral resection of advanced colorectal carcinoma.* **c.gebhardt, w.meyer,s.ruckriegel and u.meier.** 1999, langenbecks arch surg, pp. 384:194-199.
- [33] *Postoperative morbidity and mortality following resection of the colon and rectum for cancer.* **e.l.bokey, p.h.chapuis and c.fung et al.** 1995, dis colon rectum, pp. 23:480-486.

- [34] *En bloc resection of colon carcinoma adherent to other organs:an efficacious treatment?* **h.kroneman, a.castelein and j.jeekeel.** 1991, dis colon rectum, pp. 34:780-783.
- [35] *Resection for cure of carcinoma of the colon directly invinding the duodenum or pancreatic head.* **s.a. curley, d.b.evans and f.c.ames.** 1994, j.am coll surg, pp. 179:587-592.
- [36] *Does postoperative irradiation play a role in the adjuvant therapy of stage t4 colon cancer.* **c.g.willet, s.goldberg and p.c. shellito et al.** 1999, j sci am , pp. 5:242-247.
- [37] *Colon cancer management and outcome in relation to individual hospitals in a defined population.* **A. Sjovall, T. Holm, T. Singnomklao, F. Granath, B. Glimelius and B. Cedermark.,** 2007, br j surg, pp. 94:491-499.
- [38] *Factors affecting local recurrence of colonic adenocarcinoma 45 .* **G.J. Harris, J.M. Church and A.J. Senagore et al.,** 2002, Dis Colon Rectum, pp. 45:1029-1034.
- [39] *Patterns of recurrence following surgery alone for adenocarcinoma of the colon and rectum Cancer.* **A.W. Cass, R.R. Million and W.W. Pfaff.,** 1976, cancer, pp. 37:2861-2865.

- [40] *Locoregional recurrence and survival after curative resection of adenocarcinoma of the colon, . T.E. Read, M.G. Mutch and B.W. Chang et al.,.* 2002, J Am Coll Surg 195 , pp. 2861-2865.
- [41] *Incidence and patterns of recurrence following curative resection for colorectal carcinoma. P.H.gordon, D.I. Obrand and.* 1997, Dis Colon Rectum 40, pp. 15-24.
- [42] *Long terme results of surgical resection of locally advanced colorectal carcinoma. Eisenberg sb, kraybill wg,lopez mj.* 1990, surgery, pp. 108:779-786.
- [43] *Radical resection of locally advanced colorectal cancer. Poeze m.houbiers jg, van de velde cj,et al.* 1995, br j surg, pp. 82:1386-1390.
- [44] *Levamisole and fluorouracil for adjuvant therapy of resected colon carcinoma. Moertel CG, Fleming TR, Macdonald JS, et al.* 1990, N Engl J Med, pp. 134:63-67.
- [45] *Oxaliplatin,fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment for colon cancer. Andre T, Boni C, Mounedji-Boudiaf L, et al.* 2004, N Engl J Med, pp. 350:2343-2351.

- [46] *American Society of Clinical Oncology recommendations on adjuvant chemotherapy for stage II colon cancer.* **Benson AB III, Schrag D, Somerfield MR, et al.** 2004, *J Clin Oncol*, pp. 22:3408–3419.
- [47] *Bevacizumab plus irinotecan, fluorouracil, and leucovorin for metastatic colorectal cancer.* **Hurwitz H, Fehrenbacher L, Novotny W, et al.** 2004, *N Engl J Med*, pp. 350:2335-2342.
- [48] *An increasingly common challenge: management of the complete responder with multi-focal metastatic colorectal cancer.* **Schrag D, Weiser M, Schattner M, et al.** 2005, *J Clin Oncol*, pp. 23:1799–1802.
- [49] *Intraoperative electron and external beam irradiation with or without 5-fluorouracil and maximum surgical resection for previously unirradiated, locally recurrent colorectal cancer.* **Gunderson LL, Nelson H, Martenson JA, et al.** 1996, *Dis Colon rectum*, pp. 39:1379–1395.
- [50] *Postoperative radiation therapy for high-risk colon carcinoma.* **Willett CG, Fung CY, Kaufman DS, et al.** 1993, *j clin oncol*, pp. 11:1112–1117.
- [51] *Intraoperative electron radiotherapy as a component of salvage therapy for patients with colorectal cancer and advanced nodal metastases.* **Haddock MG, Nelson H, Donohue JH, et al.** 2003, *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, pp. 56:966-973.

- [52] *Resection with external beam and intraoperative radiotherapy for recurrent colon cancer.* **Pezner RD, Chu DZ, Wagman LD.** 1999, Arch Surg ;, pp. 134:63–67.
- [53] *High-dose-rate intraoperative brachytherapy for recurrent colorectal cancer.* **Alektiar KM, Zelefsky MJ, Paty PB, et al.** 2000, Int J Radiat Oncol Biol Phys , pp. ;48:219–226.

# Serment

*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:

- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
  - ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
  - ◀ وأن أمارس مهنتي بوزاع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريض هدي 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 بسواجبي 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 بشرفي.
- والله على ما أقول شهيد.

نتيجة علاج سرطان القولون المتقدم موضعيا  
بصدد 19 حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: .....

من طرف

السيدة : هدى المفيد

المزادة في: 19 يوليوز 1985 بتطوان

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: سرطان القولون – الاستئصال متعدد الأعضاء – الإعتلال – التشخيص.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: محمد أحلات

أستاذ في الجراحة العامة

مشرف

السيد: محمد الرايس

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: عبد السلام بنعمر

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: فريد الصباح

أستاذ في الجراحة العامة

أعضاء

}