

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

ANNEE :2011

THESE N°: 81

CANCERS COLIQUES EN OCCLUSION

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : 28 Mars 2011

PAR

Mr BENABBOU MOHAMED

Né le 28Avril 1980 à Rabat

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS CLES : Occlusion-Tumeur-Colon-Colectomie-Colostomie

JURY

M. R. CHKOFF

Professeur de Chirurgie generale

PRESIDENT

M. M .ABSI

Professeur de Chirurgie generale

RAPPORTEUR

M. M. ELAMRAOUI

Professeur de Chirurgie generale

JUGE

M. M. ELOUANANI

Professeur de Chirurgie generale

JUGE

M. M. ECHARRAB

Professeur de Chirurgie generale

JUGE



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 Etudiantines
Professeur Mohammed JIDDANE
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération
Professeur Ali BEN OMAR
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie
Professeur Yahia CHERRAH
Secrétaire Général Monsieur El Hassan AHELLAT

PROFESSEURS :

Décembre 1967

1. Pr. TOUNSI Abdelkader Pathologie Chirurgicale

Février, Septembre, Décembre 1973

2. Pr. ARCHANE My Idriss* Pathologie Médicale
3. Pr. BENOMAR Mohammed Cardiologie
4. Pr. CHAOUI Abdellatif Gynécologie Obstétrique
5. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

Janvier et Décembre 1976

6. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Février 1977

7. Pr. AGOUMI Abdelaziz Parasitologie
8. Pr. BENKIRANE ép. AGOUMI Najia Hématologie
9. Pr. EL BIED ép. IMANI Farida Radiologie

Février Mars et Novembre 1978

10. Pr. ARHARBI Mohamed Cardiologie
11. Pr. SLAOUI Abdelmalek Anesthésie Réanimation

Mars 1979

12. Pr. LAMDOUAR ép. BOUAZZAOUI Naima Pédiatrie

Mars, Avril et Septembre 1980

13. Pr. EL KHAMLIHI Abdeslam
14. Pr. MESBAHI Redouane

Neurochirurgie
Cardiologie

Mai et Octobre 1981

15. Pr. BENOMAR Said*
16. Pr. BOUZOUBA Abdelmajid
17. Pr. EL MANOUAR Mohamed
18. Pr. HAMMANI Ahmed*
19. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih
20. Pr. SBIHI Ahmed
21. Pr. TAOBANE Hamid*

Anatomie Pathologique
Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Cardiologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

22. Pr. ABROUQ Ali*
23. Pr. BENOMAR M'hammed
24. Pr. BENSOUHA Mohamed
25. Pr. BENOSMAN Abdellatif
26. Pr. CHBICHEB Abdelkrim
27. Pr. JIDAL Bouchaib*
28. Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma

Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie-Cardio-Vasculaire
Anatomie
Chirurgie Thoracique
Biophysique
Chirurgie Maxillo-faciale
Physiologie

Novembre 1983

29. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir*
30. Pr. BALAFREJ Amina
31. Pr. BELLAKHDAR Fouad
32. Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia
33. Pr. SRAIRI Jamal-Eddine

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Décembre 1984

34. Pr. BOUCETTA Mohamed*
35. Pr. EL OUEDDARI Brahim El Khalil
36. Pr. MAAOUNI Abdelaziz
37. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
38. Pr. NAJI M'Barek *
39. Pr. SETTAF Abdellatif

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

40. Pr. BENJELLOUN Halima
41. Pr. BENSALD Younes
42. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
43. Pr. IHRAI Hssain *
44. Pr. IRAQI Ghali
45. Pr. KZADRI Mohamed

Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
Pneumo-phtisiologie
Oto-Rhino-laryngologie

Janvier, Février et Décembre 1987

46. Pr. AJANA Ali
47. Pr. AMMAR Fanid
48. Pr. CHAHED OUAZZANI ép.TAOBANE Houria
49. Pr. EL FASSY FIIHRI Mohamed Taoufiq
50. Pr. EL HAITEM Naïma
51. Pr. EL MANSOURI Abdellah*
52. Pr. EL YAACOUBI Moradh
53. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
54. Pr. LACHKAR Hassan
55. Pr. OHAYON Victor*
56. Pr. YAHYAOUI Mohamed

Radiologie
Pathologie Chirurgicale
Gastro-Entérologie
Pneumo-phtisiologie
Cardiologie
Chimie-Toxicologie Expertise
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

57. Pr. BENHMAMOUCHE Mohamed Najib
58. Pr. DAFIRI Rachida
59. Pr. FAIK Mohamed
60. Pr. FIKRI BEN BRAHIM Noureddine
61. Pr. HERMAS Mohamed
62. Pr. TOULOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Urologie
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

63. Pr. ABIR ép. KHALIL Saadia
64. Pr. ACHOUR Ahmed*
65. Pr. ADNAOUI Mohamed
66. Pr. AOUNI Mohamed
67. Pr. AZENDOUR BENACEUR*
68. Pr. BENAMEUR Mohamed*
69. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali
70. Pr. CHAD Bouziane
71. Pr. CHKOFF Rachid
72. Pr. FARCHADO Fouzia ép.BENABDELLAH
73. Pr. HACHIM Mohammed*
74. Pr. HACHIMI Mohamed
76. Pr. MANSOURI Fatima
77. Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda
78. Pr. SEDRATI Omar*
79. Pr. TAZI Saoud Anas
80. Pr. TERHZAZ Abdellah*

Cardiologie
Chirurgicale
Médecine Interne
Médecine Interne
Oto-Rhino-Laryngologie
Radiologie
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Pathologie Chirurgicale
Pédiatrique
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Neurologie
Dermatologie
Anesthésie Réanimation
Ophtalmologie

Février Avril Juillet et Décembre 1991

81. Pr. AL HAMANY Zaïtounia
82. Pr. ATMANI Mohamed*
83. Pr. AZZOUZI Abderrahim
84. Pr. BAYAHIA ép. HASSAM Rabéa
85. Pr. BELKOUCHI Abdelkader
86. Pr. BENABDELLAH Chahrazad
87. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdelatif

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Hématologie
Chirurgie Générale

88. Pr. BENSOUDA Yahia
89. Pr. BERRAHO Amina
90. Pr. BEZZAD Rachid
91. Pr. CHABRAOUI Layachi
92. Pr. CHANA El Houssaine*
93. Pr. CHERRAH Yahia
94. Pr. CHOKAIRI Omar
95. Pr. FAJRI Ahmed*
96. Pr. JANATI Idrissi Mohamed*
97. Pr. KHATTAB Mohamed
98. Pr. NEJMI Maati
99. Pr. OUAALINE Mohammed*
100. Pr. SOULAYMANI ép.BENCHEIKH Rachida
101. Pr. TAOUFIK Jamal

Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Biochimie et Chimie
Ophtalmologie
Pharmacologie
Histologie Embryologie
Psychiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Pharmacologie
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

102. Pr. AHALLAT Mohamed
103. Pr. BENOUDA Amina
104. Pr. BENSOUDA Adil
105. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
106. Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
107. Pr. CHAKIR Nouredine
108. Pr. CHRAIBI Chafiq
109. Pr. DAOUDI Rajae
110. Pr. DEHAYNI Mohamed*
111. Pr. EL HADDOURY Mohamed
112. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
113. Pr. FELLAT Rokaya
114. Pr. GHAFIR Driss*
115. Pr. JIDDANE Mohamed
116. Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
117. Pr. TAGHY Ahmed
118. Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale
Microbiologie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Anesthésie Réanimation
Neurochirurgie
Cardiologie
Médecine Interne
Anatomie
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Microbiologie

Mars 1994

119. Pr. AGNAOU Lahcen
120. Pr. AL BAROUDI Saad
121. Pr. ARJI Moha*
122. Pr. BENCHERIFA Fatiha
123. Pr. BENJAAFAR Nouredine
124. Pr. BENJELLOUN Samir
125. Pr. BENRAIS Nozha
126. Pr. BOUNASSE Mohammed*
127. Pr. CAOUI Malika
128. Pr. CHRAIBI Abdelmjid
129. Pr. EL AMRANI ép. AHALLAT Sabah
130. Pr. EL AOUAD Rajae

Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Ophtalmologie
Radiothérapie
Chirurgie Générale
Biophysique
Pédiatrie
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métabolique
Gynécologie Obstétrique
Immunologie

131. Pr. EL BARDOUNI Ahmed
 132. Pr. EL HASSANI My Rachid
 133. Pr. EL IDRISSI LAMGHARI Abdennaceur
 134. Pr. EL KIRAT Abdelmajid*
 135. Pr. ERROUGANI Abdelkader
 136. Pr. ESSAKALI Malika
 137. Pr. ETTAYEBI Fouad
 139. Pr. HDA Ali*
 140. Pr. HASSAM Badredine
 141. Pr. IFRINE Lahssan
 142. Pr. JELTHI Ahmed
 143. Pr. MAHFOUD Mustapha
 144. Pr. MOUDENE Ahmed*
 145. Pr. MOSSEDDAQ Rachid*
 146. Pr. OULBACHA Said
 147. Pr. RHRAB Brahim
 148. Pr. SENOUCI ép. BELKHADIR Karima
 149. Pr. SLAOUI Anas

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

Mars 1994

150. Pr. ABBAR Mohamed*
 151. Pr. ABDELHAK M'barek
 152. Pr. BELAIDI Halima
 153. Pr. BARHMI Rida Slimane
 154. Pr. BENTAHILA Abdelali
 155. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
 156. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
 157. Pr. CHAMI Ilham
 158. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
 159. Pr. EL ABBADI Najia
 160. Pr. HANINE Ahmed*
 161. Pr. JALIL Abdelouahed
 162. Pr. LAKHDAR Amina
 163. Pr. MOUANE Nezha

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

Mars 1995

164. Pr. ABOUQUAL Redouane
 165. Pr. AMRAOUI Mohamed
 166. Pr. BAIDADA Abdelaziz
 167. Pr. BARGACH Samir
 168. Pr. BELLAHNECH Zakaria
 169. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*
 170. Pr. BENAZZOUZ Mustapha
 171. Pr. CHAARI Jilali*
 172. Pr. DIMOU M'barek*
 173. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
 174. Pr. EL MESNAOUI Abbes

Réanimation Médicale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Gynécologie Obstétrique
 Urologie
 Urologie
 Gastro-Entérologie
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale

175. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
176. Pr. FERHATI Driss
177. Pr. HASSOUNI Fadil
178. Pr. HDA Abdelhamid*
179. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
180. Pr. IBRAHIMY Wafaa
182. Pr. BENOMAR ALI
183. Pr. BOUGTAB Abdesslam
184. Pr. ER RIHANI Hassan
185. Pr. EZZAITOUNI Fatima
186. Pr. KABBAJ Najat
187. Pr. LAZRAK Khalid (M)
188. Pr. OUTIFA Mohamed*

Décembre 1996

189. Pr. AMIL Touriya*
190. Pr. BELKACEM Rachid
191. Pr. BELMAHI Amin
192. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
193. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
194. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*
195. Pr. GAMRA Lamiae
196. Pr. GAOUZI Ahmed
197. Pr. MAHFOUDI M'barek*
198. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid
199. Pr. MOHAMMADI Mohamed
200. Pr. MOULINE Soumaya
201. Pr. OUADGHIRI Mohamed
202. Pr. OUZEDDOUN Naima
203. Pr. ZBIR EL Mehdi*

Novembre 1997

204. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
205. Pr. BEN AMAR Abdeselem
206. Pr. BEN SLIMANE Lounis
207. Pr. BIROUK Nazha
208. Pr. BOULAICH Mohamed
210. Pr. DERRAZ Said
211. Pr. ERREIMI Naima
212. Pr. FELLAT Nadia
213. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
214. Pr. HAIMEUR Charki*
215. Pr. KADDOURI Nouredine
216. Pr. KANOUNI NAWAL
217. Pr. KOUTANI Abdellatif
218. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
219. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ

Oto-Rhino-Laryngologie
Gynécologie Obstétrique
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Neurologie
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Radiologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique

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

Gynécologie – Obstétrique
Chirurgie Générale
Urologie
Neurologie
Radiologie
Neurochirurgie
Pédiatrie
Cardiologie
Radiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie – Pédiatrie
Physiologie
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie

220. Pr. NAZZI M'barek*
221. Pr. OUAHABI Hamid*
222. Pr. SAFI Lahcen*
223. Pr. TAOUFIQ Jallal
224. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Cardiologie
Neurologie
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

225. Pr. BENKIRANE Majid*
226. Pr. KHATOURI Ali*
227. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Novembre 1998

228. Pr. AFIFI RAJAA Gastro -
229. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*
230. Pr. ALOUANE Mohammed*
231. Pr. LACHKAR Azouz
232. Pr. LAHLOU Abdou
233. Pr. MAFTAH Mohamed*
234. Pr. MAHASSINI Najat
235. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
236. Pr. MANSOURI Abdelaziz*
237. Pr. NASSIH Mohamed*
238. Pr. RIMANI Mouna
239. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Entérologie
Pneumo-phtisiologie
Oto- Rhino- Laryngologie
Urologie
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurochirurgie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo Faciale
Anatomie Pathologique
Neurologie

Janvier 2000

240. Pr. ABID Ahmed*
241. Pr. AIT OUMAR Hassan
242. Pr. BENCHERIF My Zahid
243. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd
244. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
245. Pr. CHAOUI Zineb
246. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
247. Pr. ECHARRAB El Mahjoub
248. Pr. EL FTOUH Mustapha
249. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
250. Pr. EL OTMANYAzzedine C
251. Pr. GHANNAM Rachid
252. Pr. HAMMANI Lahcen
253. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
254. Pr. ISMAILI Hassane*
255. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
256. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
257. Pr. TACHINANTE Rajae
258. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

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

Novembre 2000

259. Pr. AIDI Saadia
 260. Pr. AIT OURHROUIL Mohamed
 261. Pr. AJANA Fatima Zohra
 262. Pr. BENAMR Said
 263. Pr. BENCHEKROUN Nabihah
 264. Pr. BOUSSELMANE Nabile*
 265. Pr. BOUTALEB Najib*
 266. Pr. CHERTI Mohammed
 267. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
 268. Pr. EL HASSANI Amine
 269. Pr. EL IDGHIRI Hassan
 270. Pr. EL KHADER Khalid
 271. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
 272. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
 273. Pr. HSSAIDA Rachid*
 274. Pr. MANSOURI Aziz
 275. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia
 276. Pr. RZIN Abdelkader*
 277. Pr. SEFIANI Abdelaziz
 278. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Neurologie
 Dermatologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Générale
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Neurologie
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Pédiatrie
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Urologie
 Rhumatologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Anesthésie-Réanimation
 Radiothérapie
 Ophtalmologie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Génétique
 Réanimation Médicale

Décembre 2001

279. Pr. ABABOU Adil
 280. Pr. AOUAD Aicha
 281. Pr. BALKHI Hicham*
 282. Pr. BELMEKKI Mohammed
 283. Pr. BENABDELJLIL Maria
 284. Pr. BENAMAR Loubna
 285. Pr. BENAMOR Jouda
 286. Pr. BENELBARHDADI Imane
 287. Pr. BENNANI Rajae
 288. Pr. BENOUACHANE Thami
 289. Pr. BENYOUSSEF Khalil
 290. Pr. BERRADA Rachid
 291. Pr. BEZZA Ahmed*
 292. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
 293. Pr. BOUHOUCHE Rachida
 294. Pr. BOUMDIN El Hassane*
 295. Pr. CHAT Latifa
 296. Pr. CHELLAOUI Mounia
 297. Pr. DAALI Mustapha*
 298. Pr. DRISSI Sidi Mourad*
 299. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira
 300. Pr. EL HIJRI Ahmed
 301. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
 302. Pr. EL MADHI Tarik
 303. Pr. EL MOUSSAIF Hamid

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

304. Pr. EL OUNANI Mohamed
 305. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
 306. Pr. ETTAIR Said
 307. Pr. GAZZAZ Miloudi*
 308. Pr. GOURINDA Hassan
 309. Pr. HRORA Abdelmalek
 310. Pr. KABBAJ Saad
 311. Pr. KABIRI EL Hassane*
 312. Pr. LAMRANI Moulay Omar
 313. Pr. LEKEHAL Brahim
 314. Pr. MAHASSIN Fattouma*
 315. Pr. MEDARHRI Jalil
 316. Pr. MIKDAME Mohammed*
 317. Pr. MOHSINE Raouf
 318. Pr. NABIL Samira
 319. Pr. NOUINI Yassine
 320. Pr. OUALIM Zouhir*
 321. Pr. SABBAH Farid
 322. Pr. SEFIANI Yasser
 323. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia
 324. Pr. TAZI MOUKHA Karim

Chirurgie Générale
 Radiologie
 Pédiatrie
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Médecine Interne
 Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Urologie
 Néphrologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie
 Urologie

Décembre 2002

325. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 326. Pr. AMEUR Ahmed*
 327. Pr. AMRI Rachida
 328. Pr. AOURARH Aziz*
 329. Pr. BAMOU Youssef *
 330. Pr. BELGHITI Laila
 331. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 332. Pr. BENBOUAZZA Karima
 333. Pr. BENZEKRI Laila
 334. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
 335. Pr. BERADY Samy*
 336. Pr. BERNOUSSI Zakiya
 337. Pr. BICHRA Mohamed Zakarya
 338. Pr. CHOHO Abdelkrim *
 339. Pr. CHKIRATE Bouchra
 340. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 341. Pr. EL ALJ Haj Ahmcd
 342. Pr. EL BARNOUSSI Leila
 343. Pr. EL HAOURI Mohamed *
 344. Pr. EL MANSARI Omar*
 345. Pr. ES-SADEL Abdelhamid
 346. Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 347. Pr. HADDOUR Leila
 348. Pr. HAJJI Zakia

Anatomie Pathologique
 Urologie
 Cardiologie
 Gastro-Entérologie
 Biochimie-Chimie
 Gynécologie Obstétrique
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Rhumatologie
 Dermatologie
 Gastro – Enterologie
 Médecine Interne
 Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Urologie
 Gynécologie Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Ophtalmologie

349. Pr. IKEN Ali
 350. Pr. ISMAEL Farid
 351. Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 352. Pr. KRIOULE Yamina
 353. Pr. LAGHMARI Mina
 354. Pr. MABROUK Hfid*
 355. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 356. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 357. Pr. MOUSTAINE My Rachid
 358. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 360. Pr. RACHID Khalid *
 361. Pr. RAISS Mohamed
 362. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 363. Pr. RHOU Hakima
 364. Pr. RKIOUAK Fouad*
 365. Pr. SIAH Samir *
 366. Pr. THIMOU Amal
 367. Pr. ZENTAR Aziz*
 368. Pr. ZRARA Ibtisam*

Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Traumatologie Orthopédie
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumo-phtisiologie
 Néphrologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

369. Pr. ABDELLAH El Hassan
 370. Pr. AMRANI Mariam
 371. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 372. Pr. BENKIRANE Ahmed*
 373. Pr. BENRAMDANE Larbi*
 374. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 375. Pr. BOULAADAS Malik
 376. Pr. BOURAZZA Ahmed*
 377. Pr. CHERRADI Nadia
 378. Pr. EL FENNI Jamal*
 379. Pr. EL HANCHI Zaki
 380. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 381. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 382. Pr. HACHI Hafid
 383. Pr. JABOUIRIK
 384. Pr. KARMANE Abdelouahed
 385. Pr. KHABOUZE Samira
 386. Pr. KHARMAZ Mohamed
 387. Pr. LEZREK Mohammed*
 388. Pr. MOUGHIL Said C
 389. Pr. NAOUMI Asmae*
 390. Pr. SAADI Nozha
 391. Pr. SASSENOU Ismail*
 392. Pr. TARIB Abdelilah*

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

393. Pr. TIJAMI Fouad
394. Pr. ZARZUR Jamila

Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

395. Pr. ABBASSI Abdelah
396. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
397. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
398. Pr. ALLALI fadoua
399. Pr. AMAR Yamama
400. Pr. AMAZOUZI Abdellah
401. Pr. AZIZ Nouredine*
402. Pr. BAHIRI Rachid
403. Pr. BARAKAT Amina
404. Pr. BENHALIMA Hanane
405. Pr. BENHARBIT Mohamed
406. Pr. BENYASS Aatif
407. Pr. BERNOUSSI Abdelghani
408. Pr. BOUKALATA Salwa
409. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
410. Pr. DOUDOUH Abderrahim*
411. Pr. EL HAMZAOUI Sakina
412. Pr. HAJJI Leila
413. Pr. HESSISSEN Leila
414. Pr. JIDAL Mohamed*
415. Pr. KARIM Abdelouahed
416. Pr. KENDOSSI Mohamed*
417. Pr. LAAROUSSI Mohamed
418. Pr. LYACOUBI Mohammed
419. Pr. NIAMANE Radouane*
420. Pr. RAGALA Abdelhak
421. Pr. REGRAGUI Asmaa
422. Pr. SBIHI Souad Histo
423. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
424. Pr. ZERAIDI Najia

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
Radiologie
Ophtalmologie
Cardiologie
Chirurgie Cardio Vasculaire
Parasitologie
Rgumatologie
Gynécologie Obstétrique
Anatomie Pathologique
Embryologie Cytogénétique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique

Avril 2006

425. Pr. ACHEMLAL Lahsen*
426. Pr. AFIFI Yasser
427. Pr. AKJOUJ Said*
428. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra
429. Pr. BELMEKKI Abdelkader*
430. Pr. BENCHEIKH Razika
431. Pr. BIYI Abdelhamid*
432. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
433. Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Rhumatologie
Dermatologie
Radiologie
Dermatologie
Hematologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie – Pédiatrique
Chirurgie Cardio-Vasculaire

434. Pr. CHEIKHAOUI Younes
 435. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 436. Pr. DOGHMI Nawal
 437. Pr. ESSAMRI Wafaa
 438. Pr. FELLAT Ibtissam
 439. Pr. FAROUDY Mamoun
 440. Pr. GHADOUANE Mohammed*
 441. Pr. HARMOUCHE Hicham
 442. Pr. HNAFI Sidi Mohamed*
 443. Pr. IDRIS LAHLOU Amine
 444. Pr. JROUNDI Laila
 445. Pr. KARMOUNI Tariq
 446. Pr. KILI Amina
 447. Pr. KISRA Hassan
 448. Pr. KISRA Mounir
 449. Pr. KHARCHAFI Aziz*
 450. Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 451. Pr. MANSOURI Hamid*
 452. Pr. NAZIH Naoual
 453. Pr. OUANASS
 454. Pr. SAFI Soumaya*
 455. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 456. Pr. SEFIANI Sana
 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

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
 Parasitologie
 Radiothérapie
 O.R.L
 Abderrazzak Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Pneumo-Phtisiologie
 Pneumo-Phtisiologie

Octobre 2007

458. Pr. LARAQUI HOUSSEINI Leila
 459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 462. Pr. BAITE Abdelouahed *
 463. Pr. TOUATI Zakia
 464. Pr. OUZZIF Ez zohra *
 465. Pr. BALOUCH Lhousaine *
 467. Pr. EL BEKKALI Youssef *
 468. Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
 469. Pr. EL ABSI Mohamed
 470. Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
 471. Pr. ACHOUR Abdessamad *
 472. Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 473. Pr. GHARIB Nouredine
 474. Pr. TABERKANET Mustafa *
 475. Pr. ISMAILI Nadia
 476. Pr. MASRAR Azlarab
 477. Pr. RABHI Monsef *
 478. Pr. MRABET Mustapha *

Anatomie pathologique
 Anesthésie réanimation
 Anesthésier réanimation
 Anesthésie réanimation
 Anesthésie réanimation
 Cardiologie
 Biochimie
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie plastique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Dermatologie
 Hématologie biologique
 Médecine interne
 Médecine préventive santé publique et hygiène

479. Pr. SEKHSOKH Yessine *
 480. Pr. SEFFAR Myriame
 481. Pr. LOUZI Lhoussain *
 482. Pr. MRANI Saad *
 483. Pr. GANA Rachid
 484. Pr. ICHOU Mohamed *
 485. Pr. TACHFOUTI Samira
 486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 487. Pr. MELLAL Zakaria
 488. Pr. AMMAR Haddou *
 489. Pr. AOUI Sarra
 490. Pr. TLIGUI Houssain
 491. Pr. MOUTAJ Redouane *
 492. Pr. ACHACHI Leila
 493. Pr. MARC Karima
 494. Pr. BENZIANE Hamid *
 495. Pr. CHERKAOUI Naoual *
 496. Pr. EL OMARI Fatima
 497. Pr. MAHI Mohamed *
 498. Pr. RADOUANE Bouchaib*
 499. Pr. KEBDANI Tayeb
 500. Pr. SIFAT Hassan *
 501. Pr. HADADI Khalid *
 502. Pr. ABIDI Khalid
 503. Pr. MADANI Naoufel
 504. Pr. TANANE Mansour *
 505. Pr. AMHAJJI Larbi *

Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes
 Pr. AZENDOUR Hicham *
 Pr. BELYAMANI Lahcen *
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. AMAHZOUNE Brahim *
 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 *

Microbiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Virologie
 Neuro chirurgie
 Oncologie médicale
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 ORL
 Parasitologie
 Parasitologie
 Parasitologie
 Pneumo phtisiologie
 Pneumo phtisiologie
 Pharmacie clinique
 Pharmacie galénique
 Psychiatrie
 Radiologie
 Radiologie
 Radiothérapie
 Radiothérapie
 Radiothérapie
 Réanimation médicale
 Réanimation médicale
 Traumatologie orthopédie
 Traumatologie orthopédie

Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie
 Cardiologie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Dermatologie
 Gastro-entérologie
 Gynécologie obstétrique
 Hématologie biologique
 Hématologie biologique

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 *

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
 Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. KANOUNI Lamya
 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*

Médecine interne
 Gastro entérologie
 Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 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

Pr. CHADLI Mariama*

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
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
16. Pr. IBRAHIMI Azeddine
17. Pr. KABBAJ Ouafae
18. Pr. KHANFRI Jamal Eddine
19. Pr. REDHA Ahlam
20. Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
21. Pr. TOUATI Driss
22. Pr. ZAHIDI Ahmed
23. Pr. ZELLOU Amina

*** *Enseignants Militaires***

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

Biochimie
Biologie
Biochimie
Chimie Organique
Pharmacognosie
Pharmacologie
Chimie Organique

DEDICACES

À MA TRES CHERE MÈRE :

Aucune expression, aussi élaborée soit-elle, ne saurait exprimer l'estime, le respect et l'amour que je porte pour toi

Unique et irremplaçable, aucun hommage ne pourrait être à la hauteur de tes sacrifices et de l'affection dont tu n'as jamais cessé m'éprouver

Tu es pour moi l'exemple d'abnégation, de dévouement et de probité.

Que ce travail soit l'exaucement de tes vœux tant formulés, le fruit de tes innombrables sacrifices, et le témoignage de ma profonde gratitude et ma reconnaissance pour toutes ces années de sacrifices et de dévouement.

Puisse Dieu, le Très Haut, t'accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne te déçoive.

À MON TRES CHER PÈRE :

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

Tu es pour moi l'exemple de sagesse, de bonté et de générosité.

Que ce travail soit pour toi la preuve de mon attachement au symbole de la compassion que tu représentes pour nous tous.

Je te dédie ce travail en priant Dieu le tout puissant de te procurer santé, miséricorde et longue vie.

A MON TRES CHER FUTUR NOUVEAU NE :

Tu es au centre de mes ambitions, de mes rêves, de mes projets et de toute ma vie

*Tu représente pour moi la continuité, l'espoir et une raison d'être,
Je te promets mon bébé que je ferai le meilleur de moi pour que tu sois fier de ton père
Je t'aime infiniment*

A MA TRES CHERE EPOUSE OUAFAE

Ce travail n'aurait pas pu voir le jour sans ton soutien inconditionnel, tes précieuses propositions, et l'attention et le soin que tu m'as accordé durant toute cette période

*Ta compréhension, ta générosité affective et ta patience étaient la lumière qui m'a éclairé le chemin dans les moments les plus redoutables
Je suis fier de toi,*

*Que ce travail soit la preuve de mon grand amour, et de ma gratitude
Puisse Dieu, tout puissant te préserver du mal, te combler de santé, de bonheur et te procurer longue vie*

À MA TRES CHERE SOEUR FATIMA EZZAHRA :

Nul mot ne peut exprimer l'estime, le respect et l'amour profond que je porte pour toi

Tu représente les vraies valeurs de fraternité, de dévouement, et de sincérité

Tes qualités humaines font de toi une personne admirée et respectée par tout le monde

Ma joie aurait été double si tu étais au Maroc parmi nous dans ces moments si particuliers

Je te dédie, très chère sœur ce travail en te souhaitant tout le bonheur et tout le succès dans ta vie

À MA TRES CHERE SOEUR SALOUA :

Tes conseils, tes propositions, et tes qualités intellectuelles etaient de grand secours pour moi dans les moments de doute où j'avais le plus besoin de reconfort et de confiance

Ton amabilité, ta volonté et ton objectivité ont fait de toi la personne que j'aime consulter dans les decisions les plus importantes.

Que ce travail puisse traduire mon profond amour fraternel et mon estime.

Puisse Dieu t' accorder santé et longue vie.

A MA TRES CHERE SOEUR RADIA :

C'est une joie au vrai sens du terme que je ressens en m'occupant de tes besoins et même de tes caprices.

Tu es le symbole de gaieté, de chaleur affective, et le centre d'intêret de toute la famille.

L'importance que tu accorde à la qualité de nos liens fraternels a toujours suscité mon admiration

J'espère que ce travail soit l'expression d'un amour et d'une estime sans egal

Que DIEU, Le Tout Puissant, te protège et te garde.

À MON ADORABLE FRERE ADNAN :

Tu représentes pour moi la bonté par excellence et la generosité infinie

Tu as prouvé par le soin et l'interet que tu accorde à mes affaires que tu es la personne sur laquelle je peux compter le plus.

En témoignage de mon affection fraternelle, de ma profonde reconnaissance, je te souhaite une vie pleine de bonheur et de succès

QueDieu, le tout puissant, te protege et te garde.

A MES TRES CHERS NEVEUX ET NIECES :Anas,
Salma, et Ayoub :

*Les petits anges de la famille, qui égaient notre vie.
Votre joie, votre gaieté, et votre insouciance me comblent de joie,
Puisse DIEU vous garder et vous éclairer la route.*

AMES CHERS ONCLES ET TANTES ;

*Vos prieres, vos encouragements et votre soutien m'ont été d'une aide
précieuse
Cette humble dédicace est l'expression de mon respect le plus profond et
mon affection la plus sincère.*

A MES CHERS COUSINS ET COUSINES : Aoutif,
Youssef, Abdelilah, Abdelmoughit, Khadija, Sara, Yousra,
Soufian et Omar :

*Vous êtes de véritables frères et sœurs
Je saisis cette occasion pour vous exprimer mon profond respect et vous
souhaiter le bonheur, la joie et tout le succès du monde.*

A MES CHERS BEAUX PARENTS :

*J'espère que vous trouverez dans cette thèse l'expression de mon amour,
ma sympathie et ma grande gratitude.
Puisse dieu, le tout puissant, vous combler de santé, de bonheur et vous
procurer une longue vie.*

A MES CHERS BEAUX FRERES AMINE ET TARIK :

Vous avez été pour moi les amis, les frères, les confidents et les conseillers.

*Que ce travail soit pour vous le gage de mon respect et de mon estime
Je vous souhaite tout le bonheur que vous méritez.*

A MON BEAU FRERE BOUCHAIB ET A TOUTE LA FAMILLE ELATTAR :

*Tu étais toujours un véritable frère et ami
J'ai toujours admiré ta sympathie, ta gentillesse, et ton sérieux
Que dieu t'accorde, santé, bonheur et prospérité.*

A MON TRES CHER AMI ET FRERE ABDELMAJID,

*Je t'ai toujours considéré un deuxième frère,
J'étais toujours impressionné par les valeurs de dévouement, de solidarité ; de compréhension, d'altruisme et de tolérance que tu n'as cessé de montrer.
Je n'oublierai jamais les bons moments qu'on a passé ensemble et qu'on passera inchaallah.
Au nom de cette amitié rare et précieuse, je te dédie cet ouvrage avec tous mes souhaits de bonheur et de réussite.
Que DIEU te réserve une vie heureuse.*

A TOUTE LA FAMILLE ZIANI

En souvenir des moments agréables passés ensemble, je vous prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et mon profond respect.

A TOUS MES ANCIENS ET EN PARTICULIER
LACHKAR, ELFADILI, ELAMRANI, ALALA et KTAIBI

*Je tiens à vous remercier pour votre sympathie, votre serviabilité et pour tout ce que vous avez fait pour notre formation
Que ce travail soit l'expression de ma reconnaissance et de ma gratitude*

A TOUS MES AMIS ET COLLEGUES DES UCV ET DE
LA SPECIALITE DE CHIRURGIE GENERALE

*J'ai trouvé en vous des amis serviables, compréhensifs, et solidaires
Je vous dédie cette thèse, en vous remerciant pour votre soutien.
Que ce modeste travail soit le témoignage du grand respect
que j'ai pour vous*

A TOUS LES INTERNES DE L'AMIR

Je vous dédie ce travail en vous souhaitant bonheur et succès

A TOUS MES AMIS DES ETUDES SECONDAIRES ET
UNIVERSITAIRES

Veuillez accepter l'expression de mon estime et mon respect

REMRCIEMENT

A
Notre maître, président et juge de thèse
Monsieur le professeur CHKOFF Rachid
Professeur de Chirurgie generale

Vous nous avez fait un très grand honneur en acceptant la présidence de cette thèse.

Nous avons eu le privilège de travailler parmi les membres de votre équipe et d'apprécier de près, vos qualités et vos valeurs.

Votre sérieux, votre sagesse et votre sens de devoir nous ont énormément marqué.

Votre présidence de jury qui juge notre modeste travail est pour nous source du plus grand honneur

Veillez accepter, cher maître, dans ce travail, nos sincères remerciements et toute la reconnaissance que nous vous témoignons.

A
notre maître et rapporteur de thèse
Monsieur le professeur ELABSI Mohamed
Professeur agrégé de Chirurgie generale

Vous nous avez fait honneur de nous confier ce travail, vos conseils nous ont été précieux.

Nous vous remercions pour votre disponibilité, votre patience et votre encadrement.

Veillez, monsieur le professeur, trouver dans ce travail le témoignage de notre profonde gratitude et de notre grand respect.

A
notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur AMRAOUI Mohamed
Professeur Chirurgie generale

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre profond respect et de notre vive gratitude.

A
notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur ELOUNANI Mohamed
Professeur de Chirurgie generale

C'est un grand plaisir pour nous de vous voir juger notre thèse.

Nous vous prions de trouver ici l'expression de notre profond respect et de notre gratitude.

A
notre maître et juge de thèse
Monsieur le professeur ECHARRAB El Mahjoub
Professeur de Chirurgie generale

Vous avez très aimablement accepté de juger notre travail.

Permettez nous de vous exprimer toute notre reconnaissance et notre profond respect.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
Rappel de Anatomie chirurgicale du colon.....	4
ETUDE THEORIQUE.....	11
I. DEFINITION.....	12
II. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUE.....	12
A. Fréquence.....	12
B. Age et sexe.....	13
C. Facteurs de risque et états précancéreux.....	14
III. LA CARCINOGENESE COLIQUE.....	21
IV. ANATOMIE PATHOLOGIQUE.....	23
V. PHYSIOPATHOLOGIE	30
 VI. DIAGNOSTIC POSITIF.....	 34
A. Diagnostic clinique	34
B. Examens para cliniques.....	39
VII. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL.....	43
VIII. PRISE EN CHARGE EN URGENCE.....	44
A. Traitement médical.....	44
B. Traitement de la pathologie occlusive.....	47
B.1. Traitement chirurgical.....	47
B.1.1. Cancer du côlon droit ou transverse.....	47
B.1.2 Cancer du côlon gauche	48
B.1.2.a Description des techniques chirurgicales.....	49

B.1.2.b Indication des différentes techniques.....	58
B.2. Traitement non chirurgical	58
IX. PRISE EN CHARGE EN DEHORS	
DE L'EPISODE OCCLUSIF.....	59
A. Place de la chimiothérapie.....	59
B. Place de la radiothérapie.....	61
C. L'immunothérapie.....	62
D. Surveillance.....	62
NOTRE ETUDE.....	64
MATERIELS ET METHODES	65
I. Buts.....	66
II. Patients et méthodes.....	66
RESULTATS.....	69
I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES.....	70
II. ETUDE CLINIQUE.....	71
III. EXAMENS PARACLINIQUES.....	74
IV. TRAITEMENT.....	76
V. SUITES OPERATOIRES.....	81
VI. ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE.....	84
VII. LA SURVIE.....	85
DISCUSSION.....	86
I. L'AGE.....	87
II. LE SEXE.....	88
III. ETUDE CLINIQUE.....	89
IV. LES EXPLORATIONS PARACLINIQUES.....	90
V. TRAITEMENT.....	95

A. Réanimation pre opératoire	95
B. Voies d'abord.....	96
C. Données de l'exploration.....	97
D. Options thérapeutiques.....	99
VI. DISCUSSION DES RESULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL.....	126
1. Résecabilité.....	126
2. Mortalité.....	126
3. Morbidité.....	128
VII. PRONOSTIC.....	128
VIII. SURVIE.....	129
CONCLUSION.....	130
RESUME.....	132
REFERENCES.....	138

INTRODUCTION

L'occlusion intestinale se définit comme un empêchement à la progression aborale du contenu intestinal du fait d'un obstacle mécanique ou de la faillite de l'activité musculaire intestinale.

Il ne s'agit pas d'une maladie, mais d'un syndrome à causes multiples et à mécanismes variés.

Dans 75 % des occlusions, le siège est au niveau du grêle, dans les 25% restant le siège est colique.

L'occlusion colique d'origine tumorale est une situation clinique de plus en plus fréquente et potentiellement grave. Elle survient souvent chez des patients, qui ont un état général altéré et présentent un stade tumoral avancé.

En effet en l'absence de moyen de dépistage, mais surtout devant la négligence de la symptomatologie inaugurale par le patient et parfois même par le médecin traitant, le diagnostic de la tumeur colique est posé souvent au stade de complications notamment au stade d'occlusion.

La radiologie reste incontournable en matière de diagnostic de ces occlusions coliques.

La prise en charge des patients porteurs d'un cancer colique occlus est grevée d'une mortalité de 15 % à 20 %, contrairement à une chirurgie élective dont la mortalité est de 0,9 % à 6 %, et la morbidité de 40 % à 50 %.

L'attitude thérapeutique à adopter peut être simple pour certaines situations : résection avec rétablissement immédiat de la continuité pour les cancers du colon droits non métastatiques, chez un patient relativement en bon état général.

Dans d'autres situations – cancer du colon gauche, métastases, patient âgé et ou altéré – la décision thérapeutique peut être sujette à controverse.

Nous avons réalisé une étude rétrospective portant sur 34 cas colligés au service de chirurgie I du CHU Ibn Sina de Rabat sur une période de 3ans. Elle aura pour but de discuter essentiellement les différentes stratégies thérapeutiques pour lesquelles nous avons optées et ce afin de mieux codifiées notre prise en charge ultérieure à la lumière de nos résultats et des données récentes de la littérature.

RAPPEL DE L'ANATOMIE

CHIRURGICALE DU COLON

Le colon ou communément appelé gros intestin est la partie du tube digestif, étendue de l'orifice iléo-caecal à la charnière sigmoïdo-rectale.

Il est subdivisé en 8 parties successives:

Le caeco-appendice, le colon ascendant, l'angle colique droit, le colon transverse, l'angle colique gauche, le colon descendant, le colon iliaque et le colon sigmoïde.

A. Situation générale :

La totalité du colon est en situation intrapéritonéale, sous mesocolique ; il a la forme d'un cadre ou d'un U inversé.

Sur le plan chirurgical, le colon est subdivisé en deux parties : le colon droit et le colon gauche.

❖ Le colon droit comprend :

- Le cœcum,
- Le colon ascendant,
- L'angle colique droit et
- Les deux tiers droits du colon transverse.

❖ Le colon gauche comprend quant à lui :

- Le tiers gauche du colon transverse,
- L'angle colique gauche,
- Le colon descendant
- Le colon iliaque et
- Le colon pelvien ou sigmoïde.

La jonction entre colon droit et colon gauche se situe anatomiquement en regard de l'artère colique moyenne lorsqu'elle existe, en pratique elle correspond à l'union du tiers moyen, tiers gauche du colon transverse.

B. Dimensions :

Le colon est étendu sur une longueur d'environ 1m45 à 1m65, son calibre est variable selon le segment et tend à se réduire progressivement. Le cœcum étant la partie la plus dilatée son diamètre est de 8 à 28 cm ; le colon pelvien a quant à lui un calibre de 3 à 14 cm.

C. Les moyens de fixité :

Le colon est sur toutes ses faces, entouré par la séreuse péritonéale qui le relie au péritoine pré aortique en entourant une lame porte vaisseaux : le méso colon.

De façon globale, les moyens de fixités sont assurés par des fascias pour les segments fixes à savoir le colon ascendant, les angles coliques, le colon descendant et iliaque; et par des mésos pour les segments mobiles : coecoappendice, colon transverse et sigmoïde.

D. Vascularisation :

1) Artérielle :

Assurée par des branches des artères mésentériques supérieure et inférieure.

a) Territoire de l'artère mésentérique supérieure :

L'artère mésentérique supérieure vascularise par ses collatérales droites :

- le caeco-appendice ;
- le colon ascendant ;
- la moitié ou les deux tiers droits du colon transverse.

On distingue :

- L'artère colique ascendante, branche de l'artère iléo coecoappendiculaire, qui vascularise la portion initiale du colon ascendant, l'appendice et le cæcum par ses branches appendiculaires, cæcales antérieures et postérieures
- L'artère colique droite, qui remonte vers l'angle droit ;
- Une artère intermédiaire (inconstante) qui peut aller de la mésentérique supérieure vers la partie moyenne du colon ascendant. Elle ne serait présente que dans 10 % des cas;
- L'artère colique moyenne (colica media) qui naît haut, directement de la mésentérique supérieure au bord inférieur du pancréas. Elle est courte et se dirige vers l'union tiers moyen tiers gauche du côlon transverse : cette artère est très variable dans son calibre, son trajet et son mode de division.

b) Le territoire de l'artère mésentérique inférieure :

L'artère mésentérique inférieure vascularise par ses collatérales gauches la moitié ou les deux tiers gauches du colon transverse, le colon descendant et le colon iliopelvien.

c) Distribution de l'arcade colique:

À 2 ou 3 cm du bord interne du côlon, chaque artère colique se divise en T et s'anastomose avec les branches correspondantes des artères sus- et sous-jacentes. Ainsi se forme tout le long du cadre colique, du cæcum à la jonction rectosigmoïdienne, une arcade marginale, parfois dédoublée, notamment au niveau de l'angle droit ou du transverse.

Cette arcade vasculaire para colique ou arcade de Riolan relie les territoires mésentériques supérieur et inférieur et permet une suppléance artérielle suffisante sur tout le cadre colique en cas d'interruption d'un de ses piliers.

L'arcade bordante serait absente dans 5 % des cas au niveau du côlon droit, l'anastomose côlon droit/côlon gauche étant constante.

De l'arcade naissent les vaisseaux droits qui gagnent le bord interne du côlon.

2) Veineuse :

a) Vascularisation veineuse du colon droit :

Les veines coliques droites suivent les axes artériels en les croisant par en avant pour se jeter dans la veine mésentérique supérieure à son bord droit.

La veine colique droite peut s'unir à la veine gastro-épiploïque droite et la veine pancréatico-duodénale supérieure et antérieure pour former le tronc veineux gastro-colique (tronc de Henlé).

Pour le chirurgien, ce tronc veineux relativement court chemine dans une condensation cellulo-graisseuse à la partie haute du fascia d'accolement colique,

vers le bord droit du mésentère, juste sous la racine du mésocôlon transverse : il peut être d'identification et de contrôle malaisés lors de la ligature première des vaisseaux coliques droits dans les colectomies réglées pour cancer.

b) Vascularisation veineuse du colon gauche :

Les veines coliques gauches suivent, comme à droite, les axes artériels correspondants.

Le confluent des veines sigmoïdiennes constitue l'origine de la veine mésentérique inférieure.

Celle-ci, en haut, se détache du tronc de l'artère mésentérique inférieure pour rejoindre l'artère colique gauche (formant ainsi l'arc vasculaire du mésocôlon gauche ou arc de Treitz).

Elle s'en sépare pour, derrière le pancréas, se jeter dans la veine splénique et constituer le tronc spléno-mésaraïque.

3) Lymphatique :

La circulation lymphatique et la localisation des ganglions coliques plus particulièrement, conditionnent toutes les techniques de la chirurgie carcinologique.

Il existe cinq relais ganglionnaire :

- Un relais épicolique : au contact du colon ;

- paracolique : le long de l'arcade vasculaire bordante ;
- intermédiaire : le long des vaisseaux coliques ;
- principal : le long des artères mésentériques supérieure et inférieure
- et un relais central :
 - Rétro pancréatique et péri-aortico-cave pour le territoire droit
 - Péri-aortique sous mésocolique pour le territoire gauche.

Chacun de ces relais centraux aboutit au grand collecteur rétro pancréatique ou portal.

ETUDE THEORIQUE

I. DEFINITION :

L'occlusion colique est définie comme étant, l'existence d'un arrêt complet et persistant des matières et des gaz associé à des niveaux hydroaériques à l'ASP pendant au moins 24 heures, secondaire à un obstacle situé en aval de la valvule iléo-cæcal.

II. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES :

A.Fréquence :

Le cancer du colon est un problème de santé publique, c'est le cancer le plus fréquent en France tous sexes confondus, soit 15% de l'ensemble des cancers (1).

Chez l'homme, c'est le 3^e cancer après le cancer broncho-pulmonaire et le cancer de la prostate.

Chez la femme, il vient au 2^e rang après le cancer du sein.

L'incidence, qui correspond au nombre de nouveaux cas par an, est estimée à 36000 nouveau cas par an (2).

La prévalence du cancer du colon est de 25 à 30 pour 100000 habitants. Elle augmente de 1 à 2% par an dans les pays occidentaux.

Après le sein et le poumon, le cancer colorectal est le 3^e cancer au Maroc. Malgré l'absence de registres spécifiques à la maladie et la rareté d'études permettant

d'avoir des chiffres fiables, l'on estime qu'il existe 40.000 nouveaux cas /an dont seulement 12.000 pris en charge.

L'occlusion colique représente environ 25% de l'ensemble des obstructions intestinales.

Plus de 29% des cancers coliques vont se manifester par une occlusion colique (3.4.5).

Le cancer colique est l'étiologie la plus fréquente des occlusions coliques organique ; il représente environ 60% de l'ensemble de ces occlusions devant la pathologie diverticulaire (20%), et le volvulus du sigmoïde (5%) (6).

En France, 70 % des occlusions coliques sont dues au cancer ; 16 % des cancers colorectaux sont diagnostiqués au stade d'occlusion; ce taux augmente avec l'âge pour atteindre 25 % au-dessus de 80 ans (7.8).

Deux occlusions néoplasiques sur 3 siègent entre le tiers gauche du transverse et la charnière rectosigmoïdienne. Plus du quart (28 %) des tumeurs du sigmoïde sont diagnostiquées au stade d'occlusion (9.10.11).

B. Age et sexe :

Le cancer du colon est rare avant 50 ans mais au delà, son incidence augmente rapidement. Le nombre de cas diagnostiqués double chaque décennie pour atteindre des taux voisins de 450 pour 100000 hommes de 80 à 84 ans et 310 pour 100000 femmes du même âge (1.12).

L'âge moyen au diagnostic est de 72ans, 62,5 pour l'homme, et 72,8 pour la femme.

L'âge moyen des patients opérés d'une occlusion par cancer colique en France est de 66 ans (8).

Le sexe-ratio est voisin de 1 dans toutes les tranches d'âge pour les cancers du ceacum, du colon ascendant et du colon transverse. Les cancers du colon descendant et du sigmoïde se caractérisent par une légère prédominance masculine qui apparaît au delà de 65ans, avec au maximum un sex-ratio de 1,5 (1).

C.Facteurs de risque et états précancéreux :

1) Facteurs héréditaires et génétiques :

a) Sujets à risque très élevé de cancer colique :

Dans environ 5 % des cas, le cancer colique survient dans un contexte de maladies héréditaires prédisposant au cancer colique, Un âge inférieur à 50 ans lors du diagnostic, des antécédents tumoraux personnels, une agrégation familiale de cancers, doivent faire évoquer une prédisposition familiale et reconstituer l'arbre généalogique du sujet (12).

i) Polypose adénomateuse familiale (PAF):

La PAF est une maladie autosomique dominante à forte pénétrance, liée à une mutation délétère du gène APC. Cette maladie se traduit par l'apparition de centaines d'adénomes dans le côlon au moment de la puberté et par d'autres manifestations digestives et extra-digestives (hypertrophie de l'épithélium

pigmentaire de la rétine, les tumeurs desmoïdes, les adénomes duodénaux et de la papille qui peuvent parfois dégénérer, plus rarement des ostéomes, des hépatoblastomes, médulloblastomes et cancers thyroïdiens) (12).

Dans le cadre de la PAF, le risque de cancer colique est voisin de 100 % pour les sujets non dépistés à l'âge de 50 ans. Cette transformation maligne inéluctable justifie une coloprotectomie totale avec anastomose iléo-anale au moment du diagnostic (2).

ii) Autres polyposes :

Il existe d'autres polyposes qui sont plus rares et qui possèdent un potentiel de dégénérescence beaucoup plus faible, ce sont :

La polypose juvénile (PJ) :

Définie par la présence de plus de 3 à 5 polypes juvéniles coliques ou par des polypes juvéniles disséminés sur tout le tube digestif ou par au moins un polype juvénile chez un sujet ayant une histoire familiale de PJ (13).

En termes de fréquence, il s'agit de la seconde polypose digestive. La fréquence de ce syndrome est d'environ une pour 100 000 naissances (14).

L'âge moyen du diagnostic est de 9 ans. Il est souvent posé après exploration digestive pour rectorragies.

Le risque cumulé de cancer colique varie de 10 à 38% qu'il y ait ou non une histoire familiale. Il apparaît entre 30 et 40 ans. Des mutations germinales du gène SMAD4/DPC4 situé sur le chromosome 18q21 sont observées dans 20 % des familles atteintes. Des mutations du gène BMPR1A situé sur le chromosome 10q21-22 peuvent aussi être observées.

La polypose de Peutz-Jeghers :

C'est une maladie rare associant une lentiginose cutanéomuqueuse et une polypose digestive. La transmission de cette pathologie héréditaire est autosomique dominante avec un gène suppresseur de tumeur récemment identifié, nommé serinethréonine- kinase11 (STK11) codant une protéine de la famille des serine-threonine-kinases située sur le chromosome 19p13,3 (13).

Les polypes digestifs sont des hamartomes situés au niveau du jéjuno-iléon (90 % des cas), du côlon (9 %) ou de l'estomac (24 %). 16 % des polypes comportent un contingent adénomateux souvent au niveau duodénal ou jéjunal et 2/75 sont dégénérés.

Le syndrome de Cowden :

Il est exceptionnel avec une fréquence évaluée à 1/300 000 naissances. Il associe une atteinte cutanéomuqueuse avec lésions papuleuses touchant le visage et les extrémités, une papillomatose de la muqueuse buccale, un aspect pavé des gencives, un goitre, une acanthose glycogénique diffuse de l'œsophage et des polypes coliques en nombre varié de 10 à 100 de nature variée avec des polypes hyperplasiques, des hamartomes voire des adénomes (13).

La polypose hyperplasique :

caractérisée par la présence de plus de 30 polypes hyperplasiques répartis sur tout le cadre colique, ou par plus de 5 polypes hyperplasiques dans le côlon proximal ou par la survenue de polypes hyperplasiques chez un malade ayant un parent au premier degré atteint de polypose hyperplasique.

Le risque de cancer colo-rectal est encore mal connu mais au moins égal à 50 % justifiant une surveillance endoscopique régulière (15).

Le syndrome de Gardner :

C'est une forme particulière de PAF au cours de laquelle les malades développent des ostéomes du massif facial, des kystes épidermiques cutanés, des tumeurs desmoïdes intra-abdominales ou des anomalies dentaires.

iii) Le syndrome HNPCC (hereditary non polyposis colon cancer) ou syndrome de Lynch :

Près de 5 % des cancers colorectaux surviendraient dans le cadre d'un syndrome de Lynch (16). Ils surviennent vers 40 à 50 ans, atteignent plus souvent le colon droit, et sont souvent de type mucineux, peu différenciés, avec une réaction stromale très inflammatoire.

Ce syndrome est une prédisposition héréditaire au cancer, définie cliniquement par les critères d'Amsterdam en 1991, modifiés en critères d'Amsterdam II en 1999, qui réunissent des informations individuelles et généalogiques :

- au moins trois sujets atteints de cancers appartenant au spectre étroit du syndrome HNPCC (côlon, rectum, endomètre, intestin grêle, voies urinaires) et histologiquement prouvés ;
- unis deux à deux par un lien de parenté au premier degré sur deux générations
- un des cancers au moins s'étant révélé avant l'âge de 50 ans.

Les tumeurs se développant dans le cadre d'une prédisposition de type HNPCC sont le plus souvent la conséquence d'une altération constitutionnelle d'un gène MMR (Mis- Match Repair), associée à un phénotype des cellules tumorales appelé MSI (MicroSatellite Instability).

Les patients atteints de syndrome HNPCC ont en outre un risque modéré de cancers de l'ovaire, de l'estomac et de l'épithélium des voies biliaires, définissant le spectre tumoral large. Des tumeurs cutanées et cérébrales ont été également rapportées dans des familles atteintes de syndrome HNPCC.

On distingue le syndrome de Lynch I (prédisposition exclusivement colorectale), du syndrome de Lynch II où des cancers d'autres localisations sont retrouvés (estomac, intestin grêle, ovaire, endomètre, et voies urinaires).

Les syndromes de Muir Torre (kératoacanthomes, cancers spinocellulaires et kystes sébacés) et de Turcot (médulloblastomes, glioblastomes) ont récemment été incorporés au syndrome HNPCC.

b) Sujets à risque élevé de cancer colique :

i) Antécédent personnel et familial de cancer colorectal :

Un antécédent au premier degré de cancer colorectal expose à un risque supérieur à celui de la population générale et est fonction du nombre d'apparentés atteints et de l'âge du cas index lors du diagnostic.

Ce risque relatif est de 2 pour un apparenté, et atteint 2,8 à 5,7 s'il existe deux apparentés atteints ou plus. Il est de 3,7 à 5,4 lorsque le diagnostic du cas index est

porté avant 45 ans, diminuant ensuite régulièrement pour rejoindre le risque des sujets sans antécédents pour les diagnostics portés après 70 ans (17.18).

ii) Antécédent personnel et familial d'adénome colorectal :

Le risque de cancer colorectal est multiplié par 3,6 pour les sujets atteints d'adénomes de plus de 1 cm ou possédant un contingent villositaire, et par 6,6 en cas d'adénomes multiples (19). Il ne diffère pas significativement de la population générale pour les sujets atteints d'un ou plusieurs adénomes de moins de 1 cm.

iii) Colites inflammatoires :

La rectocolite ulcéro-hémorragique est liée à un risque relatif de cancer colorectal de 1,7 à 2,5, fonction de l'étendue de la rectocolite, de l'âge au diagnostic et de l'ancienneté de la maladie, n'apparaissant qu'après 20 ans d'évolution.

Ce risque atteint 14,8 en cas de pancolite, 2,8 en cas d'atteinte limitée au colon gauche (20).

Le risque de cancer colorectal dans la maladie de Crohn est encore discuté. Le risque de transformation maligne est plus faible et concerne surtout les formes coliques sévères ayant débutées précocement. Ainsi une dégénérescence est observée dans 3,5% des cas lorsque la maladie évolue depuis plus de 10ans. La durée d'évolution de la maladie apparaît en réalité moins incriminée que dans la rectocolite ulcéro-hémorragique.

c) Autres groupes à risque :

i) Cancers gynécologiques :

Les femmes traitées pour un cancer de l'ovaire ou de l'endomètre ont un risque relatif de cancer colorectal proche de 1,5 (21). Le risque relatif de cancer colorectal en cas de cancer du sein n'est que de 1,1, mais atteint 2 après 10 ans d'évolution d'un cancer du sein diagnostiqué avant 45 ans (22).

ii) Cholécystectomie et lithiase biliaire :

Il existe une augmentation modérée, principalement chez la femme, du risque de cancer du côlon droit 10 à 15 ans après une cholécystectomie, et, d'après des données limitées, en cas de lithiase biliaire.

2) Facteurs alimentaires et métaboliques :

a) Graisses, viandes et protéines :

La consommation de protéines apparaît liée à une augmentation du risque de cancer colorectal. Quant à la consommation de viande, le risque étant plutôt lié à une consommation excessive de viande rouge. La charcuterie, riche en graisse et conservée à l'aide de nitrites dont les dérivés sont mutagènes, possède un rôle potentiellement néfaste.

b) Calories, obésité et activité physique :

Un apport calorique élevé, une obésité de type androïde ainsi que la sédentarité sont associés à un risque augmenté d'adénome ou de cancer colique.

c) Hydrates de carbone :

Plusieurs études ont retrouvé une association positive avec une relation dose-effet, entre la consommation de sucres et le risque de cancer colorectal. La consommation de féculents semble associée au même risque, avec un rôle possible de l'hyperinsulinisme.

d) Alcool et tabac :

La consommation d'alcool est associée à un risque relatif de 1,2 de cancer colorectal dès 40 g/jour.

Le tabagisme est associé à une augmentation du risque et de la mortalité par cancer colorectal au-delà de 20 paquets-année. Ce risque disparaît après arrêt du tabagisme.

III. LA CARCINOGENESE COLIQUE:

A. Les voies de la carcinogenèse :

Le cancer colorectal représente un modèle de cancérogenèse multi-étape caractérisée par l'apparition d'altérations génétiques successives, responsables de la transformation d'une cellule colique normale en cellule cancéreuse.

Ces altérations atteignent les oncogènes et gènes suppresseurs de tumeurs.

L'étude des altérations génétiques, somatiques et constitutionnelles a permis d'identifier plusieurs voies de cancérogenèse colique.

La première voie est caractérisée par une perte de matériel chromosomique (LOH pour loss of heterozygoty) entraînant l'inactivation de certains gènes suppresseurs de tumeurs. Près de 90 % des cancers du colon gauche et 30 % des cancers du colon

droit appartiennent à ce groupe. Les altérations les plus fréquentes sont l'aneuploïdie et la perte récurrente de certains bras chromosomiques (5q, 8p, 17p, et 18q). Le gène APC (adenomatous polyposis coli), dont les mutations germinales sont à l'origine de la polypose adénomateuse familiale (5q22), un gène suppresseur de tumeur (8p23), le gène p53 (17p13) et la région DCC/DPC4-Smad4 (deleted in colorectal cancer/deleted in pancreatic cancer) (18q21), sont situés dans ces territoires du génome.

La deuxième voie est caractérisée par une instabilité des séquences répétées de type microsatellite, MSI (microsatellite instability), résultant de l'inactivation du système de réparation des mésappariements de bases. Chez l'homme, six gènes impliqués dans ce système ont été identifiés : hMSH2, hMLH1, hMSH6, hMSH3, hPMS2 et hMLH3. L'instabilité génétique à la réplication est présente dans 15 % des cancers colorectaux, 40 % des cancers du colon droit et 5 % des cancers du colon gauche. Elle entraîne une inactivation de certains gènes comportant des répétitions mononucléotidiques, tels que le gène du récepteur de type II du transforming growth factor (TGF) β , intervenant dans le contrôle de la prolifération cellulaire et de la progression tumorale, le gène Bax, impliqué dans l'apoptose, et les gènes MSH3 et MSH6.

Une troisième voie, résultant de modifications épigénétiques de certains gènes, et notamment l'hyperméthylation du promoteur du gène hMLH1, a été individualisée. Elle expliquerait une grande partie des cancers sporadiques MSI, ne présentant pas de mutation.

B. La séquence adenome-cancer :

L'adénome est une tumeur épithéliale bénigne qui précède dans 60 à 80% des cas les cancers colorectaux. Seuls 20 à 40% des cancers se développent à novo (23).

Les adénomes sont très fréquents : 50 à 60% des personnes âgées de plus de 50 ans présentent ces types de polypes (28).

Si la filiation adenome-cancer est démontrée (29), seule une infime fraction de polypes adenomateux dégénère chaque année en cancers colorectaux. Pour mille adénome de moins de 1 cm, cent grossiront au delà de 1cm, et 25 se transformeront en cancers.

Il existe une relation intime entre les caractéristiques des adénomes et le risque de transformation maligne ; une lésion d'une taille supérieure à 1 cm, une morphologie sessile, et la présence d'une composante histologique villose ou tubulo-villose, ainsi que le nombre de lésions influent sur le risque de dégénérescence maligne.

Un adénome avancé est défini par une taille supérieure ou égale à 1cm, ou la présence d'un contingent vilieux de plus de 25% de l'adénome, ou la présence de lésion de dysplasie de haut grade ou de carcinome in situ (30). Son exérèse permet de prévenir une éventuelle transformation maligne.

Très peu de données permettent d'estimer la durée de la séquence adenome-cancer, on peut estimer à 9 ans l'intervalle de temps moyen entre la découverte de l'adénome et sa transformation maligne (32).

IV. ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

A. Histogenèse du cancer :

La majorité des cancers dérivent d'adénomes, après des étapes de dysplasie de degré croissant, au sein de laquelle s'associent des anomalies architecturales de l'épithélium des glandes, des anomalies cellulaires nucléaires et cytoplasmiques. Puis survient une effraction de la membrane basale des glandes, aboutissant à l'invasion du chorion muqueux. Le foyer d'adénocarcinome, d'abord superficiel et intramuqueux, s'étend et atteint la musculaire muqueuse qu'il dissocie, puis envahit l'axe des adénomes pédiculés et la sous-muqueuse des adénomes sessiles.

Le terme d'adénocarcinome invasif est réservé, pour les adénocarcinomes coliques, aux lésions dépassant la musculaire muqueuse.

B. Aspects macroscopiques :

Trois aspects macroscopiques sont habituellement retrouvés :

- La forme végétante, exophytique, irrégulière et friable, saillante dans la lumière colique et souvent ulcérée en surface. Cet aspect est fréquent dans le côlon droit, et entraîne rarement une sténose.
- La forme infiltrante est dure, rétractant la paroi colique, à l'origine d'une sténose qui réalise le cancer « en virole » plus fréquent dans le côlon gauche.
- La forme ulcéreuse pure est rare, elle est souvent associée aux formes précédentes.

C.Aspects microscopiques :

➤ L'adénocarcinome (12):

L'adénocarcinome lieberkhunien est la tumeur colique la plus fréquente (95%) et doit être répartie en trois groupes selon le degré de différenciation:

- Les adénocarcinomes bien différenciés (75%).
- Les adénocarcinomes moyennement différenciés (10%).
- Les adénocarcinomes peu différenciés ou indifférenciés ont très peu ou pas de structures glandulaires (5%).

Les adénocarcinomes mucineux ou colloïdes représentent 17% des tumeurs ; elles sont définies par la présence de mucine dans plus de 50% de la coupe.

➤ **Les carcinomes épidermoïdes** sont exceptionnellement retrouvés au niveau colique. (0,1%) (12).

➤ **Les autres types histologiques** sont rares :

- Les lymphomes malins non hodgkiniens de localisation colique (1à2%).
- Les léiomyosarcomes.
- Les tumeurs carcinoïdes coliques représentent moins de 10 % des tumeurs carcinoïdes du tube digestif.

D.L'extension locorégionale:

1) Extension locale :

L'extension se fait d'abord en profondeur puis en surface. L'infiltration de la sous-muqueuse peut être précoce, notamment en cas d'adénocarcinome sur adénome plan, les différentes couches de la paroi colique sont ensuite atteintes.

L'extension transversale conduit à une tumeur circulaire responsable d'une sténose obstructive.

L'extension longitudinale se fait par voie muqueuse puis sous-muqueuse, et s'étend peu au-delà de la muqueuse, sauf en cas de tumeur anaplasique ou mal différenciée.

2) Extension régionale :

L'extension régionale se fait vers le péritoine puis vers les organes de voisinage de proche en proche, mais aussi par des greffes à distance. L'accolement à un organe de voisinage est cependant souvent uniquement de nature inflammatoire. La diffusion péritonéale est rapide, et atteint principalement le grand épiploon, le cul-de-sac de Douglas et le péritoine diaphragmatique.

3) Extension veineuse et nerveuse :

Le risque d'envahissement veineux existe dès le franchissement de la membrane basale, compte tenu de la présence de vaisseaux dans le chorion.

L'extension veineuse a un caractère prédictif pour le développement de métastases hépatiques. La présence d'emboles tumoraux, dans la lumière des veines de l'axe d'un polype dégénéré, expose à une dissémination métastatique viscérale.

L'extension nerveuse et périnerveuse favoriserait les récurrences et métastases hématogènes plus fréquentes, et serait un facteur pronostique dans les cancers coliques.

4) Extension lymphatique :

Le risque d'envahissement lymphatique apparaît dès l'atteinte de la sous-muqueuse. Elle est corrélée :

- à l'extension locale : 10% de métastases ganglionnaires pour les cancers limités à la sous-muqueuse, 74% pour ceux dépassant la musculature (24).
- à la différenciation histologique: 25% pour les cancers bien différenciés, 80% pour les cancers indifférenciés.

L'extension ganglionnaire se fait de proche en proche, sans sauter de relais, intéressant les ganglions épicoliques et paracoliques, puis les ganglions intermédiaires et les principaux.

5) Métastases à distance :

Des métastases hépatiques, principal site métastatique, sont présentes dans 15 à 20 % des cas au moment du diagnostic de la tumeur primitive. Le foie droit est plus souvent envahi que le foie gauche. Les métastases pulmonaires synchrones isolées sont observées dans moins de 1% des cas. Les métastases cérébrales et osseuses sont encore plus rares.

E. Classification des cancers coliques :

1) Classification de Dukes :

Proposée par Dukes en 1932 pour les cancers du rectum (25), et adaptée pour le cancer du côlon par Kirklin :

- Stade A : atteinte de la muqueuse ou de la sous- muqueuse ou de la musculature sans atteinte de la sous-séreuse.
- Stade B : atteinte trans pariétale au-delà de la sous-séreuse sans envahissement ganglionnaire.
- Stade C : envahissement ganglionnaire quel que soit l'envahissement pariétal.

2) Classification d'Astler-Coller :

C'est une classification post-chirurgicale Proposée en 1954, et adaptée par Turnbull en ajoutant le stade D :

Stade A : lésion limitée à la muqueuse, n'atteignant pas la musculuse et sans atteinte ganglionnaire.

Stade B1: lésion localisée à la muqueuse, atteignant la musculuse sans la dépassée et sans atteinte ganglionnaire.

Stade B2: lésion dépassant la musculuse, sans atteinte ganglionnaire.

Stade C1: lésion limitée à la paroi intestinale avec atteinte ganglionnaire.

Stade C2: lésion dépassant la paroi intestinale avec atteinte ganglionnaire.

Stade D : métastases à distance.

Les classifications de Dukes et d'Astler-Coller, sources de confusion, doivent être abandonnées.

3) Classification TNM (26):

La classification internationale TNM (tumeur maligne [T], atteinte de ganglions [N : *nodes*], et présence de métastases [M]) de l'UICC 2002 est la meilleure classification histopronostique, elle distingue de façon indépendante cinq stades d'envahissement pariétal et trois stades d'extension ganglionnaire.

En fonction de l'envahissement locorégional, de l'extension ganglionnaire et de la présence de métastases est attribué un stade TNM.

Tis : Carcinome in situ : tumeur intraépithéliale ou envahissant la lamina propria (intramuqueuse) sans extension à la sous-muqueuse à travers la muscularis mucosae.

T1 : Tumeur envahissant la sous-muqueuse sans la dépasser.

T2 : Tumeur envahissant la musculuse sans la dépasser .

T3 : Tumeur envahissant à travers la sous-muqueuse la sous-séreuse sans atteindre le revêtement mésothélial et le tissu péricolique non péritonéalisé .

T4 : tumeur perforant le péritoine viscéral et/ou envahissant un organe de voisinage.

N0 : pas de métastase ganglionnaire.

Nx : ganglions non évalués.

N1 : 1 à 3 ganglions métastatiques régionaux.

N2 : 4 ganglions métastatiques régionaux ou plus.

M0 : pas de métastase.

M1 : métastases à distance (dont ganglions sus-claviculaires et les ganglions iliaques externes ou iliaques communs).

L'examen d'au moins 12 ganglions régionaux est recommandé par l'UICC et l'AJCC (American Joint Committee for Cancer) et un minimum de 8 est nécessaire à l'évaluation correcte du statut ganglionnaire (consensus 1998, FFCD et SNFGE).

Stades de la classification UICC 2002 :

Stade I = pT1-T2 N0 M0 = sous-séreuse intacte sans métastase ganglionnaire.

Stade II A = pT3 N0 M0 = sous-séreuse atteinte sans métastase ganglionnaire.

Stade II B = pT4 N0 M0 = séreuse franchie et/ou perforée, et/ou envahissement d'organes voisins, sans métastase ganglionnaire.

Stade III A = pT1, T2, N1 M0 = envahissement ganglionnaire.

Stade III B = pT3, T4, N1 M0.

Stade III C = tous T, N2 M0.

Stade IV = tous T, tous N, M1= métastases à distance.

Stade	T	N	M	Dukes	Astler–Coller
0	Tis	N0	M0	–	–
I	T1	N0	M0	A	A
	T2	N0	M0	A	B1
IIA	T3	N0	M0	B	B2
IIB	T4	N0	M0	B	B3
IIIA	T1–T2	N1	M0	C	C1
IIIB	T3–T4	N1	M0	C	C2–C3
IIIC	T	N2	M0	C	C1–C2–C3
IV	T	N	M1	–	D

V. PHYSIOPATHOLOGIE ET CONSEQUENCE SE L’OCCLUSION COLIQUE TUMORALE :

Les conséquences physiopathologiques d’une occlusion de type colique sur pathologie néoplasique sont d’abord d’ordre local mais également d’ordre général justifiant et guidant les mesures de réanimation préopératoire.

Ces conséquences sont celles observées devant toute occlusion mais présentent des particularités propres à la pathologie tumorale.

A. Conséquences locales :

L'occlusion tumorale est le plus souvent d'abord incomplète et ce pendant un laps de temps plus ou moins long. Pendant la phase d'obstruction partielle, l'intestin lutte pour forcer l'obstacle ; sa fonction de résorption aqueuse est rapidement dépassée ce qui favorise l'accumulation des sécrétions digestives dans la lumière colique, la distension pariétale et à fortiori l'arrêt progressif du péristaltisme.

Conséquences de la distension colique:

- **Augmentation de la pression intra-luminale :**

Le principal risque des occlusions basses en cas de valvule de Bauhin continente est la perforation cœcale diastatique : la distension colique avec accumulation de sécrétions hautement septiques entraîne une augmentation de la pression intra-luminale qui s'exerce essentiellement sur le cœcum conformément à la loi de LAPLACE qui préconise que la pression exercée sur la paroi colique est directement corrélée au diamètre du segment colique. Cette distension colique va tout d'abord entraîner des petites déchirures séreuses puis va faire intervenir des phénomènes vasculaires : la perforation débutera électivement au niveau du bord anti-mésentérique, zone la plus fragile du point de vu vasculaire.

En revanche en cas de valvule de Bauhin non continente, les sécrétions vont refluer au niveau des anses grêles et la symptomatologie sera mieux tolérée.

- **Conséquences vasculaires :**

L'occlusion entraîne également une élévation de la tension pariétale dont la conséquence majeure est la survenue d'une stase veineuse, puis la survenue des

troubles circulatoires secondaires à l'oedème pariétal. L'ischémie résultante est source de nécrose et de micro-perforations.

- Conséquences bactériologiques :

La pullulation microbienne est majeure au niveau du liquide de stase ; elle se développe à partir de la flore poly-microbienne déjà très septique au niveau du colon et ce à l'état physiologique puisqu'il s'agit de 10^{12} germes/MmL, principalement des germes anaérobies. Cette pullulation microbienne est à l'origine d'une production d'endotoxines bactériennes.

Du fait de la modification de la perméabilité capillaire au niveau des segments coliques distendus ; la tendance est alors vers le passage des germes et des toxines au niveau de l'exsudat péritonéal mais aussi au niveau de la circulation générale.

La perturbation de l'écosystème local est à l'origine de certaines complications septiques post-opératoires notamment après réalisation d'une anastomose immédiate dans des conditions d'occlusion.

B. Conséquences générales :

La gravité des conséquences générales de l'occlusion est inhérente à la durée d'évolution de l'occlusion elle-même mais aussi au terrain sous jacent, au stade d'évolution de la maladie causale.

L'accumulation liquidienne, l'oedème pariétal ainsi que l'exsudat intrapéritonéal sont à l'origine d'une déshydratation de type extracellulaire en raison de la création

d'un troisième secteur. Les pertes sont non seulement liquidiennes mais également électrolytiques. L'hypovolémie peut être aggravée par les vomissements.

Ainsi s'installe :

- Un déséquilibre acido-basique, conséquence de la fuite intestinale des ions basiques. L'acidose métabolique peut être aggravée par le choc hypovolémique ou septique.
- Un profond déficit en protéines puisque les produits de sécrétion intestinale sont riches en albumine.
- L'hypovolémie entraîne également une insuffisance rénale d'abord fonctionnelle puis organique mais aussi une anoxie des autres organes nobles (foie et cerveau).
- Un état de choc peut survenir sur ce type de terrain, il peut être hypovolémique, toxique ou septique.

C. Conséquences pratiques :

L'intérêt de détailler ces différents mécanismes physiopathologiques est de comprendre les principaux points à corriger dans le cadre de la prise en charge de ce type de patients et les principaux risques encourus.

On comprend aisément que la réanimation de tels patients que ce soit en vue d'une anesthésie ultérieure ou en cas d'expectative armée ; passe par quatre piliers :

- Une réhydratation adaptée aux pertes estimées et à l'état cardiaque et rénal du patient.
- Une correction hydro-électrolytique guidée par les données d'un ionogramme sanguin détaillé et répété.
- Une aspiration naso-gastrique continue.
- Une antibiothérapie peut être justifiée du fait de données physiopathologiques clairement établies.

La levée de l'obstacle quelque soit le moyen mis en œuvre ne doit être retardé ni par les moyens diagnostiques ni par les mesures de réanimation ; car nous l'avons vu, les phénomènes vasculaires ne tardent pas à survenir et l'évolution vers la perforation et donc une péritonite stercorale est inéluctable et de pronostic plus sombre.

VI. DIAGNOSTIC POSITIF DE L'OCCLUSION COLIQUE D'ORIGINE TUMORALE:

A. Diagnostic clinique :

1) Signes fonctionnels :

Avant l'installation du syndrome occlusif complet, le malade présente dans 75% des cas des signes d'appel q'il faut s'acharner à rechercher (11):

- Notion de douleurs abdominales vagues localisées au cadre colique ou évoluant par crise d'aggravation progressive cédant après débâcle de selles ou de gaz et traduisant la mise en tension du cadre colique en amont d'une tumeur progressivement sténosante.
- Des troubles du transit à type de constipation, diarrhée rebelle, écoulements glaireux ou sanguinolents à travers l'anus, alternance diarrhée constipation ou d'accidents sub-occlusifs.
- Des rectorragies révélant souvent une tumeur du colon gauche. Des mélénas peuvent révéler des tumeurs en amont de l'angle colique droit.
- Une altération de l'état général avec amaigrissement peuvent être également retrouvés.

L'occlusion proprement dite se déclare progressivement sur plusieurs jours –huit jours en moyenne - pour réaliser le tableau complet d'une occlusion basse qui se manifeste par :

- **Douleurs abdominales** : présentes dans 70 à 85 % des cas (11), souvent d'intensité modérée (70 % des cas) et d'installation progressive (64 % des cas). Le siège en est variable, volontiers sous-ombilical. Les douleurs coliques sont plus l'apanage des tumeurs du colon droit (11).
- **Vomissements** : présents dans 59% des cas, ils sont souvent d'apparition tardive, et ne soulagent que rarement (10 %) la douleur (11).

- **Arrêt du transit** : il est précoce et plus net pour les matières que pour les gaz, il est présent dans 80% des cas.

2) Signes physiques :

Inspection :

- Le météorisme est fréquent (70 à 90 % des cas), volontiers important (58 %) et diffus (60 à 75 % des cas) (11).
- Les ondulations péristaltiques sont rarement visibles sous la paroi.

Palpation :

- L'examen de l'abdomen est normal dans la moitié des cas.
- Une masse est perçue à la palpation ou au toucher pelvien chez un quart des malades (27).
- Des signes péritonéaux de défense plutôt que de contracture sont notés dans 16% des cas.

Percussion :

- Elle confirme le caractère tympanique de la distension abdominale,
- Une matité des flancs peut être retrouvée en cas d'ascite de grande abondance.

Auscultation :

- les bruits hydro-aériques sont plus souvent diminués ou absents (Se = 0,47) qu'augmentés (Se = 0,21).

Toucher rectal à la recherche de :

- Nodule de carcinose dans le cul de sac de Douglas ou d'une masse pelvienne.

- Une tumeur rectale associées.
- Des stigmates de saignement.

3) Signes généraux :

Ils sont fonction du délai écoulé depuis le début des troubles, et du stade de la pathologie tumorale.

Ils sont appréciés sur le faciès, le pouls, la tension artérielle, l'état de conscience, la température et la diurèse.

Des signes cliniques de déshydratation tels que la soif, le pli cutané, la sécheresse de la muqueuse buccale, l'oligurie ou les urines sombres concentrées au sondage vésical, un état de confusion ou de torpeur dans les cas les plus avancés, notamment chez le vieillard, sont notés une fois sur quatre.

La fièvre supérieure à 38 °C est rare.

Dans certains cas extrêmes mais non exceptionnels le patient est admis dans un tableau d'état de choc avec agitation, confusion, marbrures, hypotension artérielle ne répondant pas au remplissage.

4) Formes cliniques :

a) Autres complications associées :

➤ La perforation :

Il peut s'agir d'une perforation de la tumeur en elle-même mais le plus souvent il s'agit d'une perforation diastatique, souvent cœcale. Le tableau est celui d'une

péritonite aiguë généralisée avec pneumopéritoine à l'ASP. En cas de perforation in situ le tableau est généralement plus insidieux.

Le pronostic de ces patients est beaucoup plus fâcheux puisque la péritonite est stercorale, hautement septique du fait du liquide de stase ; toute anastomose est dans ce cas contre-indiquée.

➤ Les fistules :

Il peut s'agir d'une fistule interne : colo-entérique, gastrique, vésicale, utérine ou vaginale ; par envahissement tumoral. Les fistules entérocutanées sont exceptionnelles.

➤ L'abcès péri néoplasique :

Il s'agit en réalité d'une péritonite localisée secondaire à une perforation in situ colmatée. Elle est surtout l'apanage des tumeurs du colon droit. Il peut également s'agir d'une simple surinfection tumorale.

L'abcès péri-tumoral peut être également une contre-indication au rétablissement immédiat de la continuité.

b) Formes topographiques :

Le cancer de la valvule iléocæcale se manifeste initialement par un syndrome de Koenig avant d'évoluer vers l'occlusion grêlique.

Les tumeurs cœcales sont moins souvent occlusives en raison du diamètre plus important à ce niveau. De telles localisations se manifestent le plus souvent par une masse palpable et un syndrome anémique.

L'atteinte du colon ascendant et de l'angle colique droit est également rapidement sténosante.

Le cancer du colon transverse droit est caractérisé par ses fréquents envahissements du duodénum ou du pancréas, entravant l'exérèse chirurgicale qui ne peut que, rarement se prétendre carcinologique dans ces conditions.

Le cancer du colon transverse gauche et de l'angle colique gauche envahi précocement la rate, le rein gauche, la queue du pancréas voire même le diaphragme parfois.

c) Formes métastatiques :

10 à 20% des patients opérés pour tumeur colique présentent des métastases hépatiques synchrones ; ces chiffres s'élèvent à 32% en cas de tumeur en occlusion. Il est impératif d'évaluer au mieux le statut métastatique du patient y compris dans ce contexte d'occlusion, sans pour autant retarder la prise en charge. Une radiographie pulmonaire et une échographie hépatique semblent indispensables. En effet l'existence de métastases peuvent influencer dans une certaine mesure la décision thérapeutique et éviter un traitement radical lourd et donc abusif.

B. Examens para cliniques :

1) Bilan radiologique :

a) ASP :

C'est l'examen réalisé classiquement en première intention dans le cadre d'un syndrome occlusif. Il comporte trois clichés : le premier de face en orthostatisme (recherche de niveaux hydroaériques), le second de face en orthostatisme centré sur les coupes diaphragmatiques (recherche de pneumopéritoine) et le troisième de face en décubitus dorsal et rayon directeur vertical (meilleure analyse de la répartition des anses digestives dilatées).

Les clichés d'ASP permettent le diagnostic d'occlusion colique dans les deux tiers des cas en montrant une distension des structures digestives ou des niveaux hydro-aériques de type colique.

Classiquement, les niveaux hydroaériques coliques sont plus hauts que larges, périphériques, avec visualisation des haustrations coliques.

L'ASP permet également de rechercher d'éventuelles complications telles que la perforation qui se voit dans 3% des cas et qui se manifeste par un pneumopéritoine (d'où l'intérêt de réaliser des clichés centrés sur les coupes diaphragmatiques) (32.33).

D'autres complications peuvent être également recherchés tel qu'une colectasie notamment au niveau du cœcum. Ainsi un diamètre supérieur à 12cm témoigne d'un risque de perforation ischémique majeur, tandis qu'un diamètre au-delà de 20cm traduit un risque imminent de perforation.

L'absence de niveaux hydro-aériques ou la présence de gaz en intra-rectal témoigne d'une sténose incomplète.

b) Echographie abdomino-pelvienne :

Réalisée essentiellement dans le cadre du bilan d'extension de débrouillage.

Elle permet d'objectiver dans le cas des cancers en occlusions la présence de métastases hépatiques ; une dilatation des cavités pyélocalicielles ; un épanchement intrapéritonéal en cas d'ascite tumorale, de souffrance intestinale ou de péritonite associée.

Elle peut être cependant limitée et gênée par les gaz.

c) TDM abdomino-pelvienne :

Le scanner abdominal est un examen de référence en matière d'occlusion intestinale aigue (34).

Il permettra de confirmer le caractère organique de l'occlusion, d'en préciser le siège, l'étiologie et parfois de dépister d'autres complications associées.

La tomodensitométrie permet y compris dans le contexte de l'urgence, d'apprécier l'envahissement locorégional et général de la tumeur ; avantage majeur pour la décision thérapeutique.

La tumeur colique se traduit par un épaississement irrégulier, asymétrique et sténosant de la paroi, se rehaussant de façon hétérogène après injection de produit de contraste. Le segment colique d'aval est collabé.

Les études scannographiques traditionnelles rapportent des exactitudes diagnostiques oscillant entre 41 à 82% (35.36).

L'un des avantages du scanner multibarrettes est de pouvoir conserver une excellente résolution spatiale sur un volume d'exploration étendu. Le scanner multibarrettes pourrait ainsi améliorer les performances du diagnostic des adénopathies métastatiques tant le long des chaînes mésentériques que le long des chaînes hypogastriques et ce dans le même examen .

Concernant l'extension à distance (hépatique, pulmonaire), la sensibilité et la spécificité de la TDM sont désormais voisines de celle de l'IRM (> 80%), et permettent là en un temps un inventaire global de la maladie et donc une orientation thérapeutique.

d) Lavement opaque :

Le lavement opaque n'est plus de réalisation courante, et ce grâce à l'avènement de la tomodensitométrie et sa généralisation dans la majorité des centres hospitaliers.

En cas de réalisation d'un lavement opaque dans ce contexte d'occlusion, l'utilisation de baryte est formellement proscrite compte tenu du risque majeur de dissémination péritonéale en cas de perforation même minime et in situ.

Lorsqu'il est réalisé, Il confirme l'occlusion colique, apprécie son caractère complet ou incomplet, précise le siège de l'obstacle et dans 75 à 85 % des cas permet d'évoquer, avec certitude, son caractère néoplasique devant une image lacunaire de

défilé excentré et irrégulier ou de sténose courte, lorsque le produit de contraste franchit l'obstacle.

e) Radiographie pulmonaire :

De réalisation systématique la radiographie pulmonaire fait partie du bilan d'extension à la recherche de métastases et aussi du bilan pré-anesthésique.

2) Bilan endoscopique :

La rectosigmoïdoscopie ou la coloscopie ne sont indiquées que devant l'incertitude diagnostique et à condition qu'il n'y ait pas d'urgence à intervenir. Leur indication doit se limiter aux seuls cas où elle peut modifier la conduite thérapeutique.

3) Bilan biologique :

Le bilan biologique demandé en urgence comporte :

- Un bilan de crase sanguine ;
- Un ionogramme sanguin ;
- Un bilan hydro-électrolytique ;
- Une numération formule sanguine ;
- Un groupage sanguin ABO et Rhésus.

Ces examens reflètent le retentissement biologique de l'occlusion ; l'opérabilité du patient et guident la réanimation.

VII. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL:

Plusieurs autres pathologies peuvent présenter un tableau similaire :

1) Le volvulus colique :

Notamment sigmoïdien dans 80% des cas, réalisant classiquement un tableau d'occlusion avec météorisme asymétrique et une image d'arceau à l'ASP.

2) La diverticulite sténosante pseudo tumorale ;

Elle réalise un tableau similaire à la pathologie tumorale avec un syndrome infectieux intrapéritonéal sévère.

Le diagnostic différentiel est parfois difficile et doit imposer en cas de doute une attitude carcinologique, dans la mesure du possible.

3) La sténose post-radique ;

Elle survient dans les suites d'une radiothérapie secondaire à une rétraction cicatricielle.

4) Autres causes d'occlusion mécanique :

Les compressions ou envahissements par des tumeurs de voisinage(cancers pelviens, cancers gastriques, carcinose péritonéale...). Les tumeurs bénignes, les sténoses inflammatoires, les volumineux fécalomes peuvent également prêter à confusion.

5) Causes fonctionnelles :

Notamment le syndrome d'Ogilvie ; sans étiologie précise qui se présente sous une forme similaire mais sans obstacle individualisable à la TDM ou au lavement aux hydrosolubles.

VIII. PRISE EN CHARGE EN URGENCE :

L'occlusion colique tumorale est une urgence thérapeutique potentiellement grave. Cette gravité est liée d'une part aux troubles métaboliques, cardio-circulatoires et septiques qu'elle entraîne, et d'autre part à la pathologie causale.

La prise en charge doit être rapide et entreprise dès l'admission du malade, elle commence toujours par un traitement médical visant à corriger les désordres hydro-électrolytiques et circulatoires.

La seconde étape de cette prise en charge est le traitement de la pathologie occlusive ; les objectifs de cette étape sont la levée de l'obstacle et le traitement de la pathologie cancéreuse.

Les objectifs de cette prise en charge doivent être clairs :

- La levée de l'obstacle immédiate après mesures de réanimation.
- Le bilan préopératoire ne doit pas faire retarder une éventuelle intervention chirurgicale.
- Le traitement carcinologique de la tumeur lorsqu'il est possible doit être instauré dans les plus brefs délais.

- Il ne faut en aucun cas faire subir à un patient altéré du fait de l'âge, de la maladie tumorale et de l'occlusion ; une intervention trop lourde.

A. Traitement medical :

Dès le diagnostic d'occlusion colique posé, une réanimation est immédiatement mise en œuvre. Cette réanimation a pour but de corriger les perturbations de l'équilibre volémique, hydroélectrolytique et acidobasique. Elle se poursuit en

per- et postopératoire jusqu'à la reprise normale du transit intestinal. La gravité des conséquences générales de l'occlusion conditionne l'importance et la durée de la réanimation préopératoire (37).

Elle comprend (38):

a) Une aspiration gastroduodénale continue :

L'installation d'une sonde nasogastrique permet, dans l'immédiat, d'assurer une vacuité gastrique et de supprimer les vomissements, ce qui permet de soulager le patient. Elle diminue le risque ultérieur d'inhalation au moment de l'induction anesthésique.

b) Une rééquilibration hydroélectrolytique et métabolique :

La compensation hydroélectrolytique d'un patient en situation aiguë tient compte des désordres présents au moment de la mise en œuvre du traitement et de leur gravité.

L'appréciation des perturbations repose sur l'histoire clinique, sur les signes cliniques et les symptômes ainsi que sur certains examens complémentaires biologiques.

La séquestration des sécrétions digestives en amont de l'obstacle peut atteindre plusieurs litres. Les pertes liquidiennes et ioniques que représentent les vomissements ont pour conséquence une hypovolémie importante. On peut observer dans une forme évoluée ou chez un patient en mauvais état général un état de choc hypovolémique mettant en jeu le pronostic vital du patient.

Les volumes perfusés, en quantité et en qualité, sont adaptés au triple déficit volémique, acido-basique et hydroélectrolytique.

La réanimation préopératoire doit compenser la moitié du déficit global. Les débits sont fonction de l'importance estimée du troisième secteur.

La compensation des pertes hydro électrolytiques repose sur les cristalloïdes puisque le déficit hydrosodé en est la cause.

L'apport en cristalloïdes doit être au moins équivalent aux pertes. Ce n'est qu'en cas de choc persistant que le recours aux colloïdes s'impose (grade B).

Le traitement de l'insuffisance rénale fonctionnelle n'a pas de spécificité. Si l'insuffisance rénale survient sur des reins antérieurement sains, la correction de la volémie entraîne celle de la fonction rénale et des troubles métaboliques qui peuvent la compliquer.

c) Une antibiothérapie bactéricide :

Adaptée aux germes suspectés (bacille à Gram négatif anaérobie), à la fonction rénale ; administrée en flash en peropératoire après prélèvement de liquide péritonéal et poursuivie en cas de péritonite, ou débutée dans le service en cas de traitement médical de l'occlusion et de bactériémie, après hémocultures.

d) un sondage urinaire : permettant de quantifier la diurèse et par conséquent juger l'efficacité des mesures de réanimation.

d) Un traitement antalgique ou antispasmodique.

Toutes ces mesures, que l'on regroupe sous le terme de « traitement médical de l'occlusion », ne constituent pas, un traitement en soi, mais plutôt des mesures d'accompagnement de l'occlusion qui doivent être maintenues tant que l'occlusion persiste, et dont l'objectif est de rétablir un équilibre hémodynamique et hydro électrolytique permettant une prise en charge chirurgicale dans les meilleures conditions.

B. Traitement de la pathologie occlusive :

Ce traitement doit répondre à deux objectifs principaux :

- La levée de l'obstacle,
- Et le traitement de la maladie cancéreuse tant que possible (37).

On oppose le traitement chirurgical – qui jusqu'à récemment constituait le seul recours thérapeutique – au traitement non chirurgical basé essentiellement sur l'endoscopie depuis l'avènement et la généralisation du stent colique.

B.1. Traitement chirurgical :

Le traitement de référence de l'occlusion colique d'origine tumorale est la chirurgie, le type de chirurgie en urgence dépend de plusieurs facteurs, mais essentiellement du siège de l'occlusion. Ainsi ; en cas d'occlusion colique droite, le

traitement chirurgical est relativement unisciste, à savoir une colectomie droite élargie; par contre, en cas d'occlusion colique gauche, se discute une chirurgie en 1, 2 ou 3 temps.

B.1.1. Cancer du côlon droit ou transverse :

Il n'existe pas de polémique sur la prise en charge des cancers occlusifs des côlons droits et transverses. Ils sont traités par résection iléocolique droit élargie à gauche dans le cas d'une lésion transverse, avec anastomose iléocolique d'emblée (39).

Les principes opératoires sont (37):

- Médiane sus- et sous-ombilicale remontant haut dans l'hypogastre.
- Mise en place des écarteurs autostatiques .
- Vidange rétrograde de l'intestin grêle sans entérotomie, après vérification du positionnement de la sonde nasogastrique .
- Exploration de la cavité abdominale : recherche de métastases à distance (métastase hépatique, carcinose péritonéale ou épiploïque, adénopathie coeliaque, etc.), palpation du cadre colique dans sa totalité, recherche d'adénopathies du mésocôlon droit, évaluation de l'adhérence de la tumeur au plan pariétal et au plan postérieur (axe urinaire, bloc duodénopancréatique).
- Ligatures vasculaires au bord droit du pédicule mésentérique supérieur.
- Libération du côlon transverse et section du grand épiploon.
- Mobilisation colopariétale.
- Anastomose iléocoliques manuelle ou mécanique. La SFCD recommande, pour des raisons de coût, la réalisation d'anastomoses manuelles (30).
- Suspension de l'anastomose, en solidarissant par un point de fil résorbable l'iléon et le côlon. .

- Fermeture de la brèche mésentérique par points séparés de fil résorbable .
- Epiplooplastie.
- Drainage de la zone de décollement par drain aspiratif sortant par une contre-incision latérale déclive sus-iliaque, à discuter en cas de décollement hémorragique ou d'anastomose à risque .
- Réorganisation du grêle.
- Refermeture pariétale en trois plans.

B.1.2 Cancer du côlon gauche :

La conduite à tenir devant une occlusion sur cancer du côlon gauche est un problème plus difficile pour lequel il n'y a pas de solution simple. Trois grandes catégories d'intervention sont à envisager : la chirurgie en deux temps, la chirurgie en trois temps et la chirurgie en un temps.

B.1.2.a Description des techniques chirurgicales :

1) Intervention en deux temps :

Il s'agit de deux interventions séquentielles dont l'objectif principal est d'éviter les désunions anastomotiques en plus de l'intérêt purement anesthésique d'une intervention courte.

Ces interventions en deux temps présentent des inconvénients : hospitalisations multiples responsables d'un coût social et financier important. De plus, il s'agit de

patients souvent âgés chez qui la continuité digestive risque de ne pas être rétablie pour des raisons diverses.

Cette catégorie repose sur trois types de techniques :

a) Résection après colostomie de proche amont :

Cette technique permet de palier d'abord à l'occlusion avant d'envisager ultérieurement un traitement de la maladie causale chez un patient réanimé et sur un colon préparé à distance de l'occlusion et des phénomènes locaux, régionaux et généraux observés.

La colostomie de proche amont est le premier temps opératoire, réalisée par voie élective ou médiane, elle traite l'occlusion et permet la réalisation d'une préparation colique efficace avant l'exérèse carcinologique.

La colostomie est réalisée sur une portion de côlon mobile (côlon transverse ou sigmoïde), à distance d'un relief osseux au bord externe de la gaine des droits.

Le côlon est extériorisé, soutenu par une baguette de verre.

La colostomie est ouverte et ourlée à la peau par des points séparés à résorption lente.

L'exérèse a lieu une dizaine de jours après la dérivation. Elle est menée par médiane.

La colostomie est incluse dans le champ opératoire, nettoyée et obstruée par une compresse. L'exploration recherche la présence de carcinose péritonéale ou d'inextirpabilité locale,

La colostomie est refermée par un surjet et le côlon réintégré dans l'abdomen.

L'exérèse est alors réalisée (en emportant la zone de colostomie) en suivant les différents temps de l'intervention type, ainsi :

➤ **Pour les tumeurs du sigmoïde** : colectomie segmentaire gauche basse, qui comporte les étapes suivantes :

- Ligature de l'artère mésentérique inférieure en aval de l'artère colique supérieure gauche.
- Repérage de l'uretère gauche.
- Mobilisation du côlon sigmoïde par décollement du fascia de Todt gauche.
- Section vasculaire.
- Après mise en place d'un clamp coudé sur le bas sigmoïde, permettant d'attirer le sigmoïde vers le haut, préparation de la zone de coupe sur le haut rectum.
- Section du rectum après mise en place de deux fils repérés aux angles.
- Anastomose colorectale manuelle ou mécanique.

➤ **Pour les tumeurs du côlon descendant** : hémicolectomie gauche qui comporte :

- Ligature vasculaire à l'origine du pédicule colique supérieur gauche.
- Mobilisation colopariétale et libération de l'angle gauche.
- Repérage du niveau de coupe d'aval.
- Section colique.
- Anastomose colo-colique manuelle ou mécanique.

b) Résection d'emblée sans rétablissement de continuité immédiat (Hartmann) :

Elle associe une colectomie segmentaire à une fermeture du moignon rectal avec abouchement cutané du côlon gauche en stomie terminale.

Les temps principaux de cette intervention sont :

- Préparation du rectum par des lavements (la rétention de matières dans l'ampoule rectale exclue favorise la pullulation microbienne et la désunion de la suture rectale).
- Colectomie segmentaire.
- Section du moignon rectal par application d'une pince à agrafage linéaire.
- Drainage à proximité de cette suture par drains aspiratifs.
- Colostomie terminale gauche par un trajet direct.

Le rétablissement a lieu 3 à 6 mois après la colectomie :

- Position dite à « double équipe ».
- Mise en place d'une bougie intrarectale pour repérer le rectum.
- Dissection de la surface suffisante pour confectionner l'anastomose qui est réalisée par voie transanale (procédé de Knight), soit sur la zone de suture, soit sur la face antérieure ou postérieure du moignon rectal.
- Le rétablissement peut être laborieux en raison de la nécessité d'une viscérolyse souvent étendue et de la mobilisation de l'angle gauche.

Cette intervention présente l'inconvénient de nécessiter un second temps long et difficile, et une mortalité élevée d'environ 10 %. En outre, 30 % à 60 % des patients ne bénéficient pas du second temps opératoire (31).

c) Résection d'emblée avec anastomose protégée :

Cette intervention associe la réalisation d'une résection colique à une anastomose colo-colique ou colorectale protégée par une stomie.

bien conduit, sur un côlon bien vascularisé et sans traction.

La protection de l'anastomose n'est guidée que par des critères généraux (âge avancé, corticothérapie). Les critères locaux rentrent peu en ligne de compte, puisque, en cas de doute sur la viabilité du côlon ou de sa vascularisation, ce type d'intervention est contre-indiqué.

Il est préférable de protéger l'anastomose colorectale par une colostomie plutôt que par une iléostomie, la colostomie étant plus facile à gérer par le patient si elle devenait définitive.

→ Lavage colique peropératoire :

Le but de cette technique est de réaliser en peropératoire une « préparation » colique qui n'a pu être réalisée en préopératoire en raison de la sténose tumorale. C'est un temps hautement septique et des précautions doivent être prises afin d'éviter toute contamination pariétale et intrapéritonéale.

Les principes sont :

- Extériorisation du côlon sus-sténotique (ligature vasculaire, mobilisation colique).
- Protection de la paroi par des champs de bordure plastique (Vidrape).
- Fermeture du côlon d'aval par application d'une pince d'agrafage linéaire.
- Extériorisation du côlon d'amont enveloppé dans un tube plastique transparent et stérile (housse pour caméra de coelioscopie).
- Extrémité du tube placée dans un sac transparent étanche qui est fixé aux champs latéraux.
- Crépine d'aspiration mise en place au fond du sac afin d'éviter que celui-ci ne se rompe ou ne se détache sous l'effet de l'afflux de liquide lors du lavage (la crépine et le tuyau d'aspiration ne servent bien sûr que le temps du lavage et sont remplacés par du matériel propre).
- Introduction d'une sonde de Foley n° 24 dans le cæcum à travers la lumière appendiculaire ou au travers d'une courte entérotomie sur l'iléon terminal en cas d'appendicectomie.
- Gonflage du ballonnet de la sonde, et plaquage contre la paroi colique afin d'éviter le reflux.
- Traction douce sur la sonde assurant l'étanchéité. Si celle-ci s'avère incomplète, une bourse provisoire est réalisée autour de la sonde.
- Mise en place d'un clamp digestif atraumatique sur l'iléon terminal afin de prévenir le reflux du liquide d'irrigation dans l'intestin grêle.
- Raccordement du kit de perfusion intraveineuse à la sonde de Foley
- Ouverture large du côlon, juste au-dessus de la zone de sténose.
- Irrigation débutée avec du sérum physiologique isotonique réchauffé à 37°C. Plusieurs litres (6 à 8 l) sont nécessaires, jusqu'à l'obtention d'un effluent

parfaitement clair, sans résidu stercoral. Il est parfois utile de masser et de refouler le contenu intestinal vers l'aval afin de faciliter l'évacuation colique. La table peut être inclinée vers la gauche pour éviter une trop grande déclivité de l'angle droit.

- Une fois le côlon vidé et affaissé, retirer la sonde de Foley en aspirant.
- Ligature de la base appendiculaire/fermeture transversale de l'entérotomie par points séparés.
- Section du côlon à l'endroit prévu pour l'anastomose.

2) Intervention en un temps :

Cette catégorie comporte deux types d'interventions : les colectomie segmentaires avec lavage colique peropératoire et anastomose immédiate et la colectomie subtotale ou totale avec anastomose ileosigmoïdienne ou ileorectale.

a) La colectomie segmentaire avec lavage colique peropératoire et anastomose immédiate :

comporte deux types d'interventions : les colectomie segmentaires avec lavage colique peropératoire et anastomose immédiate et la colectomie subtotale ou totale avec anastomose ileosigmoïdienne ou ileorectale.

la technique de la résection-anastomose en un temps avec lavage colique peropératoire. L'intérêt de celle-ci est sa faible morbidité comparée aux interventions en plusieurs temps opératoires.

Cette intervention comprend les étapes suivantes :

- Concertation avec l'équipe d'anesthésie réanimation.

- Installation du patient en décubitus dorsal en position dite de « double équipe » afin de permettre l'utilisation éventuelle d'une pince à suture automatique par voie transanale en cas de rétablissement de la continuité par une anastomose colorectale.
- Toucher rectal de principe sous anesthésie générale afin de rechercher une lésion passée inaperçue lors des examens précédents et de vérifier le résultat de la préparation rectale par voie basse.
- Médiane, aussi longue que nécessaire, descendant jusqu'au pubis.
- Vidange rétrograde si nécessaire (en cas de valvule de Bauhin non continente) avant de pouvoir réaliser l'exploration du champ opératoire.
- Exploration du champ opératoire qui comporte les étapes suivantes :
 - ◆ Evaluation de l'extirpabilité de la tumeur : volume, fixité de la lésion, adhérences au plan profond, adhérences ou envahissement des organes voisins.
 - ◆ Recherche de métastases : métastases hépatiques, métastases péritonéales ou épiploïques, adénopathies le long des pédicules vasculaires.
 - ◆ Exploration du cadre colique : à la recherche d'une deuxième localisation tumorale, lésion d'ischémie ou de dilacération de la séreuse, voire de perforation diastatique, siégeant principalement au niveau du côlon droit et du cæcum. La constatation de telles lésions contre-indique la réalisation d'une colectomie segmentaire.
- En l'absence de lésions du côlon droit, on s'oriente vers une résection-anastomose en un temps avec lavage colique peropératoire.

- Différentes anastomoses sont possibles :
 - ◆ Anastomose colorectale latéroterminale manuelle .
 - ◆ Anastomose colorectale terminoterminal mécanique, à l'aide d'une pince d'agrafage section circulaire introduite par voie transanale : anastomose terminoterminal trans-suturale (procédé de Knight) .
 - ◆ Anastomose colosigmoïdienne latérolatérale manuelle.
 - ◆ Une anastomose terminoterminal est rarement réalisable en raison de la disparité de calibre, le côlon d'amont étant distendu par l'occlusion.
- L'intervention se termine par :
 - ◆ Un lavage abondant au sérum physiologique chaud de la cavité péritonéale.
 - ◆ Un drainage du flanc gauche par un drain sortant par une contre-incision déclive.

b) **La colectomie totale ou subtotale** :

Une colectomie subtotale est envisagée en cas de :

- Seconde localisation tumorale;
- Côlon droit ischémié, voire nécrosé ;
- Dilatations séreuses.

On effectue alors une colectomie subtotale avec anastomose iléosigmoïdienne ou iléorectale en un temps.

En cas de seconde localisation néoplasique, les ligatures vasculaires se font à l'origine des pédicules vasculaires concernés. Le rétablissement de la continuité se fait en général par une anastomose iléosigmoïdienne latérolatérale ou iléorectale

latéroterminale manuelle. Pour notre part, nous préférons réaliser une anastomose iléosigmoïdienne ou iléorectale latéroterminale manuelle, l'iléon terminal étant sectionné à l'aide d'une pince d'agrafage section linéaire.

En l'absence de deuxième localisation, les impératifs carcinologiques sont respectés pour la résection du segment colique porteur de la tumeur. En revanche, au niveau du côlon transverse et du côlon droit, la résection se fait comme dans le traitement des maladies inflammatoires coliques, par mobilisation première du côlon puis section des vaisseaux le plus près possible de l'intestin.

L'intervention se termine par une anastomose ileosigmoïdienne ou ileorectale.

3) Intervention en trois temps :

Elle associe successivement :

- Une colostomie transverse sur baguette réalisée par voie élective souscostale, le plus souvent à droite en raison de la mobilité du côlon transverse droit.
- Une colectomie segmentaire gauche basse (cancer du sigmoïde) ou segmentaire haute (cancer du côlon descendant) sur un côlon ayant été préparé. Cette résection est réalisée une dizaine de jours après la dérivation, l'anastomose colorectale étant réalisée sous couvert de la colostomie.
- La fermeture de la colostomie 3 mois après sa confection. Un lavement aux hydrosolubles préopératoire recherche une sténose de l'anastomose colorectale.

Cette tactique opératoire permet de gérer sereinement l'occlusion, et d'éviter les complications de désunion anastomotique pouvant être fatales chez des sujets fragiles, sa mortalité n'est pas significativement différente des interventions en deux temps opératoires, mais elle entraîne un cumul de la morbidité secondaire aux trois interventions et une durée d'hospitalisation longue. Cette chirurgie en trois temps, qui était la règle il y a quelques années, n'est quasiment plus pratiquée de nos jours.

B.1.2.b Indication des différentes techniques :

Le choix d'une technique doit prendre en compte différents facteurs qui sont essentiellement :

- L'état général du patient.
- Son âge.
- Le degré d'envahissement locorégional.
- L'existence de métastases.
- L'aspect du colon en amont de l'obstacle néoplasique.
- L'expérience du chirurgien.

Ces indications seront détaillées dans le chapitre « DISCUSSION ».

B.2. Traitement non chirurgical : Prothèse métallique autoexpansive :

La mise en place d'une prothèse métallique autoexpansive (stent) est apparue récemment dans l'arsenal thérapeutique du cancer en occlusion. Elle a été décrite en

1991 par Dohmoto (43) dans le cadre d'un traitement palliatif, puis en 1994 par Tejero comme « *a bridge to surgery* » pour permettre une procédure chirurgicale en un temps (42.43.44).

Elle permet la levée en urgence d'une occlusion colique avant la réalisation d'une chirurgie carcinologique à distance (10 jours) dans de meilleures conditions. Elle est intéressante en cas de cancer localement avancé ou métastatique, permettant la mise en route de traitement néoadjuvant, ou chez des patients ne pouvant supporter l'intervention chirurgicale.

Cette methode a deux grandes indications (45):

- traitement palliatif chez des patients non résécables en raison d'une maladie métastatique évoluée, ou d'un état général altéré avec un trop grand risque opératoire ;
- levée d'obstacle en vue d'une chirurgie curative, permettant préalablement une évaluation complète de la maladie, une renutrition, une préparation digestive et, au besoin, un traitement néoadjuvant.

Ses limites sont les sténoses longues et étroites, et les tumeurs du bas rectum (46).

Ces prothèses peuvent être mises en place par voie radiologique (47), endoscopique (48) ou combinée.

IX. PRISE EN CHARGE EN DEHORS DE L'EPISODE OCCLUSIF:

A. Place de la chimiothérapie:

Qu'il s'agisse de chimiothérapie adjuvante s'adressant à des malades résecables ou qu'il s'agisse d'une chimiothérapie palliative au stade locorégional avancé ou de métastases ; la chimiothérapie occupe une place importante tout au long de l'évolution de cette maladie.

1) Chimiothérapie adjuvante :

La chimiothérapie adjuvante est réalisée après exérèse curative de la tumeur primitive chez un patient non métastatique.

Cette définition sous entend la réalisation d'un bilan préopératoire (ou à défaut post-opératoire en cas d'intervention d'urgence) afin d'affirmer le caractère non métastatique de la maladie. Les constatations peropératoire seront également très importantes permettant notamment d'éliminer une carcinose péritonéale.

La chimiothérapie post-opératoire adjuvante a pour but d'éliminer une éventuelle maladie néoplasique résiduelle.

Les traitements de première intention reposent sur l'utilisation de 5-FU (fluorouracile). Le schéma 5FU LEVAMISOLE a été un standard pendant quelques années en France puis a été rapidement supplanté par le schéma 5FU-acide folinique, cette dernière association est appelée communément «FUFOL» de la

Mayo-clinic. Plusieurs protocoles FUFOL existent avec une dose faible (20mg/m²) ou standard (200mg/m²) d'acide folinique, le schéma mensuel sur six mois a montré un avantage en termes d'efficacité et de tolérance pour une durée de traitement inférieur : une réduction de 45% du risque de rechute par rapport à la chirurgie seule ainsi qu'une réduction du risque de décès de 33% ont été notés (12).

Une chimiothérapie orale par précurseur du 5-FU paraît efficace dans plusieurs essais. Elle pose le problème de la biodisponibilité réelle du produit en cas de troubles digestifs, et de la compliance au traitement sur de longues durées d'administration. L'accroissement de l'espérance de vie et de la toxicité modérée des traitements utilisés fait proposer une chimiothérapie adjuvante à un âge de plus en plus avancé.

2) Chimiothérapie locorégionale :

Il s'agit d'une chimiothérapie intrapéritonéale ou intraportale permettant de diminuer grâce à de fortes concentrations et une résorption locale ; le taux de récurrences hépatiques et péritonéales (49).

D'autres études sont nécessaires afin d'évaluer cette modalité thérapeutique dans la stratégie actuelle.

3) Chimiothérapie palliative :

En cas de cancer colique au stade d'occlusion, la tumeur est souvent inaccessible à une chirurgie curative.

L'instauration immédiate d'une chimiothérapie palliative améliore la qualité de vie et la survie.

- Le LV5FU2 associant un bolus et une perfusion continue de 5FU à forte dose et d'acide folinique 2 jours de suite tous les quinze jours ; a prouvé sa supériorité au protocole FUFOL classique. [6] Il est d'utilisation répandu en France.
- L'avènement de nouvelles molécules a renforcé l'arsenal thérapeutique.

B. Place de la radiothérapie :

Une radiothérapie adjuvante a été proposée pour certaines tumeurs T4 du cœcum, de l'angle colique gauche, du colon iliaque ou de la charnière rectosigmoïdienne, en cas de perforation ou de résidu tumoral.

Cependant ces résultats restent non validés et de pratique non courante.

C. L'immunothérapie :

Il s'agit d'une voie thérapeutique visant à stimuler le système immunitaire de l'hôte afin de mieux rejeter la tumeur cancéreuse :

1) Immunothérapie non spécifique :

Le recours au BCG, à la cimétidine, l'acide polyadénylique-polyuridylique (poly-A-poly-U) s'est révélé totalement inutile (50). L'interféron gamma a entraîné une diminution de la survie sans récurrence.

Le Lévamisol s'est révélé délétère en situation adjuvante.

2) Immunothérapie spécifique :

- La vaccinothérapie consiste à injecter des cellules tumorales irradiées associées à un agent amplificateur de la réponse immunitaire tel que le BCG ; Ces résultats suggèrent un intérêt potentiel en traitement adjuvant qui doit encore être démontré (51).
- La perfusion d'anticorps monoclonal 17-1A (Panorex®) après chirurgie versus chirurgie seule pour des cancers colorectaux de stade III, a permis une diminution significative du risque relatif de récurrence locale et de décès avec un suivi médian de 5 ans (52). Des essais récents n'ont pas confirmé ces résultats.

D. Surveillance :

Les recommandations pour la surveillance des patients stades I à III ayant bénéficié d'un traitement chirurgical curatif, sont les suivantes :

- Interrogatoire et examen clinique tous les 3 à 6 mois pendant deux ans puis tous les six mois pendant cinq ans.
- Un dosage de l'antigène carcino-embryonnaire tous les 3 à 6 mois pendant deux ans ; un dosage initial est souhaitable à titre comparatif (53). Par la suite une surveillance tous les six mois pendant cinq ans.
- Une colonoscopie après un an de la résection tumorale ou après 3 à 6 mois si elle a été incomplète auparavant. Elle doit être répétée tous les trois ans en l'absence de polypes sur le colon restant.
- Une TDM abdomino-pelvienne est recommandée annuellement pendant trois ans dans les stades III elle peut être également recommandée pour les stades II à haut risque de récurrence.

- En revanche la prescription d'un PET-scan n'est pas recommandée en pratique courante.

Les patients stade IV sont surveillés au même rythme que le groupe précédent en revanche, une TDM abdomino-pelvienne est recommandée tous les 3 à 6 mois pendant les deux premières années puis tous les 6 à 12 mois pendant cinq ans. Un dosage de l'antigène carcino-embryonnaire est recommandé tous les trois mois pendant les deux premières années puis tous les 6 mois pendant les trois à cinq ans qui suivent.

NOTRE ETUDE

MATERIELS

ET METHODES

I – Buts :

Les buts de notre thèse sont :

- Evaluer la part de cette complication révélatrice de la pathologie tumorale colique.
- Faire le point sur le panel de techniques chirurgicales et non chirurgicales disponibles et comparer leurs résultats.
- Instaurer une conduite devant ce type de complication afin de minimiser la morbi-mortalité immédiate et au long cours.

Notre étude sera essentiellement focalisée sur la prise en charge en urgence de cette pathologie, plus que par son évolution au long cours.

II – Patients et méthodes :

1. Type d étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective étalée sur trois ans entre janvier 2007 et décembre 2009, effectuée au service de chirurgie I Du CHU Ibn Sina de Rabat.

2. Patients :

Entre Janvier 2007 et Décembre 2009 ; 320 patients ont été opérés au service de Chirurgie I pour un syndrome occlusif.

Chez 108 patients ; l'occlusion était secondaire à un obstacle colorectal ; parmi eux :

- 48 cas de volvulus de sigmoïde.
- 34 cas de tumeur colique en occlusion.

- 17 cas de cancer rectal en occlusion.
- 9 patients ont présenté d'autres causes d'occlusion colique (volvulus de coecum, brides, hernie étranglée diaphragmatique ou inguinale...).

3. Inclusion des patients :

Ont été inclus les patients admis au service des urgences dans un tableau d'occlusion et hospitalisé par la suite au service de chirurgie I du CHU Ibn Sina de Rabat, et chez qui les examens paracliniques et l'exploration chirurgicale ont objectivés un cancer colique occlus.

4. Les patients exclus

Sont exclus de notre étude :

- Les occlusions sur cancers du rectum et du grele ;
- Les patients ayant une autre cause d'occlusion colique;
- Les patients ayant un cancer colique non occlus ;
- Les patients ayant une complication d'un cancer colique autre que l'occlusion (les perforations et les hémorragies), cependant les patients ayant une perforation diastatique sur un cancer colique occlus sont inclus dans notre étude.

4. Sources des données :

Les paramètres recueillis ont été évalués à partir du registre des hospitalisations du chirurgie I puis directement de dossiers des malade au niveau de l'unité d'archivage du service.

5. Les paramètres recueillis :

Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, les antécédents personnels et familiaux, le début de la symptomatologie, le tableau clinique complet, le bilan para clinique préopératoire, le délai d'admission au bloc opératoire, le type d'intervention chirurgicale réalisée en fonction de la localisation, la morbi-mortalité immédiate, le grading de la tumeur, le type anatomopathologique, le traitement adjuvant, l'évolution, le pronostic et la prise en charge thérapeutique ultérieure.

RESULTATS

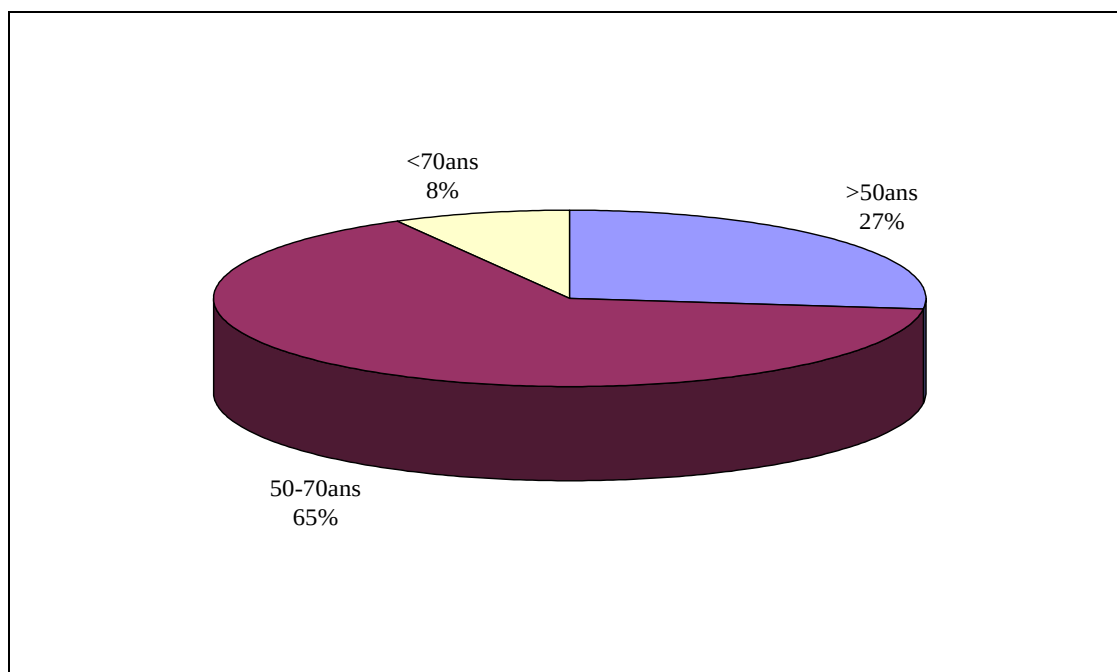
I. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

1 – L'âge :

L'âge moyen de nos patients est de 52,32 ans avec des extrêmes allant de 18 à 84ans.

L'âge moyen en fonction du sexe est de 55,53 chez les hommes, et de 49,78 chez les femmes.

65% des patients de notre série ont un âge compris entre 50 et 70 ans, 27% ont moins de 50 ans, et 8% ont plus de 70ans.



Graphique n°1 : Répartition des malades en fonction de l'âge.

2 –Le sexe :

Notre série a comptabilisé 19 femmes pour 15 hommes avec un sexe ratio H/F de 0,79.

II. ETUDE CLINIQUE:

1) Antécédents.

a. Antécédents personnels :

Deux patientes de notre série ont des antécédents de cancers gynécologiques ; elles étaient opérées toutes les deux pour cancers de l'ovaire.

Aucun autre antécédent personnel spécifique tel que la polypose adénomateuse familiale, les maladies inflammatoires du colon n'a été retrouvé dans notre série.

Sept patients étaient tabagiques chroniques dont un était également éthylique chronique.

Quatre de nos patients présentaient des antécédents non spécifiques à savoir une broncho-pneumopathie chronique obstructive, une cardiopathie ischémique, une pathologie rhumatismale et une hypertension artérielle.

b. Antécédents familiaux :

Aucun antécédent familial de cancer digestif, gynécologique, des voies urinaires ou de PAF n'a été retrouvé dans notre série.

2) Délai de consultation :

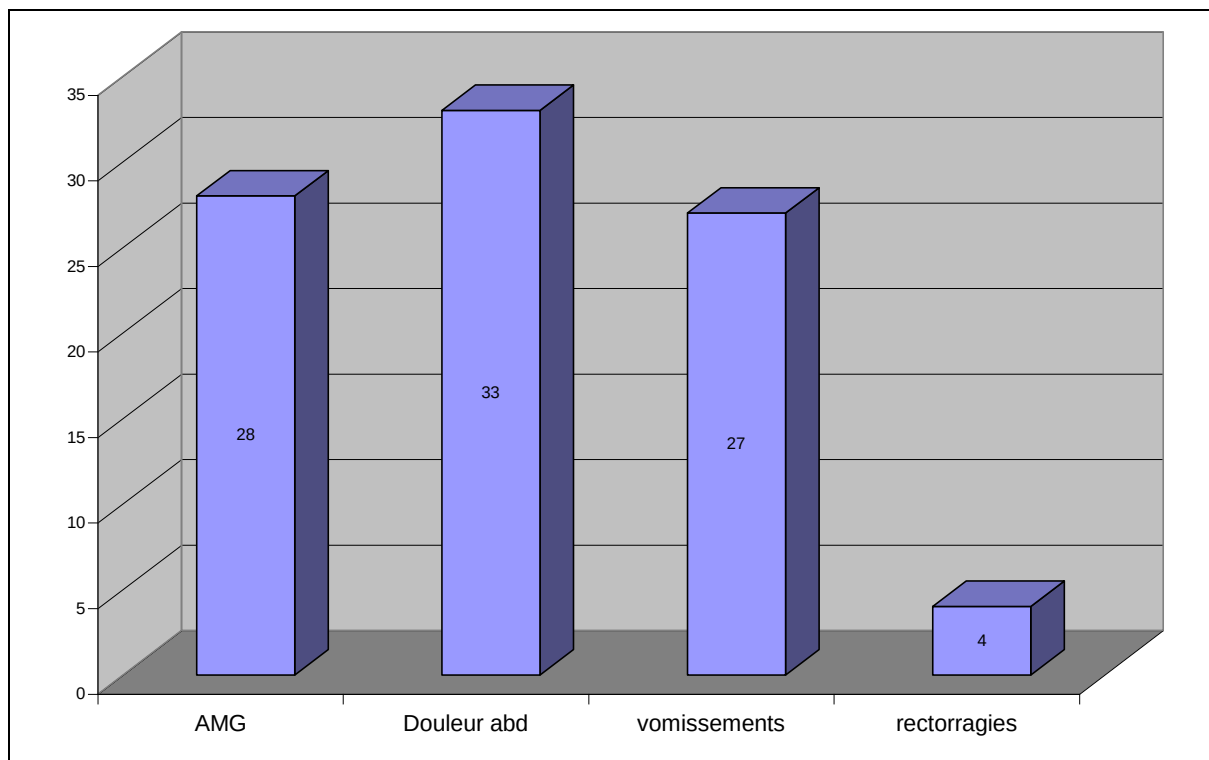
Le délai entre l'apparition de l'occlusion et la consultation était de 6,7 jours en moyenne avec des extrêmes allant de 02 à 20 jours.

3) Les signes cliniques :

L'arrêt des matières et des gaz est le maître symptôme ; il était présent dans 82% des cas.

97% des patients avaient des douleurs abdominales, et 79% avaient des vomissements.

Seulement quatre de nos patients (12%) ont présentés des rectorragies orientant vers une pathologie tumorale.

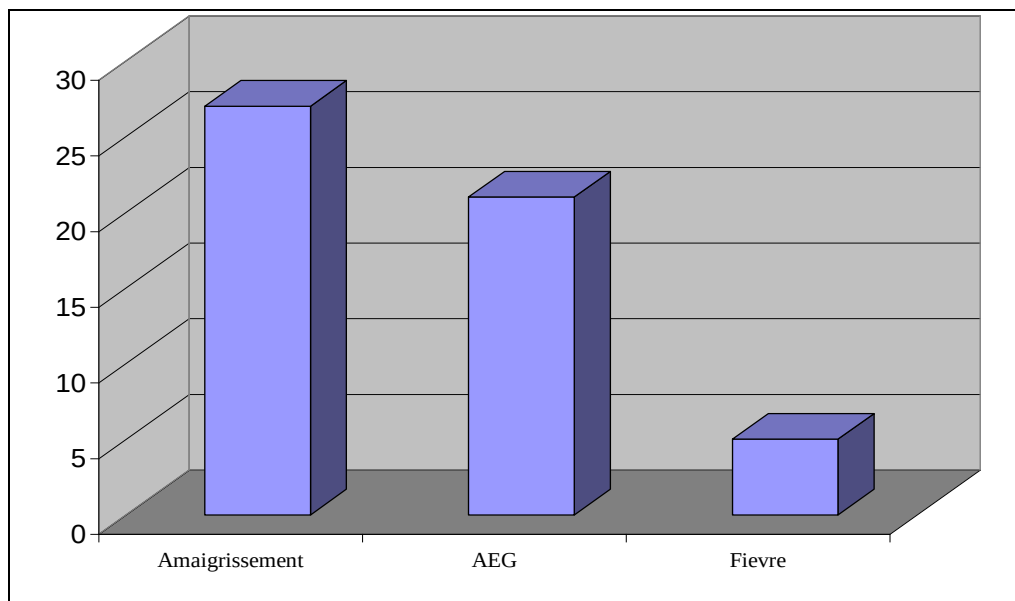


Graphique n° 2 : signes cliniques.

4) Les signes généraux :

Des signes généraux sont fréquemment retrouvés, 79% de nos patients rapportent une notion d'amaigrissement ; 61% une notion d'altération de l'état général (15% des malades sont classés ASA 4).

La fièvre était présente chez 15% des malades.



Graphique n°3 : signes généraux associés.

5) Les complications associées:

Deux de nos patients ont été admis dans un tableau de choc hypovolemique.

Aucun cas de péritonite, de choc septique ou de choc hémorragique n'était retrouvé à l'admission de nos malades.

6) L'examen clinique :

La distension abdominale était présente chez tous nos malades.

Une masse abdominale témoignant d'un stade avancée de la pathologie tumorale a été retrouvée chez 6% de nos patients.

Le toucher rectal a été réalisé pour tous les patients ; dans 85% des cas, l'ampoule rectale était vide et dans près de 15% des cas l'examen était sans particularité.

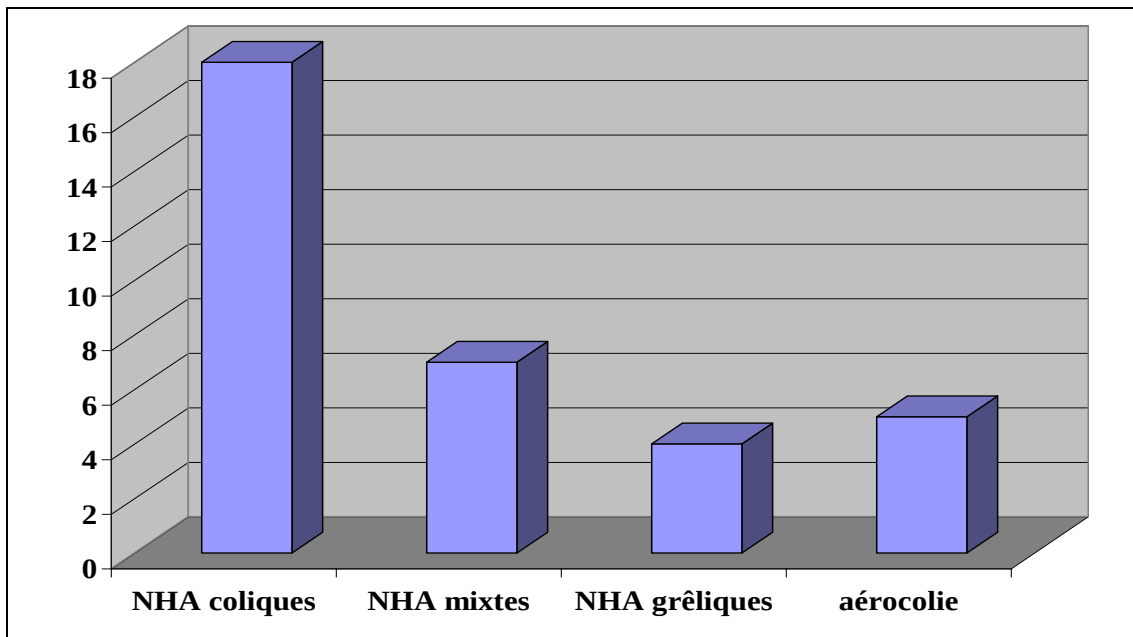
Aucun patient n'a présenté une masse rectale associée.

III. EXAMENS PARACLINIQUES:

1) ASP :

L'ASP a été réalisé pour tous nos patients.

Des niveaux hydro aériques de type colique ont été retrouvés dans 53%% des cas, mixtes dans environ 20%, grêliques dans 11% des cas et une aérocolie dans 16% des cas



Graphique n°4 : aspects retrouvés à l'ASP.

2) TDM abdominale :

Une TDM abdominale a été réalisée pour 30 de nos patients soit dans 88% des cas. Elle a permis de poser le diagnostic d'occlusion sur tumeur colique et d'en préciser le siège dans 93% des cas où elle a été réalisée, en montrant une masse tissulaire pariétale colique plus ou moins circonférentielle et rehaussée après injection de contraste IV, avec dilatation intestinale en amont.

La TDM a objectivé des métastases hépatiques chez 6 patients, un envahissement des organes de voisinage chez 4 patients, et des ganglions profonds chez deux patients.

La TDM n'était pas contributive chez deux patients.

3) Echographie abdominale:

Une échographie abdominale a été réalisée pour 10 de nos patients, soit 30% des cas.

Elle a permis un diagnostic positif d'occlusion chez 7 malades en montrant une distension des anses intestinales, et un diagnostic étiologique chez 3 patients en objectivant un épaississement d'allure tumoral.

Elle a objectivé des métastases hépatiques chez deux patients.

Elle n'était pas contributive pour 3 patients (30% des cas où elle a été réalisée).

4) Colonoscopie:

La colonoscopie a été réalisée chez 5 patients, soit 15% des cas.

Elle a été réalisée chez tous ces patients avant la survenue de l'occlusion devant une symptomatologie évocatrice d'une pathologie tumorale.

5) Radiographie thoracique :

Une radiographie thoracique a été réalisée pour tous les patients.

Aucune métastase pulmonaire ou pleurale n'a été retrouvée dans notre série.

6) Bilan biologique:

Un bilan biologique comportant au moins une numération formule sanguine, un ionogramme, et un bilan de la crase sanguine a été réalisé chez tous les patients.

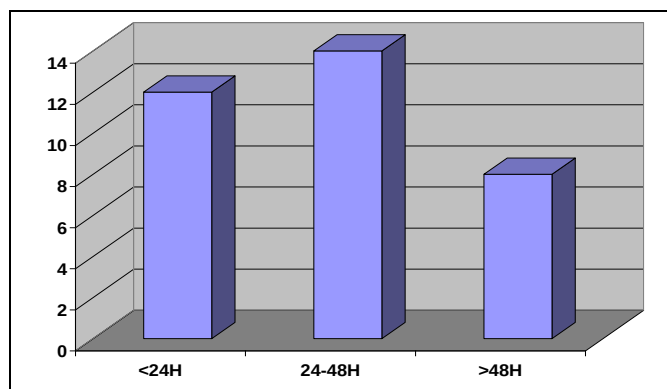
IV. TRAITEMENT:

A.Diagnostic préopératoire :

Le diagnostic d'une tumeur colique responsable de l'occlusion a été posé en préopératoire dans 29 cas (85%) sur les données de la tomodensitométrie et/ou de l'échographie.

B.Délai d'admission au bloc opératoire:

Le délai d'admission au bloc opératoire après admission aux urgences était réparti comme suit :

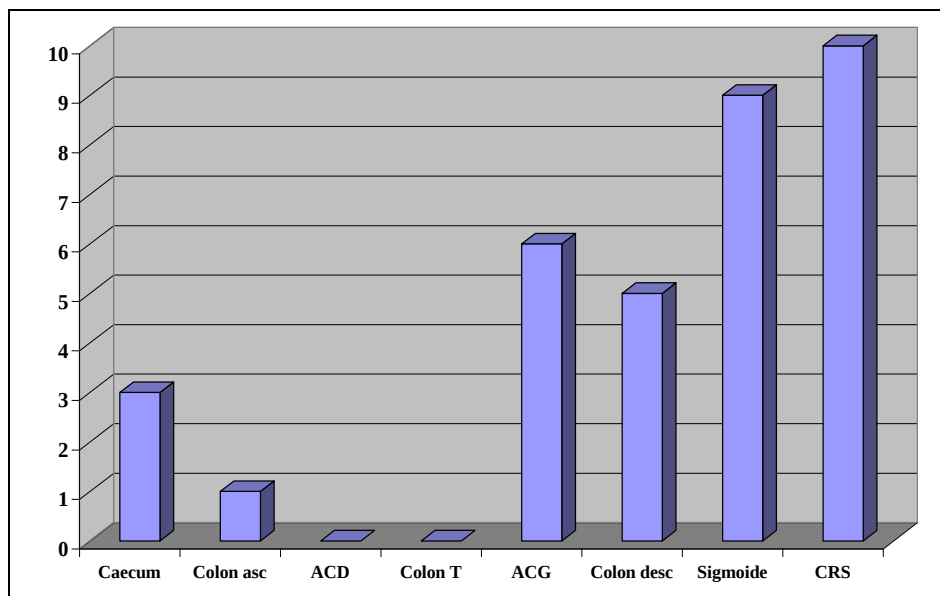


Graphique n°5 : Délai d'admission au bloc opératoire.

C.Données de l'exploration chirurgicale :

88% des tumeurs étaient localisées sur le colon gauche contre 12% sur le colon droit.

Le siège définitif de la tumeur établi en per opératoire est réparti comme suit :



Graphique n°6 : siège de la tumeur établi en per opératoire.

L'envahissement des organes de voisinage a été retrouvé chez 9 patients, soit 26% des cas témoignant d'un stade avancé de la maladie tumorale, les organes envahis étaient repartis comme suit :

L'organe envahi	Nombre de cas
Paroi	3
Pancréas	2
Rate	1
Duodénum	1
1ere anse jéjunale	1
Estomac	1
Grêle	1
Vessie	1

Tableau n°1 : les organes envahis par le cancer colique.

Les métastases hépatiques ont été retrouvées pour 9 patients soit 26% des cas.

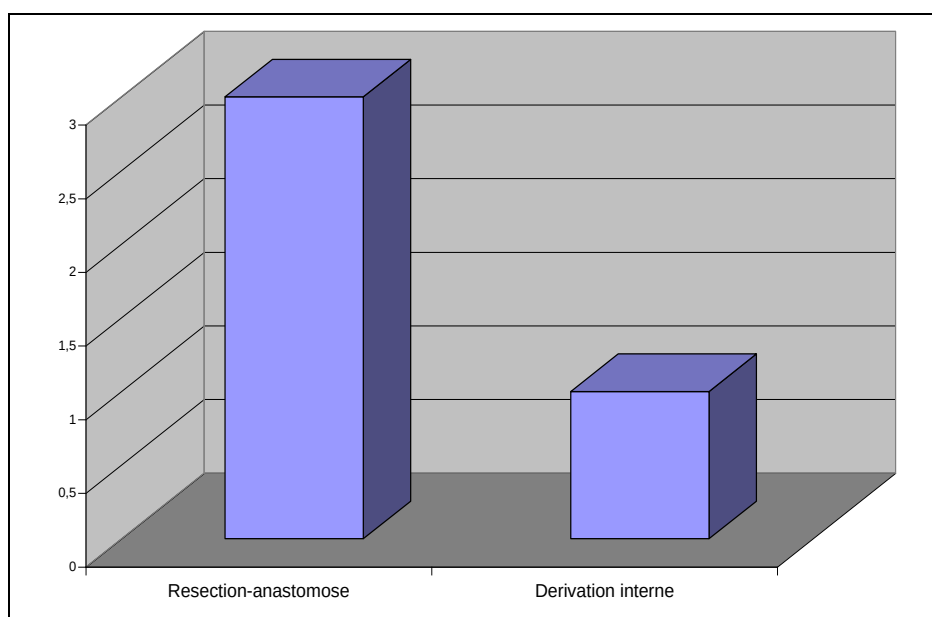
La carcinose péritonéale était présente dans 38% des cas (13 patients), et l'ascite dans 29% des cas (10 patients).

D. Intervention chirurgicale réalisée en urgence:

1) Colon droit :

Trois patients ont bénéficié d'une hémicolectomie droite avec anastomose iléo colique.

La dérivation interne a été réalisée chez un seul patient, il s'agit d'une tumeur cœcale envahissant la paroi abdominale et la vessie, avec une seconde localisation au niveau du colon transverse envahissant le duodénum. Devant cet envahissement locorégional important; une dérivation interne pour palier à l'occlusion a été réalisée.



Graphique n°7 : Les interventions réalisées pour les tumeurs coliques droites.

2) Colon gauche :

Les attitudes chirurgicales devant un cancer colique gauche en occlusion se divisent en deux groupes : les résections premières et les colostomies premières.

a) Résection première

Une résection de la tumeur a été réalisée d'emblée chez 13 patients.

➤ Les résections avec anastomose immédiate

11 patients ont bénéficié d'une résection avec rétablissement immédiat de la continuité digestive, les interventions réalisées étaient comme suit :

Intervention	Nombre de patients
Hemicolectomie gauche + ACR	1
Colectomie subtotale + AIS	8
Colectomie totale + AIC	2

Tableau n°2 : les résections-anastomoses réalisées pour les localisations gauches

➤ Les résections avec stomie

Deux patients ont bénéficié d'une intervention de Hartmann.

Aucune résection suivie d'une stomie selon Bouilly-Volkman n'a été réalisée.

➤ Les résections avec anastomose protégée :

Elle n'a été réalisée chez aucun patient de notre série.

b) Les colostomies premières :

Une stomie de proche amant a été réalisée dans un premier temps chez 17 patients.

Elle a été menée dans chez tous les patients par voie médiane.

Elle a été d'emblée définitive chez deux patients devant la présence d'une carcinose péritonéale importante, et d'un envahissement locorégional.

Deux patients sont décédés avant le rétablissement de la continuité.

Treize malades ont pu bénéficier d'une résection de la tumeur avec rétablissement de la continuité après une stomie première, le délai moyen de reprise de ces malades était de 13.75 jours.

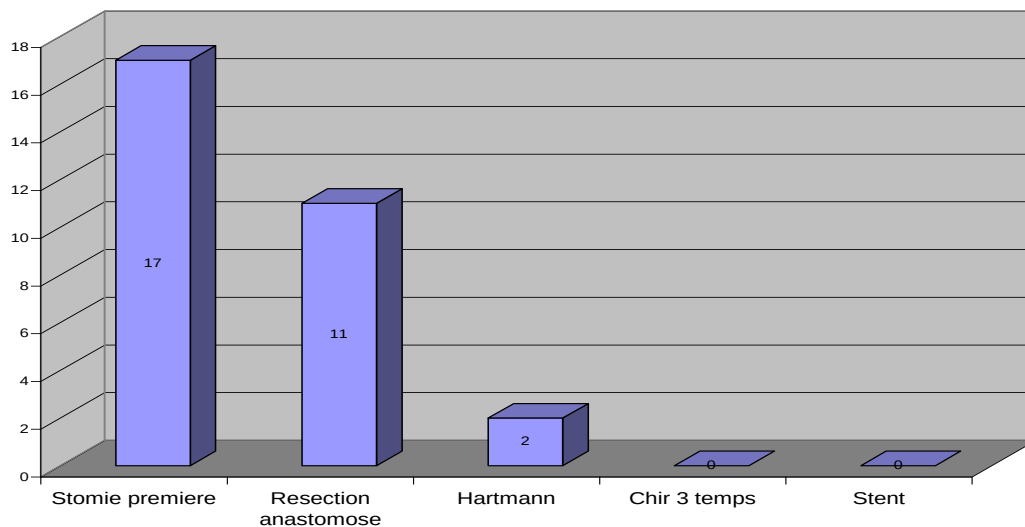
c) Chirurgie en trois temps :

Elle n'a été réalisée en aucun cas dans notre série.

d) Le stent :

Aucune dérivation par prothèse métallique n'a été réalisée chez nos patients.

En résumé ; les interventions réalisées pour les localisations gauches étaient comme suit :



V. SUITES OPERATOIRES :

Les suites opératoires étaient simples pour 76.5% des cas, et compliquées pour 23.5% des cas.

Le décès en post opératoire immédiat est survenu chez 5 patients.

79% des patients ayant eu une stomie dans la première intervention ont bénéficié d'un rétablissement de la continuité dans un deuxième temps.

A.Morbidité

1) Après la première intervention:

a. Morbidité générale :

8 malades de notre série (soit 23.5% des cas) ont présenté des suites post-opératoires compliquées ; ces complications ont été reparties comme suit :

Complications	Nombre de patients
Péritonite post opératoire	2
Etat de choc	1
Eviscération	2
Embolie pulmonaire post op	1
Décompensation de BPCO	1
Syndrome coronarien aigu	1

Tableau n°3 : morbidité globale.

b. Morbidité immédiate en fonction du type d'intervention :

❖ Pour les localisations droites :

Tous les malades ont eu des suites simples, soit une morbidité de 0%.

❖ Pour les localisations gauches :

➤ Stomie de proche amont :

Les suites opératoires étaient simples 12 fois sur 17 soit dans 70% des cas.

5 patients ont présentés des complications en post opératoire :

- Un cas d'embolie pulmonaire post opératoire,
- Un cas de syndrome coronarien aigu,
- Un état de choc,
- Une éviscération,
- Et un cas de décompensation de BPCO.

➤ Résection avec rétablissement immédiat de la continuité :

Un lâchage anastomotique est survenu chez 2 patients, soit 18% des cas.

Les deux patients ont présenté un état de choc en post opératoire.

Une éviscération a été notée chez un patient de ce groupe.

➤ Résection sans rétablissement de continuité :

Deux patients ont bénéficié d'une intervention de Hartmann ;

Aucune complication n'a été notée pour ce groupe de patients, soit une morbidité de 0%.

2) Après la deuxième intervention :

19 patients de notre série ont eu une prise en charge en deux temps, soit 56% des cas.

17 patients ont bénéficié d'une colostomie première, et deux ont eu une intervention de Hartmann.

Un rétablissement de la continuité a été réalisé pour 15 patients (79% des cas), c'était :

- 13 patients ayant eu une colostomie première (76%des cas).
- Les deux patients ayant eu une intervention de Bouilly-Volkman (100%des cas).

Les suites opératoires après la deuxième intervention étaient simples dans 93% des cas.

Un seul patient a présenté un lâchage anastomotique après le rétablissement de la continuité qui était responsable d'un état de choc.

B. Mortalité :

5 décès ont été enregistrés dans notre série, soit 18% des cas.

Deux patients sont décédés par choc septique secondaire à un lâchage anastomotique après résection anastomose, soit une mortalité post opératoire de 18% dans ce groupe de patients.

3 patients ayant bénéficié d'une colostomie première sont décédés : Deux patients après la première intervention, et un patient après le rétablissement de la continuité, soit une mortalité de 18%.

La cause du décès était directement liée à l'occlusion colique chez 3 patients ; alors que deux patients sont décédés suites à des co-morbidités :

Age	Délai	Circonstances	Intervention	Comorbidités
65ans	J+14	Décompensation de BPCO	Stomie de proche amant puis résection anastomose	BPCO
54ans	J+10	Syndrome coronarien aigu	Stomie de proche amant	Syndrome coronarien
80 ans	J+2	Etat de choc	Résection+ anastomose	Non
69ans	J+4	Etat de choc	Stomie de proche amant	Non
58ans	J+7	Choc septique	Résection+ anastomose	Non

Tableau n°4 : Causes des décès de notre série.

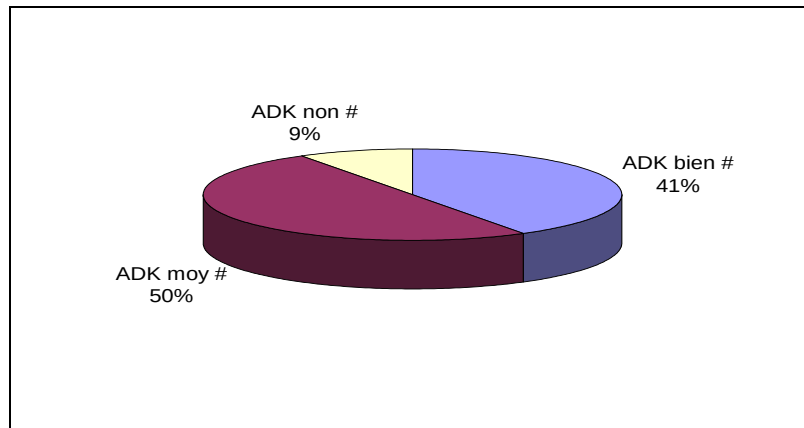
VI. ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE

1) Type histologique :

Tous les patients de notre série ont une preuve histologique de malignité.

Dans la totalité des cas il s'agit d'un adénocarcinome liberkhunien plus ou moins différencié :

- Adénocarcinome bien différencié : 41%
- Adénocarcinome moyennement différencié : 50%
- Adénocarcinome peu différencié : 9%



Graphique n°9 : Degré de différenciation des cancers coliques.

2) **Stadification TNM:**

➤ T

- pT1 : 0 cas (0%)
- pT2 : 2 cas (6%)
- pT3 : 22 cas (65%)
- pT4 : 10 cas (29%)

➤ N

- N0 : 14 cas (41%)
- N1 : 9 cas (26%)
- N2 : 11 cas (32%)

VII. LA SURVIE :

La survie reste difficile à estimer dans notre contexte compte tenu du recul insuffisant et d'un suivi aléatoire puisque ne nombreux patients ont été perdus.

DISCUSSION

I. L'AGE :

La moyenne d'âge des patients de notre série est de 52.48 ans avec des extrêmes allant de 18 à 84 ans. 65% des patients de notre série ont un âge compris entre 50 et 70 ans.

On constate que notre moyenne est inférieure à celle rapportée dans les séries occidentales :

Auteurs	Nombre de patients	Moyenne d'âge
Alvarez (54)	83	71.6
Gatsoulis (55)	21	65
Antonios-Apostolos (56)	80	72.9
Lee (57)	243	68.4
Rault (58)	22	69
Champault (7)	324	73 ans
Notre série	33	52.48

Tableau n°1 : moyenne d'âge par série.

Les séries marocaines ou africaines ont une moyenne d'âge relativement jeune comme le témoigne la série de Kouadio (59) dont la moyenne d'âge est de 40.6ans.

II. LE SEXE:

Notre série se caractérise par une légère prédominance féminine (55%) : 19 femmes contre 15 homme avec un sexe ratio de 0.79.

Différentes données épidémiologiques révèlent des incidences de cancers coliques occlus voisines pour les deux sexes.

Tout comme notre série ; Lee (57), Alvarez (54) et Meyer (60) notent une légère prédominance masculine ; en revanche Champault(7) et Rault (58) notent une certaine prédominance féminine.

Auteurs	Nombre de patients	Hommes	Femmes
Lee (57)	243	151 (62%)	92 (38%)
Alvarez (54)	83	55 (66%)	28 (34)
Meyer (60)	57	30 (53%)	27 (47%)
Rault (58)	22	7 (31%)	15 (69%)
Champault (7)	324	153 (47%)	171 (53%)
Notre série	33	15 (45%)	18 (55%)

Tableau n°2 : incidence en fonction du sexe.

III. ETUDE CLINIQUE:

1) Antécédents :

Dans environ 5 % des cas, le cancer colique survient dans un contexte de maladies héréditaires prédisposant au cancer colique, notamment la polypose adénomateuse familiale et Le syndrome HNPCC(12).

Les colites inflammatoires (en particulier La rectocolite hémorragique) sont liées à un risque relatif de cancer colorectal de 1,7 à 2,5 (20).

Aucun patient de notre série n'a présenté ces antécédents.

Les femmes traitées pour un cancer de l'ovaire ont un risque relatif de cancer colorectal proche de 1,5 (21) ; deux patientes de notre série ont été opérées pour cancer de l'ovaire.

Des antécédents non spécifiques ont été rapportés dans quatre cas : une broncho-pneumopathie chronique obstructive, une cardiopathie ischémique, une pathologie rhumatismale et une hypertension artérielle.

2) Délai de consultation :

Le délai moyen de consultation pour nos patients était de 5.7 jours avec des extrêmes allant de 2 à 20 jours.

Ce délai est relativement élevé comparé à la littérature, il est de seulement 4.75 jours pour Champault (7).

Ce délai d'attente excessif avant consultation devant un tableau franc. d'occlusion est encore une fois probablement lié à la banalisation de la

symptomatologie, l'absence d'éducation sanitaire, au niveau socio-économique le plus souvent bas des malades qui les empêche de consulter et d'effectuer les investigations nécessaires au diagnostic.

Ce retard ne sera pas sans conséquence sur la gravité de l'état de nos patients à leur admission et donc sur la décision thérapeutique ultérieure.

3) Signes cliniques :

L'arrêt des matières et des gaz est retrouvé chez 82% des cas, ce maître symptôme a été retrouvé dans 73.5% des cas dans la série de Champault (7) et dans 85% des cas dans la série de Hollender (61).

Dans 97% des cas des douleurs abdominales ont été relevés et dans 79% des cas, des épisodes de vomissements étaient associés au tableau clinique. Les vomissements traduisent le stade évolué de l'occlusion, ils sont retrouvés dans 45.5% chez CHAMPAULT (7)

IV. LES EXPLORATIONS PARACLINIQUES:

La radiologie reste incontournable en matière de diagnostic de ces occlusions coliques.

L'ASP est l'examen de première intention devant une occlusion aigue.

La TDM peut à elle seul confirmer l'occlusion colique, son siège et sa cause.

1) La radiographie d'abdomen sans préparation :

Elle a été réalisée chez tous les patients de notre série.

Elle a permis le diagnostic positif d'une occlusion intestinale chez tous les patients en montrant des niveaux hydroaériques coliques dans 53% des cas, des NHA greliques 11% dans des cas, des NHA mixtes dans 20% des cas, et une aérocolie dans 14% des cas.

Dans une série de 497 patients colligés par Champault (7); l'ASP a été réalisé chez tous les patients ; elle a permis le diagnostic positif d'une occlusion intestinale dans 85% des cas.

2) La radiographie thoracique :

Elle a été réalisée à titre systématique dans notre série, aussi bien pour le bilan pré anesthésique que dans le cadre du bilan d'extension.

Aucune métastase pulmonaire n'a été objectivée dans notre série.

3) La tomodensitométrie abdominale :

La tomodensitométrie avec acquisition en mode hélicoïdal est devenue aujourd'hui l'examen de référence pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la pathologie occlusive intestinale (62.63.64.65).

Le scanner multibarrettes, en réduisant l'épaisseur de coupe, en augmentant du même coup la résolution spatiale, et en permettant des reconstructions multi-plannaires sans perte de résolution, pourrait améliorer la précision diagnostique comme le suggère le récent travail de Kulinna et al (66) sur un scanner à 4 détecteurs.

La TDM permet de faire :

- Le diagnostic positif d'occlusion du côlon ; avec une sensibilité variant de 90 à 96%, une spécificité de 96% et une efficacité diagnostique globale de 95 % (11.67.68.69); en montrant une distension colique segmentaire ou diffuse importante (> 6 cm), et qui peut être associée à une distension des anses greliques (supérieure ou égale à 25 mm).
- Le diagnostic étiologique dans 73 à 95 % des cas, par la mise en évidence d'une masse tissulaire pariétale colique plus ou moins circonférentielle et fortement rehaussé par l'injection de contraste IV, une sténose de la lumière colique classiquement courte et de raccordement brutal, une néo-vascularisation péritumorale avec perte modérée de la transparence de la graisse périlésionnelle (62).
- Le diagnostic topographique : La lésion responsable de l'occlusion organique se situe au niveau de la zone transitionnelle qui sépare le côlon distendu d'amont du côlon vide d'aval (62).
- Le diagnostic de gravité : Certains critères TDM constituent des éléments pronostiques de la maladie (70).
 - * Un cæcum diastatique correspond à une dilatation cæcale supérieure à 12 cm.
 - * Une pneumatose pariétale, une aëromésentérie ou une aëroportie
 - * Un défaut de rehaussement pariétal local ou diffus constitue le signe de gravité majeur et traduit l'infarctus transmural de la paroi colique.

* Un pneumopéritoine est évocateur de perforation en péritoine libre.

- Le bilan d'extension : la TDM permet la détection des métastases hépatiques et pulmonaires avec une sensibilité et une spécificité supérieure à 80%, ce qui permet un inventaire global de la maladie et donc une orientation thérapeutique.
- Une évaluation du grading N préopératoire a été permise dans 80 à 85% selon les études (71.72).

Une TDM abdominale a été réalisée pour 30 de nos patients soit dans 88% des cas.

La TDM abdominale préopératoire dans notre série a permis d'évoquer la tumeur et d'en préciser le siège dans 93% des cas où elle a été réalisée.

Le siège de la tumeur établi par scanner abdominal correspondait systématiquement à celui découvert en peropératoire.

Le statut métastatique par scanner abdominal a été correctement évalué dans 96% des cas où elle a été réalisée ; en effet la TDM abdominale a méconnu des métastases hépatiques dans un seul cas de notre série.

4) L'échographie abdomino-pelvienne :

Classiquement, l'échographie n'a pas été reconnue comme une technique utilisable dans le cadre des syndromes occlusifs en raison de la barrière acoustique réalisée par la présence de gaz contenu dans les anses intestinales dilatées. Cependant, les développements technologiques récents des appareils d'échographie, ont permis son utilisation dans les syndromes occlusifs (11).

Les critères échographiques d'occlusion tumorale du côlon consistent en la présence d'une distension liquidienne ou aérique du côlon en amont d'un segment colique collabé, avec présence d'épaississement pariétal excentré, indolore au passage de la sonde.

Dans une étude rétrospective de 50 patients (73), l'échographie a permis le diagnostic positif dans 96 % des cas, topographique dans 86 % des cas et étiologique dans 42 % des cas.

Elle permet d'objectiver également la présence de métastases hépatiques ; une dilatation des cavités pyélocalicielles ; un épanchement intra péritonéal en cas d'ascite tumorale, de souffrance intestinale ou de péritonite associée.

Une échographie abdominale a donc été réalisée pour 10 patients de notre série.

Elle a permis un diagnostic positif d'occlusion chez 7malades en montrant une distension des anses intestinales, et un diagnostic étiologique chez 3 patients en objectivant un épaississement d'allure tumoral.

Elle a objectivé des métastases hépatiques chez deux patients.

Elle n'était pas contributive pour 3 patients (30% des cas ou elle a été réalisée).

5) La colonoscopie :

Une colonoscopie préopératoire a été réalisée pour seulement 15% de nos patients, dans tous les cas elle a été réalisée avant la crise occlusive chez des malades connus porteurs d'un cancer colique.

Elle a permis de préciser le siège de l'obstacle dans tous les cas où elle a été réalisée.

6) Le lavement opaque :

Le lavement opaque permet de préciser la topographie exacte et l'étendue de l'obstacle et d'évoquer l'origine tumorale.

Lorsqu'il est réalisé ; on utilisera un produit hydrosoluble en place de la baryte qui doit être prohibée dans ce contexte vu le risque de passage intra abdominal en cas de perforation même in situ.

Il a été réalisé dans 9% des cas de notre série (avant l'apparition de l'occlusion), ce taux faible est expliqué par le délai imposé par la technique, la disponibilité des autres moyens d'investigation (notamment la TDM abdominale) qui sont plus performants pour préciser le siège et évoquer l'origine tumorale.

V. TRAITEMENT :

A. Réanimation pre opératoire :

Une fois l'occlusion colique par cancer est diagnostiqué, une réanimation preopératoire doit être immédiatement mise en œuvre ; elle a pour but de corriger les perturbations de l'équilibre volémique, hydroélectrolytique et acidobasique. Elle se poursuit en per- et postopératoire jusqu'à la reprise normale du transit intestinal. La gravité des conséquences générales de l'occlusion conditionne l'importance et la durée de la réanimation préopératoire.

Elle comprend :

- La pose d'une sonde d'aspiration gastrique.

- La pose d'une sonde vésicale.
- La compensation hydroélectrolytique d'un patient en situation aiguë tient compte des désordres présents au moment de la mise en œuvre du traitement et de leur gravité par perfusion de cristalloïdes.
- Une antibiothérapie bactéricide, adaptée aux germes suspectés.
- Un traitement antalgique ou antispasmodique.

Tous les malades de notre série ont eu cette réanimation pre opératoire.

B. Voies d'abord :

1. Voie médiane :

La voie médiane a été réalisée chez tous nos patients soit 100% des cas, c'est une médiane à cheval sur l'ombilic plus ou moins élargie.

Cette voie permet une bonne exploration de toute la cavité péritonéale, de faire un bilan complet du siège de la tumeur, de son extension, et de rechercher les éventuelles métastases hépatiques. Elle évite de méconnaître une occlusion à double étage, des lésions ischémiques d'amont (pour les cancers du colon gauche), ou une perforation pouvant évoluer à bas bruit.

2. Voie élective :

Elle n'a été réalisée chez aucun patient de notre série. Toutes les stomies ont été réalisées par voie médiane.

On reproche à cette voie l'absence d'exploration complète de la cavité abdominale, avec le risque de laisser évoluer des lésions ischémiques ou une perforation, ou négliger une occlusion grélique associée.

C. Données de l'exploration :

1. Siège de la tumeur :

Notre série se caractérise par une prédominance des localisations gauches (88% des tumeurs étaient localisées sur le colon gauche contre 12% sur le colon droit).

Ces résultats s'accordent avec la plupart de ceux rapportés dans la littérature (56) ; en effet deux occlusions néoplasiques sur trois siègent sur le côlon gauche anatomique (depuis le tiers gauche du transverse jusqu'à la charnière rectosigmoïdienne).

On suppose que le diamètre du côlon, le type squirrheux infiltrant des tumeurs et la déshydratation des selles sont des facteurs favorisants (11).

Auteurs	Nombre de malade	Localisation droite	Localisation Gauche
Champault (7)	497	227 (45.7)	270 (54.3%)
Alvarez (54)	83	22 (26.5%)	61 (73.5%)
Lee (57)	243	107 (44%)	136 (56%)
Biondo (77)	59	25 (42.4%)	34 (57.6%)
Adloff (140)	107	27 (25%)	80 (75%)
Notre serie	34	4 (12%)	30 (88%)

Tableau n°3 : localisation de la tumeur colique par serie.

Le sigmoïde et la chernière rectosigmoïdienne sont les plus touchés dans les localisations gauches de notre série (63% des cas) ; des résultats comparables ont été rapportées dans d'autres séries :

Auteur	Localisations gauches	Localisations sigmoïdiennes
Baqué (93)	33	19 (57%)
Kouadio (59)	21	14 (66%)
Lee (57)	136	92 (67%)
Kube (99)	743	529 (79%)
Gatsoulis (55)	16	13 (81%)
Notre serie	30	19 (63%)

Tableau n°4 : fréquence de la localisation sigmoïdienne par série :

2. Extension tumorale :

Dans notre série ; deux cancers (6%) sont classés pT2, 22 (65%) sont classés pT2, et 10 (29%) sont classés pT4, aucun patient n'a été classé pT1.

Ceci prouve que l'occlusion complique surtout les cancers évolués, et témoigne du retard de consultation et du diagnostic de nos patients, ce qui va conditionner la stratégie thérapeutique et le pronostic à court et à long terme (56).

Des résultats comparables ont été rapportés également dans la littérature :

Auteur	Nombre de cas	pT1	pT2	pT3	pT4
Kube (99)	743	1 (0.13%)	21 (3%)	550 (74%)	171 (23%)
Biondo (77)	59	3 (5.1%)	2 (3.4%)	48 (81.4%)	6 (10.2%)
Antonios-Apostolos (56)	80	0 (0%)	7 (8.8%)	62 (77.4%)	11 (13.8%)
Villar (92)	63	0 (0%)	1 (2%)	45 (71%)	17 (27%)
Notre serie	34	0 (0%)	2 (6%)	22 (65%)	10 (29%)

Tableau n°5 : stade histologique par serie.

D. Options thérapeutiques :

Notre série a colligé 34 patients ayant une occlusion colique d'origine tumorale ; chez 4 patients la tumeur était localisée au niveau du colon droit, alors que 30 patients avaient une localisation gauche du cancer.

Tous nos malades ont bénéficié d'un geste opératoire.

- Pour les localisations droites : 3 patients ont bénéficié d'une hémicolectomie droite avec anastomose ileocolique, et un patient a bénéficié d'une dérivation interne.
- Quant aux localisations gauches, les gestes opératoires réalisés étaient comme suit :

- 17 colostomies premières dont 2 définitives.
- 13 résections premières dont 11 étaient suivies d'une anastomose immédiate (chirurgie en un seul temps), et deux étaient des interventions de type Hartmann.

Parmi les onze patients ayant bénéficié d'une chirurgie en un seul temps, 10 patients ont bénéficié d'une colectomie subtotale ou totale avec anastomose ileorectale ou ileosigmoïdienne, et un seul patient a bénéficié d'une hémicolectomie gauche avec anastomose colorectale sans lavage colique peropératoire.

D.1. Les occlusions sur cancers coliques droits :

25% des cancers colorectaux sont situés au niveau du colon droit, et le quart des patients porteurs de cancers du colon droit vont présenter une occlusion colique (74.75).

La prise en charge chirurgicale des cancers du colon droit en occlusion est généralement consensuelle et consiste en une hémicolectomie droite avec anastomose ileo-colique termino-terminale ou termino-laterale à condition que la tumeur soit résecable et que l'état général du patient permette une exérèse carcinologique de la tumeur. (3.74.76.77.78.79).

Si la tumeur est non résecable ou si l'état général du patient ne permet pas un geste opératoire lourd : une ileostomie de décharge ou une dérivation interne peut être proposée. (3.74.76).

Les résultats de cette attitude sont satisfaisants et sont comparables à ceux observés en chirurgie programmée (75).

Smithers et al ont rapporté dans une grande série de 244 cas d'hémi-colectomie droite réalisées en urgence pour des occlusions tumorales une mortalité post opératoire de 5.7%, et un taux de lâchage anastomotique de 15,7% (75).

Lee et al (57), dans une série de 107 d'hémi-colectomies droites, ont trouvé une mortalité post opératoire de 7.3%, et un taux de lâchage anastomotique de 5.2%.

Dans notre série, 4 patients avaient un cancer du colon droit :

3 patients ont bénéficié d'une hémi-colectomie droite avec anastomose ileo colique, avec des suites post-opératoires simples pour tous les malades (un taux de lâchage anastomotique de 0%).

Aucun décès n'a été enregistré dans ce groupe de patients.

Une dérivation interne ileo-transverse a été réalisée chez une patiente de 42ans ayant une tumeur coecale localement avancée envahissant la paroi abdominale et la vessie et adhère aux vaisseaux iliaques : les suites opératoires étaient simples et la malade est sortie au cinquième jour après l'intervention .

Auteurs	Localisation droite	Résection+ anastomose	Dérivation interne	Resection en plusieurs temps
Rault (58)	3	2	0	1
Alvarez (54)	22	19	2	0
Lee et al (57)	107	96	8	3
Notre serie	4	3	1	0

Tableau n°6 : attitude devant un cancer colique droit en occlusion par série.

D.2. Les occlusions sur cancers du colon gauche

L'occlusion tumorale du colon gauche est un véritable défi pour la plupart des chirurgiens (74.80). L'attitude à adopter en urgence est loin d'être unanime sauf pour la classique résection en trois temps actuellement écartée du fait d'une morbidité et d'une mortalité cumulative trop élevées (4.80.81).

Cette attitude fait l'objet de discussions entre les partisans d'une chirurgie en un seul temps et ceux d'une chirurgie en plusieurs temps (74). Discussion sous-tendue par la gravité conjuguée du cancer et de l'occlusion dont la mortalité et la morbidité sont majorées d'environ trois fois par rapport à la chirurgie réglée (4.48.82.83). Ce sur-risque est lié au caractère d'urgence de l'intervention chez des patients parfois très âgés, en mauvais état général, avec un côlon non préparé (83.84).

La prise en charge des patients porteurs d'un cancer colique occlus pose trois types de problèmes (58) :

- D'une part, celui d'une occlusion avec sa conséquence délétère sur l'intestin d'amont.
- D'autre part celui d'un cancer souvent localement avancé et fréquemment déjà métastatique.
- Enfin celui lié au terrain souvent défavorable de ces patients régulièrement âgés et porteurs d'affections associées.

Les interventions en plusieurs temps ont la réputation d'avoir des taux de morbidité et de mortalité élevés, une durée d'hospitalisation prolongée (59. 85. 86. 87. 88).

Ces intervention s'articulent autour des colectomies d'emblée sans anastomose avec colostomie selon Bouilly-Wolkmann ou selon Hartmann, et la colostomie première, alors que les interventions en 3 temps et les résections suivies d'anastomoses protégées par des ileostomies ou des colostomies sont très peu pratiquées actuellement.

La tendance actuelle est à l'exérèse tumorale en urgence qui a permis grâce ou malgré cette agressivité chirurgicale une réduction de la morbidité et de la mortalité durant les deux dernières décennies (74.76.80.89).

Cette exérèse se fera selon Hartmann chaque fois qu'une anastomose est jugée hasardeuse, à savoir en présence d'une péritonite stercorale par perforation colique, chez les vieux patients très fragiles ou quand le chirurgien n'a pas l'habitude de la chirurgie colique urgente (4.81).

Chaque fois que les conditions le permettent, une résection-anastomose de première intention est de plus en plus recommandée actuellement. Elle se fera soit par une résection segmentaire après vidange colique et lavage per opératoire soit par une colectomie subtotal ou totale avec anastomose iléo-sigmoïdienne ou iléo-rectale (90.91).

Cette attitude a été rapportée avec des resultats encourageants comparables à ceux de la chirurgie en 2 temps.

Ainsi dans une étude rétrospective de 115 patients ; Sjudahl et al (152) n'ont pas trouvé de différence de mortalité post opératoire ou de complications post

opératoires entre les malades ayant bénéficié d'une chirurgie en un seul temps et ceux qui ont bénéficié d'une chirurgie en plusieurs temps.

Parfois les conditions locales ou générales peuvent simplifier la prise en charge de ces malades ; ainsi une simple colostomie de décharge peut être réalisée en cas de tumeur non résécable ou en cas de mauvais état général, une colectomie totale ou sub-totale est indiquée en cas de lésions ischémiques pré perforative ou de tumeurs synchrones associées ; alors que l'intervention de Hartmann trouve ses indications en cas de péritonite (92).

Pour les patients qui n'ont pas de péritonite, ni instabilité hémodynamique, ni tumeur irrésécable ou dysfonction sphinctérienne ; le choix de procédé chirurgical peut être difficile à cause de la multitude des possibilités et l'absence d'attitude consensuelle (92).

1) La colostomie première :

C'est l'une des méthodes de référence pour les tumeurs du colon gauche en occlusion ; elle peut être réalisée par voie élective ou médiane. On reproche à la voie élective l'absence d'exploration abdominale complète, et la non exploration possible du cœcum pouvant être le siège d'une perforation ou de lésion ischémique irréversible.

Cette technique permet dans un premier temps de lever l'occlusion. Une chirurgie d'exérèse tumorale est réalisée dans un délai de huit à dix jours plus tard, dans le cours de la même hospitalisation ce qui limite le handicap fonctionnel et

psychologique de la colostomie (8.58). Ce délai est mis à profit pour préparer le malade et le côlon et compléter le bilan, à la recherche de lésions synchrones ou de métastases à distance (8.93).

La colostomie première est l'attitude recommandée pour le traitement des cancers coliques gauches en occlusion par la conférence de consensus française sur le traitement des cancers du côlon (94) et par l'Association américaine des chirurgiens colorectaux.

Plusieurs arguments plaident en faveur de cette opération en urgence : absence d'arguments en faveur d'une évolution tumorale évidente entre les 2 temps opératoires, facilité d'exécution par tout chirurgien généraliste, taux de mortalité de plus en plus faible, risque faible de contamination de la cavité abdominale à partir d'un colon non préparé (59).

Dans notre série, 17 colostomies premières ont été réalisées (57% des cancers coliques gauches) C'est le procédé chirurgical le plus utilisé dans notre série ;

Les indications de la colostomie première sont :

- Une simple colostomie palliative en cas de :
 - Tumeur inextirpable : blindage pelvien, envahissement des vaisseaux iliaques...
 - Carcinose péritonéale importante.
 - Mauvais état général du malade contre-indiquant une exérèse tumorale ou une intervention ultérieure du fait d'une cachexie néoplasique ou de tares viscérales sévères.

C'est ainsi qu'environ 20 à 50% des colostomies sont réalisées à visée palliative (93).

- Une colostomie première s'inscrivant dans une prise en charge en deux temps chez les malades âgés et fragiles ne pouvant pas supporter une exérèse tumorale en urgence du fait du retentissement de l'occlusion sur l'état général.

Dans notre série 13 malades ont bénéficié dans un deuxième temps d'une résection tumorale avec rétablissement de la continuité dans un délai moyen de 13.75jours (avec des extrêmes allant de 8jours à 4mois), deux patients ont gardé une colostomie définitive (pour carcinose péritonéale importante) et deux patient sont décédés avant de réaliser une résection tumorale (l'un à J3 et l'autre à J10 de l'intervention).

Cette stratégie en plusieurs temps comporte plusieurs inconvénients qui sont:

- La multiplication des temps opératoires entraînant un cumul de morbidité qui varie dans la littérature entre 10% et 36% (toutes procédures et patients confondus) (48).
- La colostomie est souvent mal acceptée par les malades à cause l'altération de la qualité de vie et de certaines croyances socioculturelles (59).
- Les difficultés matérielles éprouvées par certains malades à se procurer le kit d'appareillage des stomies.

Les complications des colostomies peuvent constituer un handicap pour les patients, la littérature avance des taux de complications de 20 à 40% (95).

- Les complications précoces : sont observées dans environ 25% des cas, elles nécessitent une reprise chirurgicale une fois sur 5 : Les complications les plus fréquentes sont **les abcès, les nécroses, les rétractions**.

- Les complications tardives (pour les colostomie à visée palliative) : sont observées dans environ 25% des cas et elles nécessitent une reprise chirurgicale une fois sur 3 ; les complications les plus fréquentes sont: **les éventrations péri stomiales, les prolapsus, les sténoses.**

La plupart de ces complications est liée à des défauts techniques qu'il conviendrait de rectifier en respectant les principes opératoires élémentaires de confection des stomies.

La mortalité de la colostomie première effectuée dans le but de traiter une occlusion colique gauche varie dans la littérature de 0 à 39%. (93.82.96)

Dans notre série trois patients de ce groupe sont décédés (18% des cas) dont un après l'exérèse tumorale.

Dans une série de 128 patients ayant une occlusion sur cancer du colon gauche et de la charnière rectosigmoïdienne, Barth et al (97) ont réalisé 99 colostomie première, avec un taux de mortalité de 21.6% (incluant la mortalité liée au deuxième temps d'exérèse) ; il s'agit de la plus faible mortalité parmi les différents procédés utilisés : 38.9% pour les exérèses d'emblée sans rétablissement de la continuité, 40% pour les exérèses d'emblée avec rétablissement de la continuité, et 39.3% dans la chirurgie en trois temps.

Champault (7) a colligé 270 cancers du colon gauche en occlusion, 146 ont été traités par une colostomie première avec une mortalité de 26% (presque toujours due au terrain).

L'âge moyen relativement élevé des patients, la prise en charge de la maladie à un stade souvent avancé, l'existence de facteurs de risques opératoires et les complications métaboliques liées à l'occlusion intestinale expliquent ce taux important de mortalité pour une intervention a priori peu invasive (93).

2) La résection sans rétablissement de continuité

Il s'agit d'une résection tumorale plus ou moins étendue respectant les règles carcinologiques suivie :

- soit d'une double colostomie en canon de fusil type Bouilly Volkmann lorsque les deux coupes coliques peuvent être extériorisées, permettant un rétablissement de continuité par voie élective après un mois, elle est rarement réalisée pour un cancer colique gauche en occlusion ;
- soit, la plus souvent de l'abouchement du bout proximal à la peau et fermeture du bout distal, c'est l'intervention de Hartmann. Elle a été décrite la première fois en 1921 par Henri Hartmann.

Le rétablissement de la continuité se fait lors d'un deuxième temps après un délai de 3 mois.

Elle est licite lorsque la distension colique, fécale plus qu'aérienne d'amont est majeure ; si il existe un élément septique : liquide réactionnel louche, abcès peritumoral, perforation colmatée ou péritonite franche et enfin en cas d'incongruence importante des deux tranches de section.

Cette intervention a deux principales indications :

- chez les patients à haut risque avec des co-morbidités (immunodépression, maladie cardio-vasculaire, stade avancée de la maladie tumorale...) (74).
- et en cas de péritonite sur tumeur perforée (86.92.98).

Cette stratégie comporte plusieurs avantages :

- Absence de risque de lâchage anastomotique (76.92).
- Facilité d'exécution relative ne nécessitant pas une grande expérience (76).
- Elle comporte une laparotomie permettant un bilan complet de la maladie tumorale.

L'intervention de Hartmann présente des inconvénients majeurs:

- Le premier est le délai trop long de ré-intervention pour rétablir la continuité qui est de 3 mois, ce qui oblige à prévoir la gestion de la stomie en ambulatoire durant cette période.
- Le deuxième est que le rétablissement de la continuité est une intervention majeure avec sa propre morbidité estimée dans la littérature entre 29% et 54.8% (99.100.101), et sa propre mortalité de 0% et 3.8% (104).

Boland et al (103) rapportent que le rétablissement de la continuité après intervention de Hartmann était associé à une adhésiolyse majeure et laborieuse dans 69% des cas, avec des complications mineures dans 40% des cas, des complications majeures dans 38% des cas, une mortalité propre de 3.8%, et un taux de fistule anastomotique de 8%.

- Le troisième et principal argument avancé par les détracteurs de cette technique chirurgicale est le taux faible de rétablissement de continuité

puisque 32%–75% des patients ne bénéficieront jamais de rétablissement de la continuité (98.104).

La mortalité de cette intervention est aux alentours de 20% (3).

Dans une série récente de 72 interventions de Hartmann réalisées pour cancer colique (dont 68% en urgence), Khosraviani et al rapportent une mortalité post opératoire de 10%, une morbidité opératoire de 40%, et un rétablissement de continuité réalisé avec succès chez 70% des malades (105).

Dans une étude prospective de 743 patients réalisée par R. Kube et al, l'intervention de Hartmann a été réalisée dans 226 cas, des complications post-opératoires ont été retrouvées chez 30 patients (13.2%) ; et la mortalité post-opératoire était de 7.1% (9).

Dans une autre étude rétrospective de 21 malades rapportée par Kouadio et Turquin, 19 malades (90,5 %) ont eu une intervention de Hartmann, la colostomie est restée définitive dans 6 cas alors que 13 patients (soit 63%) ont eu un rétablissement de la continuité digestive. la mortalité opératoire globale était de 9,5 % (59).

Dans notre série deux patients ont bénéficié d'une intervention de Hartmann (7% des patients porteurs d'un cancer colique gauche en occlusion), aucun décès n'a été enregistré, et les deux patients ont bénéficié d'un rétablissement de la continuité dans un délai de 4mois.

Dans une étude réalisée dans notre formation entre 1987 et 2004, l'intervention de Hartmann a été faite dans 20% des cas ; elle est de moins en moins indiquée par rapport aux autres techniques chirurgicales (154).

3) Résection avec anastomose protégée :

Cette technique n'est pas très répandue, elle consiste en une résection tumorale de type carcinologique avec lavage colique peropératoire, rétablissement immédiat de continuité et colostomie ou iléostomie de protection.

Une deuxième intervention est nécessaire pour rétablissement de la continuité digestive par voie élective qui est cependant plus simple qu'en cas d'intervention de type Hartmann.

Peu d'études ont analysé les résultats de cette technique.

Dans une étude prospective de 743 patients réalisée par R. Kube et al. 430 patients ont bénéficié d'une résection avec anastomose immédiate (groupe I), et 87 ont bénéficié d'une résection avec anastomose protégée par une stomie (groupe II) ; les résultats n'ont pas montré de différence entre les deux groupes avec une fuite anastomotique de 7% vs 8%, un taux de ré-intervention de 5.6 vs 5.7% ; et une mortalité post opératoire de 7.9% vs 8%. Ces résultats vont contre l'utilisation de cette technique dans le traitement des cancers coliques gauches en occlusion (99).

W.S. Meijer et al ont rapporté une série de 10 occlusions tumorales coliques gauches traitées par une résection segmentaire avec anastomose immédiate

protégée par une colostomie ; l'âge moyen des patients est de 71 ans, tous les patients avaient une distension colique importante ; le séjour hospitalier était de 28 jours en moyenne, le temps moyen entre l'intervention initiale et la fermeture de la colostomie était de 14 jours, deux malades ont présenté des complications post opératoires : une nécrose superficielle de la stomie et une infection de la paroi : aucun décès n' a été enregistré en post opératoire. Devant ces résultats Meijer a considéré cette technique comme une alternative sûre ayant à la fois l'avantage d'une résection tumorale première, d'une protection de l'anastomose par une stomie, et d'un rétablissement de la continuité relativement simple (106).

Aucun de nos patients n'a bénéficié de cette technique.

4) Chirurgie en trois temps :

C'est à titre indicatif que nous évoquons cette technique qui multiplie inutilement le risque anesthésique par trois, chez des patients fragilisés, pour qui on doit également envisager parfois un traitement adjuvant qui peut s'avérer très lourd. Cette technique n'a été réalisée pour aucun patient de notre série.

5) La chirurgie en un seul temps :

Les interventions en un seul temps s'articulent autour de la colectomie subtotale avec anastomose iléo-rectale et la colectomie segmentaire avec lavage colique per-opératoire et anastomose colo-colique ou colo-rectale immédiate.

Ces interventions ont été pendant longtemps considérées à haut risque de complications post-opératoires. Cependant, beaucoup d'études récentes ont rapporté des résultats encourageants de cette technique.

Ainsi, dans une étude rétrospective de 243 occlusions coliques d'origine tumorale traitées par résection anastomose, Lee et al n'ont pas trouvé de différence du taux de mortalité post opératoire ou de lâchage anastomotique entre les tumeurs du colon droit et du colon gauche (57).

The Large Bowel Cancer Project a analysé 4583 cas de cancers colorectaux dont 713 en occlusion: les résultats de cette étude n'ont montré aucune différence du taux de lâchage anastomotique entre la chirurgie programmée et urgente (3.10).

De nombreuses autres études n'ont pas montré de différence de mortalité post opératoire ou de survie à long terme entre la chirurgie en un seul temps et celle en plusieurs temps.

Dans une étude de 323 occlusions tumorales du colon gauche réalisée par Zorcolo et al. 176 patients ont bénéficié d'une résection avec anastomose immédiate. La mortalité post opératoire était de 5.7%, avec une fuite anastomotique dans 4.5% des cas et un séjour hospitalier de 13 jours en moyenne (107).

Devant ces résultats ; de nombreux auteurs considèrent ces interventions comme l'option de choix dans les cancers coliques gauches en occlusion (57.76.92).

L'association de coloproctologie de la grande Bretagne et Ireland a recommandé la chirurgie en un seul temps comme l'intervention de choix devant un cancer colique en occlusion en se référant à de nombreuses études (108).

Ces interventions sont considérées également comme l'option de choix en cas de métastases hépatiques (87).

Ces interventions ont pour avantage majeur d'être définitives ne nécessitant pas de reprises chirurgicales ou de gestion de la stomie (76).

Les deux inconvénients principaux de ces techniques sont :

- le risque de lâchage anastomotique, estimé dans la littérature entre 3% et 16% (57.92.111.139).
- et la nécessité d'une plus grande expérience du chirurgien (76).

Le choc septique, la péritonite stercorale, l'immunodépression et l'état général altéré (ASAVI) sont les principales contre-indications de ces techniques (74.77).

Plusieurs études ont comparé les deux techniques sans trouver de différence de mortalité, de morbidité ou de lâchage anastomotique.

Torralba JA et al ont comparé rétrospectivement la colectomie totale et la colectomie segmentaire avec lavage colique per-opératoire ; ils n'ont pas trouvé de différence de mortalité peri-opératoire mais ont trouvé plus de complications septiques intra-abdominales dans le groupe de colectomie segmentaire (110).

Nyam et al ont rapporté une étude de 103 patients avec un cancer colique gauche en occlusion, 44 patients ont bénéficié d'une colectomie subtotale et 59 patients

d'une colectomie segmentaire avec lavage colique per opératoire et anastomose immédiate : les résultats n'ont montré aucune différence quant à la durée de l'intervention, la mortalité, la morbidité ou le taux de lâchage anastomotique entre les deux méthodes (109).

a) La colectomie subtotale ou totale

La colectomie subtotale ou totale est de plus en plus pratiquée pour traiter les occlusions coliques néoplasiques.

Cette technique a de nombreux avantages :

- Elle permet de traiter en un temps le cancer et l'occlusion par résection de la tumeur et sa complication en emportant le côlon distendu ayant une vascularisation précaire et d'assurer le rétablissement de la continuité dans de bonnes conditions, (80).
- Elle permet d'éviter la colostomie et ses complications, (74.80).
- Elle diminue le risque septique per opératoire (80).
- Elle a aussi l'avantage d'enlever un côlon siège d'éventuels lésions synchrones retrouvés respectivement dans 20 à 30% pour les adénomes et de 3 à 11% pour les cancers synchrones dans la littérature (112.113.114.115); cet avantage est cependant contesté par certains auteurs qui refusent le concept de la colectomie prophylactique préférant soit une évaluation colique per opératoire manuelle ou endoscopique, difficile à réaliser du fait de l'absence de préparation colique et du risque de dissémination septique, soit une première évaluation endoscopique précoce à 3 ou 6 mois en postopératoire (116).

Elle est ainsi indiquée en cas de :

- Surdistension colique avec une paroi fragilisée ou des lésions vasculaires suspectes voire ischémiques pré-perforatives,
- Perforation diastatique du cœcum,
- Ou en cas de tumeurs synchrones,

La mortalité opératoire varie dans la littérature entre 0 et 13%, et la morbidité entre 10 à 22% (104.110.114.117.118.119).

Dans une étude d'Arnaud et al à propos de 135 cas de cancers coliques gauches en occlusion (112.120), une colectomie subtotale ou totale avec rétablissement immédiat de la continuité a été réalisée dans 44.4% des cas ; avec une mortalité de 6,6 % et une morbidité de 10 %.

Les fuites anastomotiques sont rares de l'ordre de 5% (57.122). Il s'agit du principal avantage de cette opération qui permet une anastomose entre un intestin grêle et un sigmoïde ou un rectum bien vascularisés, rendant celle-ci aussi sûre qu'une anastomose iléo-colique transverse dans une colectomie droite (80).

Dans notre série, cette technique a été réalisée chez 10 patients des 30 porteurs d'une occlusion aigue sur cancer colique gauche :

- 8 ont bénéficié d'une colectomie subtotale avec anastomose ileosigmoïdienne.
- 2 ont bénéficié d'une colectomie totale avec anastomose ileorecale.

Une fuite anastomotique est survenue chez deux patients (20%), les deux malades sont décédés par un choc septique sur péritonite post-opératoire ; ainsi la mortalité de cette technique dans notre série est de 20%.

La colectomie subtotale ou totale présente certains inconvénients :

- D'une part la difficulté de libération de l'angle colique gauche distendu avec risque de rupture colique per opératoire qui peut avoir des conséquences sérieuses (80).
- Et de l'autre l'importance du sacrifice colique responsable de la diarrhée postopératoire. en effet, entre 6% et 40% des patients présentent des diarrhées importantes, et ce taux devient plus important en présence d'une dysfonction sphinctérienne pre-existante (92).

C'est d'ailleurs sur ce dernier critère que la résection segmentaire après lavage per opératoire lui a été préférée dans l'étude du SCOTIA Study Group (104). Cette étude a comparé de manière prospective randomisée la colectomie subtotale avec anastomose iléorectale et la colectomie segmentaire avec lavage colique per-opératoire sans retrouver de différence significative en termes de mortalité ou de morbidité entre les deux interventions mais notait des selles significativement plus fréquentes dans le groupe colectomie subtotale.

Cet avis est loin d'être unanime car le principal déterminant de la diarrhée postopératoire serait l'iléon terminal qu'il faut éviter de réséquer au maximum pour améliorer les résultats fonctionnels postopératoires (121).

La plupart des études montrent un bon résultat fonctionnel pour la colectomie totale ou subtotale avec 2 à 3 selles par jour à un an, une absence d'incontinence et un taux de satisfaction de 97%. (81.112).

Stephenson et al ont réalisé une étude de 60 patients ayant une occlusion tumorale du colon gauche qui ont été divisé en deux groupes: patients ayant bénéficié d'une colectomie totale avec anastomose ileorectale , et des patients ayant bénéficié d'une résection segmentaire avec ou sans anastomose ; ils ont trouvé moins de complications post opératoires chez les patients ayant une colectomie totale ; en plus à 3 mois de post opératoire aucun cas d'incontinence anale ni de recours au traitement anti diarrhéique n'a été enregistré (117).

- Enfin la colectomie subtotalle ou totale pourrait être responsable d'une plus grande fréquence d'occlusions sur bride (81).

Cette technique est contre-indiquée en cas d'insuffisance sphinctérienne anale.

b) La résection segmentaire avec lavage colique per opératoire et anastomose immédiat

La colectomie segmentaire avec lavage colique peri-operatoire et anastomose immediate a été proposé par Dudley en 1980 (141), et bien que n'étant pas encore une méthode de référence, elle est de plus en plus pratiquée surtout en Amérique du nord et en Europe (76).

Les avantages de cette technique sont multiples (76):

- Réalisation d'une anastomose sur un colon relativement préparé en préservant le colon normal et en évitant toute sacrifice inutile.

- Réduction du coût de prise en charge par diminution de la durée des séjours hospitaliers.
- Le caractère simple et peu onéreux du matériel.

Les principaux inconvénients sont :

- La durée d'intervention plus grande : Cette intervention demande en moyenne 3 heures et dans cette situation d'urgence, cette durée opératoire peut alourdir la morbidité (76.58).
- le risque de contamination péritonéale (76).
- le risque de lâchage anastomotique, c'est la complication majeure de cette technique elle est estimée dans la littérature entre de 0 à 4 % (8).
- la nécessité d'une grande expérience du chirurgien (76).

L'état général du patient apparaît comme l'élément primordial à prendre en considération dans l'indication de cette technique qui ne peut être réalisée que pour des patients relativement en bon état général et stables sur le plan hémodynamique. Elle doit être évitée pour les patients classés ASA IV et/ou présentant une péritonite stercorale (74).

Peppas et al Ont montré que seulement le tiers des patient de leur série pouvaient supporter un lavage per-opératoire, avec un taux de mortalité de 2.4% (123).

La mortalité de cette technique varie de 0 à 12.5 % (39.58).

La technique de lavage colique per-opératoire n'a été réalisée chez aucun patient de notre série. Un seul patient a bénéficié d'une résection segmentaire

(hémicolectomie droite) avec anastomose colorectale sans lavage colique per-opératoire ; les suites post-opératoires étaient simples.

Meijer et al. Ont réalisés 17 lavage colique per-operatoire avec résection segmentaire et rétablissement immédiat de la continuité; la durée d'intervention était prolongée de 30 à 45 minutes, deux patients ont présenté des fuites anastomotiques (125).

Dans une autre étude de Chiappa et al, 39 patient ont été traité par une résection segmentaire après lavage colique : les résultats ont été encourageant avec un taux de fistule anastomotique de 6%, d'abcès intra-abdominal de 3% , et d'infection pariétale de 8% (124).

6) Les dérivations internes :

Cette technique est généralement réalisée à titre palliatif. Elle permet de ne pas réaliser une anastomose à haut risque de désunion anastomotique sur un colon distendu, siège d'une pullulation microbienne c'est pour cela qu'elle doit être réalisée loin du colon distendu. Elle est souvent pratiquée chez les sujets âgés, en mauvais état général dont le cancer est évolué.

Elle peut constituer une alternative thérapeutique avantageuse en cas d'inextirpabilité et pour des patients à espoir de survie limitée afin d'éviter une colostomie définitive pouvant être mal acceptée socialement et culturellement.

Cette technique a été réalisée chez un patient ayant un cancer occlus du colon droit localement avancé et non résecable.

7) Endoprothèse colique autoexpansive (ECM) :

C'est une technique récente proposée par Dohmoto et al. en 1991 (43), pour lever les occlusions coliques malignes. Elle consiste à la mise en place d'une endoprothèse autoexpansive au niveau de la zone de sténose colique sous contrôle radioscopique ou endoscopique (93.126.127). Il s'agit d'une alternative moins invasive que la colostomie de proche amont chirurgicale.

Les ECM ont pour but de lever l'obstacle colique, de permettre de différer une intervention chirurgicale qui était urgente, et de préparer le patient à une intervention chirurgicale curative dans les meilleures conditions après un bilan de la maladie tumorale (48.128.129).

Cette méthode permet de lever l'occlusion dans plus de 90 % des cas (48.133) ; ceci est d'autant plus aisé qu'il s'agit d'une sténose tumorale courte.

Elle permet de diminuer significativement le nombre des interventions chirurgicales (chez des patients devant être opérés à deux ou trois reprises lorsque l'on choisit d'effectuer une colostomie première). En conséquence, elle semble diminuer de façon significative la morbidité opératoire, le taux de stomies définitives et la durée des séjours hospitaliers (48).

En cas de tumeur colorectale non résécable, de dissémination métastatique ou de haut risque chirurgical, l'ECM est laissée en place, évitant la colostomie définitive. La morbidité propre de ces endoprothèses « à demeure », même si elle n'est pas nulle, semble faible (93).

Chez les patients présentant un cancer colique occlusif curable, il ne faut pas occulter la possibilité d'une augmentation du risque de récurrence locorégionale et à distance des tumeurs malignes lorsque l'on utilise une endoprothèse autoexpansive en raison de la « manipulation tumorale » non contrôlée ou du risque de perforation accidentelle. C'est pourquoi, lorsque les patients sont jeunes et lorsque la tumeur semble accessible à un traitement curatif, il semble préférable d'éviter cette technique (93).

Cette méthode comporte des complications :

- Une réapparition de l'occlusion colique est observée chez 5 à 10 % des patients, principalement due à l'obstruction de l'ECM par prolifération tumorale à travers les mailles ou aux extrémités de la prothèse, ou par un prolapsus de bourgeon muqueux dans la prothèse, ou par une impaction fécale (48).
- La migration de l'ECM est une autre complication qui peut être révélée par un syndrome occlusif, un ténesme, une élimination spontanée de la prothèse, son traitement est le retrait de la prothèse si possible, une seconde prothèse peut alors être nécessaire (48).

- Une perforation digestive qui peut survenir à un stade précoce ou tardif (48). La perforation précoce est avant toute décrite chez les patients qui ont subi une dilatation de la sténose avant la pose de la prothèse (130.131). D'autres perforations sont plus tardives et sont observées chez les patients chez qui l'ECM a été placée à visée palliative, leur mécanisme semble associer traumatisme direct et ischémie.
- Enfin, des hémorragies le plus souvent transitoires ont été rapportées, nécessitant rarement une transfusion ou un traitement chirurgical.

Les décès en rapport direct avec la pose de prothèse colique sont rares (0,5 %) (48.133.134).

Une méta analyse de Khot et al reprenant 29 études et séries a étudié son efficacité chez 598 patients. Cette étude montre que la prothèse colique peut être utilisée de manière sûre et efficace comme une « passerelle » vers la chirurgie en évitant la réalisation, en urgence d'une colostomie, et en permettant une résection colique segmentaire élective. La mise en place d'une ECM était possible chez 92 % des patients ; les principales causes d'échec étaient l'impossibilité de franchir la sténose par le fil-guide, ou une angulation colique présténotique non compatible avec l'introduction de l'endoscope. Sa mortalité (1%) et sa morbidité (15%) sont acceptables (132).

Les résultats d'une étude rétrospective de 19 patients rapportée par Dastur et al ont montré que la prothèse a été mise en place avec succès chez 16 patients, un patient est décédé suite à une perforation colique, et deux patients ont gardé une prothèse définitive (142).

Dans notre étude, aucun patient n'a bénéficié de cette technique non encore répandue dans notre contexte.

8) Le traitement des métastases hépatiques :

Les métastases hépatiques synchrones surviennent dans 20 à 25% des cas de cancer colo-rectal (143.144).

Elles posent à la fois le problème de leur valeur pronostique, et de leur approche thérapeutique. Celle-ci reste en effet controversée dans la réalisation simultanée ou en deux temps de l'exérèse de la tumeur primitive puis des métastases hépatiques.

En cas d'occlusion, ces métastases hépatiques posent un double problème :

➤ Le traitement de la tumeur primitive :

Le traitement de choix devant un cancer colique métastatique en occlusion est la résection première de la tumeur avec ou sans anastomose, sauf en cas de mauvais état général du patient ne permettant pas un geste lourd, ou si la tumeur est non résecable. (145.146).

La faisabilité (> 90 %) et l'efficacité (85-90 %) de la prothèse colique dans le traitement des tumeurs en occlusion ont cependant modifié la prise en charge de ces patients (42,132).

En situation d'occlusion, cette méthode peut constituer une alternative à la chirurgie en diminuant de façon significative la durée d'hospitalisation et le taux de

stomie, et en permettant de débiter plus précocement la chimiothérapie par rapport aux patients opérés d'emblée (147).

➤ Traitement des métastases hépatiques (148):

Le choix entre chirurgie en un temps ou en deux temps fait intervenir plusieurs critères : la sélection des patients, la faisabilité technique, le risque et les résultats à long terme.

L' autre paramètre qui intervient dans l'indication est le contexte de l'**urgence** : la résection hépatique d'emblée est généralement contre-indiquée dans le contexte de l'urgence du fait de l'absence fréquente d'une imagerie hépatique optimale et surtout en raison du risque septique majeur lié à la pathologie colique compliquée.

cependant La résection en un temps peut être faite lorsque le geste hépatique est limité, la voie d'abord suffisante et l'équipe experte dans les deux gestes d'exérèse.

Alors que en cas de tumeur colique avancée et/ou de métastases hépatiques multiples ou nécessitant une hépatectomie majeure, il est recommandé de ne pas faire la chirurgie en un temps.

Seules les métastases résécables en totalité justifient une exérèse chirurgicale. Les exérèses incomplètes des métastases hépatiques d'origine colorectale n'apportent pas de bénéfice en terme de survie et n'ont pas d'indication.

Dans notre série, 9 patients avaient des métastases hépatiques ; aucune résection hépatique n'a été réalisée lors de la première intervention.

Auteurs	Nombre de cas	Stomie puis resection anastomose	Résection + stomie	Résection + anastomose	Résection + Anastomose protégée	Stomie définitive	Stent	Dérivations internes
Rault	19	1	5	8	3	0	2	0
Alvarez	61	2	31	21	0	7	0	0
Lee	136	5	24	101	0	6	0	0
Notre serie	30	14	2	11	0	3	0	0

Tableau n° : Attitudes chirurgicales dans les localisations gauches par série.

VI. DISCUSSION DES RESULTATS DU TRAITEMENT CHIRURGICAL

1. Résecabilité :

Une résection complète de la tumeur était possible chez 30 patients de notre série, soit un taux de résecabilité de 88%.

Ce taux était de 75% pour les localisations droites, et de 90% pour les localisations gauches.

Le taux de résecabilité varie dans les différentes séries entre 69% et 94%.

Auteurs	Nombre de patients	Resecabilité
Biondo (77)	86	69%
Lee (59)	243	91%
Alvarez (54)	83	85%
Adloff (140)	107	94%
Notre serie	30	88%

Tableau n° : Résecabilité par série.

2. Mortalité :

Mortalité globale :

La mortalité et la morbidité de la chirurgie des cancers coliques en occlusion sont élevées, en rapport avec les complications infectieuses, les décompensations de tares et les fistules coliques.

Plusieurs études ont retrouvé une mortalité comprise entre 5 et 23% (10.39.57.150).
Le Royal College of Surgeons a trouvé une mortalité de l'ordre de 20% (149).

Série	Nombre de cas	Mortalité globale
Rault (58)	22	27%
Alvarez (54)	83	10.8%
Lee (57)	243	9,5%
Biondo (77)	86	15.7%
Notre série	33	15%

Tableau n° : Mortalité par série.

La mortalité en fonction de la stratégie thérapeutique :

La colostomie première :

3 patients ayant bénéficié d'une colostomie première sont décédés, soit 18% des cas, ce taux varie dans la littérature entre 0% et 39%.

La résection sans rétablissement de la continuité :

Aucun décès n'a été enregistré dans ce groupe de patients de notre série, les différentes séries rapportent une mortalité de 20%.

La résection avec rétablissement de la continuité :

Deux patients de ce groupe sont décédés, soit 18% des cas. Ce taux varie selon les auteurs entre 10% et 20%.

3. Morbidité :

La morbidité de la chirurgie des occlusions coliques d'origine tumorale est élevée ; elle varie dans la littérature entre 40% et 50%. (153).

Les complications post opératoires peuvent être en rapport avec la technique chirurgicale utilisée (fistule anastomotique, nécrose de stomie, éviscération...), ou au développement d'infections post opératoires.

9 malades de notre série ont présenté des complications post opératoires (soit 26.5% des cas), huit après la première intervention et un seul après la deuxième intervention.

VII. PRONOSTIC

Le cancer du côlon en occlusion reste une affection grave au pronostic extrêmement péjoratif avec une mortalité élevée (58).

Ratto et al ont montré que l'occlusion néoplasique est le facteur pronostique de survie le plus défavorable à long terme dans les cancers coliques (135), Ceci est confirmé par d'autres études ou méta-analyses (136.137).

La gravité de cette affection est multifactorielle et liée essentiellement à : (56)

- le stade avancé de la maladie tumorale,
- l'âge avancé des malades qui est également un facteur pronostique de survenue de complications ou de mortalité postopératoire.
- le mauvais état général à l'admission,
- la décompensation des affections concomitantes (en particulier cardio-pulmonaires).
- la présence de métastases hépatiques, présentes dans 25% des cas, c'est le principal déterminant de la survie à long terme.
- la sévérité des conséquences de l'occlusion (la déshydratation, les troubles hydro électrolytiques et les infections intra abdominales).
- et le délai écoulé entre le début de l'occlusion et la prise en charge.

Omejc et al ont comparé les résultats de la colectomie subtotal pour cancer colique en cas d'occlusion et de chirurgie programmée: ils ont trouvé que l'âge des malades. Le séjour hospitalier et la mortalité post opératoire étaient plus élevés pour les patients présentant une occlusion (138).

VIII. SURVIE :

La survie à 5 ans des cancers coliques opérés en occlusion, tous stades histologiques confondus, est de 22 % (8).

Elle est plus faible qu'en cas de cancer colique non compliqué.

Selon l'étude de McArdle, cette survie est de 74,6 % en cas de chirurgie élective contre 51,6 % en cas d'occlusion (151).

Le stade avancé de la maladie tumorale, les métastases hépatiques souvent associés, et les conséquences de l'occlusion sont les principaux déterminants de cette faible survie.

Dans notre étude, la survie est difficile à estimer compte tenu du recul insuffisant et du suivi aléatoire puisque ne nombreux patients ont été perdus.

CONCLUSION

A la lumière de ce travail réalisé au service de chirurgie I du CHU IBN SINA de Rabat à propos de 34 cas de cancer colique en occlusion sur une période de 3 ans, il en ressort :

- Les patients de notre série sont relativement jeunes avec une moyenne d'âge de 52ans.
- La TDM occupe une place centrale dans le diagnostic positif et étiologique.
- La tumeur siège préférentiellement au niveau du colon sigmoïde.
- La colostomie de proche amont est la stratégie thérapeutique la plus réalisée.
- La résection anastomose est une bonne attitude pour les malades sélectionnés.
- La mortalité globale est élevée (18%).

L'amélioration de ce pronostic doit passer par ;

- Un diagnostic plus précoce passant par l'amélioration de l'interprétation des signes cliniques et radiologiques par la profession.
- Une prise en charge adaptée à l'état général du patient et à l'expérience du chirurgien.
- Une collaboration entre réanimateurs, radiologues endoscopistes et chirurgiens.

RESUME

Titre : Cancer colique en occlusion

Auteur : BENABBOU Mohamed

Mots clés : Tumeur-Colon-Occlusion-Colectomie-Colostomie

Notre travail est une étude rétrospective concernant 34 cas de cancers coliques en occlusion opérés au service de chirurgie I du CHU Ibn Sina de Rabat entre janvier 2007 et décembre 2009 :

- La tumeur siégeait pour 88% au niveau du colon gauche et 12% au niveau du colon droit.
- Pour les tumeurs du colon droit, 3 patients ont bénéficié d'une hémicolectomie droite, et un patient d'une dérivation interne.
- Pour les tumeurs du colon gauche, le traitement a consisté en une colostomie de proche amont dans 50% des cas, une intervention de Hartmann dans 7% des cas et une chirurgie en un seul temps dans 43% des cas.
- La mortalité globale est de 15%, la morbidité est de 26.5%.

Au terme de cette étude et à la lumière des données de la littérature, il en ressort:

- Pour les tumeurs du colon droit l'hémicolectomie droite avec rétablissement immédiat de continuité est la technique de référence.
- Pour les occlusions par cancer colique gauche : la colostomie première de décharge est une technique simple adaptée aux conditions d'urgence. La colectomie totale ou subtotale est destinée en présence de lésions coliques ischémiques, pré-perforatifs ou en cas de cancer synchrone. La colectomie segmentaire avec lavage colique per opératoire peut être une méthode sûre pour des malades sélectionnés.

ABSTRACT

Title : Colonic cancer in obstruction.

Author : BENABBOU Mohamed.

Keywords : Obstruction-Tumor-Large bowel-Colectomy-Colostomy.

Our work is a retrospective study of 32 patients with colonic cancer in acute obstruction who were treated in Surgery I of Ibn Sina university hospital:

- Tumours were located in the right side in 12% of cases and in the left side in 53%.
- For the right side location; 3 patients underwent immediate anastomosis after right colectomy, one patient underwent a bypass.
- For the left side location; we realised an amount colostomy in 50% of cases, a Hartmann procedure in 7% and resection with immediate anastomosis in only 43% of cases.
- Mortality rate was 15% and morbidity occurred in 26.5%.

Our study and the results of the literature show that:

- Acute obstruction of the right colon is usually handled by primary anastomosis following right colectomy.
- For the Obstructed Left-sided Colonic Cancer: Amount colostomy is a safe surgical procedure which can be realised in all patients. Subtotal colectomy is reserved for those patients who had multiple lesions, or had a family history of colorectal cancers. Segmental resection with segmental colectomy with intra-operative colonic irrigation and immediate anastomosis can be realised in selected patients.

ملخص

العنوان : سرطان القولون في حالة إطباق

الكاتب : محمد بنعبو

الكلمات الأساسية : إطباق -قولون إستئصال سرطان

هذا العمل هو عبارة عن دراسة استيعادية تضم 34 حالة سرطان قولون في حالة اطباق , خضعت لجراحة استعجالية بمصلحة المستعجلات الجراحية الباطنية بالمركز الاستشفائي ابن سينا بالرباط, في الفترة الممتدة بين يناير 2007 وديجنبر 2009 :
● في 88% من الحالات تواجد السرطان على مستوى القولون الايسر, و في 12% على مستوى القولون الايمن.

- بالنسبة لسرطان القولون الايمن: استفاد 3 مرضى من عملية استئصال جزئي ثم التحام, بينما تم اجراء تحويلات داخلية لمريض واحد.
- بالنسبة لسرطان القولون الايسر: استفاد 50% من المرضى من عملية اخراج الجزء الاقرب من القولون عبر الجلد, وخضع 7% من المرضى لاستئصال جزئي دون التحام, بينما خضع 43% منهم لاستئصال جزئي مع التحام.
- نسبة الوفيات الاجمالية بلغت 15% اما نسبة المضاعفات بعد الجراحة فبلغت 26,5% .

على ضوء هذه الدراسة ومعطيات البيانات الواردة في الادبيات, نستخلص ان :
● سرطان القولون الايمن يعالج بصفة عامة باستئصال الورم مع الالتحام.
● بالنسبة لسرطان القولون الايسر: يعد اخراج القولون الاقرب عبر الجلد طريقة سهلة يمكن اجراؤها لجميع المرضى; اما الاستئصال التام للقولون فيجرى في حالة وجود جلطة او بؤادر ثقب في القولون او في حالة وجود ورم اخر متزامن; بينما يمكن اجراء استئصال جزئي للقولون الايسر مع التحام بصفة آمنة عند المرضى المؤهلين.

REFERENCES

1. Benhamiche AM.

Colonic cancer. Descriptive epidemiology and high risk groups.

Gastroenterol Clin & Biol 1998 (3suppl): S1-S11.

2. Bouvier AM et al.

Incidence of gastroiltestinal cancers in France.

Gastroenterol Clin & Biol 2004. 28 ; 877-881.

3. J.A. McCullough, A.H. Engledow.

Treatment Options in Obstructed Left-sided Colonic Cancer.

Clinical Oncology 22 2010 : 764-770.

4. Deans GT, Krukowski ZH, Irwin ST.

Malignant obstruction of the left colon.

Br J Surg 1994 ; 81: 1270-1276.

5. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR, et al.

The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer.

Ann Surg 2004; 1: 76-81.

6. Baron TH, Kozarek RA.

Endoscopic stenting of colonic tumours.

Best Prac Res Clin Gastroenterol 2004 ; 18 :209-229.

7. Champault G, et al.

Les occlusions coliques. Étude rétrospective coopérative de 497 cas.

J Chir 1983; 120 : 47–56.

8. Traitement des cancers coliques en occlusion.

Éditorial / Annales de Chirurgie 128 (2003) 349–350.

9. Kyllonen LE.

Obstruction and perforation complicating colorectal carcinoma. An epidemiologic study with special reference to incidence and survival.

Acta Chir Scand 1987;153 : 607-14.

10. Phillips RK, Hittings R, Fry JS, Fielding LP.

Malignant large bowel obstruction.

Br J Surg 1985; 72 : 296-302.

11. F. Borie, F. Guillon, S. Aufort.

EMC. Occlusions intestinales aiguës de l'adulte : diagnostic. 9-044-A-10.

12. J. Viguier, P. Bourlier, D. Karsenti, L. de Calan, E. Danquechin, Dorval.

EMC. Cancer du côlon 9-068-A-10.

13. Robert Benamouzig, Stanislas Chaussade, Sylviane Olschwang.

Les polypes coliques Attitudes pratiques.

Gastroenterol Clin Biol 2005; 29 : 1035-1039.

14. Dunlop MG.

Guidance on gastrointestinal surveillance for hereditary non-polyposis colorectal cancer, familial adenomatous polyposis, juvenile polyposis, and Peutz-Jeghers syndrome.

Gut 2002; 51 Suppl 5 : V21-7.

15. Hyman NH, Anderson P, Blasyk H.

Hyperplastic polyposis and the risk of colorectal cancer.

Dis Colon Rectum 2004; 47 : 2101-4.

16. Ponz de Leon M, Sassatelli R, Benatti P, Roncucci L.

Identification of hereditary non-polyposis colorectal cancer in the general population.

Cancer 1993 ; 71 : 3493-3501.

17. Boutron MC, Faivre J, Quipourt V, Senesse P, Michiels C.

Family history of colorectal tumours and implications for the adenoma-carcinoma sequence: a case control study.

Gut 1995 ; 37 : 830-834.

18. Fuchs CS, Giovannucci EL, Colditz GA, Hunter DJ, Speizer FE, Willett WC.

A prospective study of family history and the risk of colorectal cancer.

N Engl J Med 1994 ; 331 : 1669-1674.

19. Atkin WS, Morson BC, Cuzick J.

Long-term risk of colorectal cancer after excision of rectosigmoid adenomas.

N Engl J Med 1992 ; 326 : 658-662.

20. Ekbom A, Helmick C, Zack M, Adami HO.

Family history of colorectal tumours and implications for Ulcerative colitis and colorectal cancer. A population-based study.

N Engl J Med 1990 ; 323 : 1228-1233.

21. Schoen RE, Weissfeld JL, Huller LH.

Are women with breast, endometrial or ovarian cancer at increased risk for colorectal cancer?

Am J Gastroenterol 1994 ; 89 : 835-842.

22. Harvey EB, Brinton LA.

Second cancer following cancer of the breast in Connecticut.

J Natl Cancer Inst Monogr 1985 ; 68 : 99-112.

23. Bedenne L et al ;

carcinoma-adenoma sequence or « de novo » carcinogenesis.

Cancer 1992 ; 69(4) : 883-888.

24. Diebold MD, Boyer J.

Conduite à tenir devant un polype « transformé ».

Gastroentérol Clin Biol 1998 ; 22 (suppl 3bis) : S147-S154.

25. Dukes CE. The classification of cancer of the rectum.

J Pathol 1932 ; 35 : 323-332.

26. Sobin LH, Wittekind C.

International union against cancer (UICC). TNM classification of malignant tumors. New York : John Wiley and Sons, 1997.

27. Flamant Y.

Douleurs abdominales aiguës de l'adulte.

In: Rambaud JC, editor. Traité de gastroentérologie. Paris: Flammarion; 2005.

28. Hassan C, Laghi A, et al.

Q&A on diagnosis, screening and follow up of colorectal neoplasia,

Digestive and liver disease 2008 ; 40(2) : 85-96.

29. Winawer SJ et al,

Prevention of colorectal cancer by colonic polypectomy. The National Polyp Study Workgroup;

N Engl J Med :1993 ; 329: 1977-19881.

30. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé : recommandations professionnelles : endoscopie digestive basse : indications en dehors du dépistage en population 2004 ; 7.

31. Faivre J, Vicari F, Gay G,

Epidémiologie et prévention du cancer colorectal.

Springer digest 2001, ESNB 2-287-59727-1.

32. Renoux B, Herbault GF, Jean E.

Perforations diastatiques du côlon d'origine néoplasique. À propos de 15 observations.

J Chir (Paris) 1986 ; 123: 644-50.

33. Tissot E, Champentier JP, Vignal J.

Les perforations diastatiques du côlon d'origine néoplasique.

Lyon Chir 1981; 77: 351-2.

34. BOUAYED, BORIES, LELONG ; MOUTARDIER V.

Que peut on attendre d'un traitement endoscopique ?

170ème congrès de chirurgie (AFC) Sep 2005.

35. Angelelli G, Macarini L, Lupo L, Caputi-Jambrenghi O, Pannarale O, Memeo V. Rectalcarcinoma: CT staging with water as contrast medium.

Radiology 1990; 177: 511-514.

36. Chiesura-Corona M, Muzzio PC, Giust G, Zuliani M, Pucciarelli S.

Rectal cancer: CT local staging with histopathologic correlation.

Abdom Imaging 2001; 26:134-138.

37. D. Brachet , E. Lermite , S. Mucci-Hennekinne , P. Arnaud;

EMC. Techniques chirurgicales-Appareil digestif. **Cancers du côlon en occlusion.**
40-575.

38. Mariette C., Alves A., Benoist S., Bretagnol F., Mabrut J.Y., Slim K.

Soins périopératoires en chirurgie digestive. Recommandations de la Société française de chirurgie digestive (SFCD) .

Ann. Chir. 2005 ; 130 : 108-124.

39. Deen K.I., Madoff R.D., Goldbery S.M., Rothenberger D.A.

Surgical management of left colon obstruction: the university of Minnesota experience J. Am. Coll. Surg. 1998 ; 187 : 573-576.

40. Slim K., Panis T., Perniceni T., Escat J.

Les sutures mécaniques en chirurgie digestive. Recommandations de la société française de chirurgie digestive .

J. Chir. (Paris) 2000 ; 137 : 5-12.

41. Millat B.

Traitements des cancers coliques en occlusion : chirurgie ou stents? Mém Acad Natle Chir 2005 ; 4 : 12-14.

42. Sebastian S., Johnston S., Geoghegan T., Torreggiani W., Buckley M. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction .

Am. J. Gastroenterol. 2004 ; 99 : 2051-2057 .

43. Dohmoto M. New method:

endoscopic implantation of rectal stent in palliative treatment of malignant stenosis Endosc Dig 1991 ; 57 : 289-292.

44. Tejero E., Mainar A., Fernández L., Tobío R., De Gregorio M.A.

New procedure for the treatment of colorectal neoplastic obstructions

Dis. Colon Rectum 1994 ; 37 : 1158-1159.

45. Stipa F., Pigazzi A., Bascone B., Cimitan A., Villotti G., Burza A., et al.
Management of obstructive colorectal cancer with endoscopic stenting followed by single-stage surgery: open or laparoscopic resection?
Surg. Endosc. 2008 ; 22 : 1477-1481 .

46. Brehant O., Fuks D., Bartoli E., Yzet T., Verhaeghe P., Regimbeau J.
Elective (planned) colectomy in patients with colorectal obstruction after placement of a self-expanding metallic stent as a bridge to surgery: the results of a prospective study .
Colorectal Dis. 2008.

47. Martinez-Santos C., Lobato R.F., Fradejas J.M., Pinto I., Ortega-Deballón P., Moreno-Azcoita M.
Self-expandable stent before elective surgery versus emergency surgery for the treatment of malignant colorectal obstructions: comparison of primary anastomosis and morbidity rates .
Dis. Colon Rectum 2002 ; 45 : 401-406.

48. Régimbeau J.M., Yzet T., Brazier F., Jean F., Dumont F., Manaouil D.
L'endoprothèse colique métallique expansive (ECM) dans les occlusions coliques d'origine tumorale .
Ann. Chir. 2004 ; 129 : 203-210.

49. Rougier P, Seitz JF
Quels sont les traitements adjuvants et leurs indications après exérèse curative des cancers du côlon ?

Gastroentérol Clin Biol 1998 ; 22 (suppl 3bis) : S131-S146.

50. Bécouarn Y, Seitz JF, Perrier H, Rouhier ML, Giovannini M, Brunet R
Immunothérapie des cancers colorectaux.
Gastroentérol Clin Biol 1996 ; 20 : 20-32.

51. Vermorken JB, Claessen AM, van Tinteren H, Gall HE, Ezinga R, Meijer S
Active specific immunotherapy for stage II and stage III human colon cancer: a
randomised trial.
Lancet 1999; 353 : 345-350.

52. Riethmuller G, Schneider Gadick E, Schilmok G, Schmielgel W, Raab R ,
Randomised trial of monoclonal antibody for adjuvant therapy of resected Dukes'C
colorectal carcinoma. German cancer aid 17-1A study group.
Lancet 1994; 343 : 1177-1183.

53. LOCKER GY; HAMILTON S; HARRIS J et al.
ASCO 2006 update of recommendations for the use of tumor markers in
gastrointestinal cancer.
J. Clin. Oncol. 2006 ; 24 :5313-5327.

54. José Antonio Alvarez, M.D, Ricardo F. Baldonado, M.D., Isabel G. Bear,
Ph.D.,Nuria Truán, M.D., Gerardo Pire, Ph.D., Paloma Alvarez, Ph.D.
Presentation, treatment, and multivariate analysis of risk factors for obstructive and
perforative colorectal carcinoma .
The American Journal of Surgery 190 (2005) 376–382.

55. N. Gatsoulis • N. Roukounakis • I. Kafetzis • G. Mavrakis
Surgical management of large bowel obstruction due to colonic cancer
Tech Coloproctol (2004) 8:S82–S84.
56. Antonios-Apostolos K. Tentes , Charalambos G. Mirelis & Stilianos and al
Results of surgery for colorectal carcinoma with obstruction .
Langenbecks Arch Surg (2009) 394:49–53.
57. Lee Y, Law W, Chu K, Poon R.
Emergency surgery for obstructing colorectal cancers: a comparison between right
sided and left sided lesions.
Journal of the American College of Surgery 2001; 192 (6): 719–25.
58. A. Rault et al.
Prise en charge du cancer colique en occlusion .
Annales de chirurgie 130 (2005) 331–335.
59. G.-K. Kouadio, T.-H. Turquin.
Cancers coliques gauches en occlusion en Côte d’Ivoire
Annales de chirurgie 128 (2003) 364–367.
60. MEYER CH ; HOLLENDER LF.
Chirurgie colique d’urgence
1-39. MASSON 1986.
61. HOLLENDER LF ; MEYER CH ; KAUFFMAN JP ; KELLIER D
La chirurgie colique d’urgence: principes thérapeutiques.
J. Med Strasbourg 1982.13-3.

62. E. DELABROUSSE, P. SARLIÈVE, D. MICHALAKIS, G. LOUIS, E. RODIERE, B. KASTLER

Tomodensitométrie de l'occlusion colique chez l'adulte .

Feuilles de Radiologie, 2004, 44, n° 2, 90-103.

63. Taourel P, Kessler N, Lesnik A, Pujol J, Morcos L, Bruel JM.

Helical CT of large bowel obstruction.

Abdom Imaging 2003; 28: 267-75.

64. Suri S, Gupta S, Sudhakar PJ, Venkataramu NK, Sood B, Wig JD.

Comparative evaluation of plain films, ultrasound and CT in the diagnosis of intestinal obstruction.

Acta Radiol 1999;

65. Taourel P, Kessler N, Lesnik A, Blayac PM, Morcos L, Bruel JM.

Non-traumatic abdominal emergencies: imaging of acute intestinal obstruction.

Eur Radiol 2002; 12: 2151-60.

66. Kulinna C, Matzek W, Eibel R, et al.

Staging of rectal cancer: diagnostic potential of multiplanar reconstructions with MDCT. AJR Am J Roentgenol 2004;183:421-427.

67. Megibow AJ, Balthazar EJ, Cho KC, Medwid SW, Birnbaum BA, Noz ME.

Bowel obstruction: evaluation with CT.

Radiology 1991;180: 313-8.

68. Fukuya T, Hawes DR, Lu CC, Chang PJ, Barloon TJ.

CT Diagnosis of small-bowel obstruction: efficacy in 60 patients.

Am J Roentgenol 1992;158:765-9.

69. Megibow AJ.

Bowel obstruction.

Radiol Clin North Am 1994;32: 861-70.

70. Frager D.

Intestinal obstruction: role of CT.

Gastroenterol Clin North Am 2002; 31: 777-99.

71. Filippone A, Ambrosini R, Fuschi M, Marinelli T, Genovesi D, Bonomo L.

Preoperative T and N staging of colorectal cancer: accuracy of contrast enhanced multi-detector row CT colonography-initial experience.

Radiology 2004; 231:83-90.

72. Jin KN, Lee JM, Kim SH, Shin KS, Lee JY, Han JK, et al.

The diagnostic value of multiplanar reconstruction on MDCT colonography for the preoperative staging of colorectal cancer.

Eur Radiol 2006; 16:2284-91.

73. Danse EM, Van Beers BE, Goncette L, Dardenne AN, Detry R, Pringot J.

Intérêt de l'échographie dans le diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë.

J Radiol 1996; 77 : 1223-7.

74. Madison Cuffya, Farshad Abira, Riccardo A.

Colorectal cancer presenting as surgical emergencies

Surgical Oncology 2004; 13:149–157.

75. Smithers BM, Theile DE, Cohen JR, Evans EB, Davis NC.

Emergency right hemicolectomy in colon carcinoma: a prospective study.

Australian and New Zealand Journal of Surgery 1986; 56(10): 749–52.

76. VASILEIOS TROMPETAS.

Emergency management of malignant acute left sided colonic obstruction

Ann R Coll Surg Engl 2008; 90: 181–186.

77. Sebastiano Biondo, Joan Martí-Ragué, Esther Kreisler, et al.

A prospective study of outcomes of emergency and elective surgeries for complicated colonic cancer .

The American Journal of Surgery 189 (2005) 377–383.

78. Irvin TT, Greaney MG.

The treatment of colonic cancer presenting with intestinal obstruction.

Br J Surg 1977; 64 : 741–4.

79. Deutsch AA, Zelikovski A, Sternberg A, et al.

One-stage subtotal colectomy with anastomosis for obstructing carcinoma of the left colon.

Dis Colon Rectum 1983; 26 : 227–30.

80. Tohmé C, Chakhtoura G, Abboud B, Noun R, Sarkis R, Ingea H, Farah P,

Place de la colectomie subtotale ou totale dans le traitement en urgence des cancers du côlon gauche et du sigmoïde en occlusion.

J Med Liban 2008 ; 56 (4) : 198-202.

81. MacKenzie S, Thomson SR, Baker LW.

Management options in malignant obstruction of the left colon.

Surg Gynecol Obstet 1992 ; 174 : 337-45.

82. Runkel NS, Schlag P, Schwarz V, Herfath C.

Outcome after emergency surgery for cancer of the large intestine.

Br J Surg 1991;78: 183–8.

83. Scott NA, Jeacock J, Kingston RD.

Risk factor in patient presenting as an emergency with colorectal cancer.

Br J Surg 1995 ; 82 : 321–3.

84. Riedl S, Wiebelt H, Bergmann U, Hermanek P.

Post operative complications and mortality of colonic cancer surgery

Chirurg 1995; 66 : 597–606.

85. Parc R, Bouteloup PY, Kartheuser A.

Faut-il condamner la colostomie première dans les cancers coliques gauches en occlusion Chirurgie 1989 ; 115: 112–6.

86. Cugnenc P H, Berger A, Zinzindohoue F, Quinaux D, Wind P, Chevallier J,

La Chirurgie en 2 temps dans les occlusions coliques gauches néoplasiques reste la sécurité.

J Chir 1997; 134: 275–8.

87. Malafosse M, Goujard F, Gallot D, Sezeur A.

Traitement des occlusions aiguës par cancers du côlon gauche.

Chirurgie 1989; 115: 123–6.

88. Guivarch M, Boche O, Rouillet-Avoy J-C, Mosnier H.

Soixante et une occlusions aiguës du côlon par cancer. Indications Chirurgicales en urgences.

Ann Chir 1992; 46: 239–43.

89. Runkel NS, Hinz U, Lehnert T, Buhr HJ, Herfarth C.

Improved outcome after emergency surgery for cancer of the large intestine.

Br J Surg 1998 ; 85 : 1260-5.

90. Meyer Ch, Rohr S, Iderne A, Tiberio G, Bourtoul Ch.

Intérêt du lavage colique per opératoire dans la chirurgie colique d'urgence : A propos de 54 patients.

J Chir 1997 ; 134 : 271-4.

91. Nyam DCNK, Seow-Choen F, Leong AFPK, Ho YH.

Colonic decompression without on-table irrigation for obstructing left-sided colorectal tumors.

Br J Surg 1996 ; 83 : 786-7.

92. J.M. Villar et al.

Surgical Options for Malignant Left-Sided Colonic Obstruction .

Surg Today 2005: 35: 275–281.

93. P.Baqué, P. Chevallier,

Colostomie de décharge vs endoprothèse colique autoexpansive

Annales de chirurgie 2004 :129 : 353–358.

94. Tired E.

Quelle est la conduite à tenir en situation d'urgence devant un cancer du côlon ?

Conférence de consensus « prévention, dépistage et prise en charge des cancers du côlon .

Gastroenterol Clin Biol 1998; 22 : 205–6.

95. LES STOMIES DIGESTIVES /cours CHU Brest.

96. Buetcher KJ, Boustany C, Cailloette R, Cohn J.

Surgical management of the acutely obstructed colon.

Am J Surg 1988; 156 : 163–8.

97. Barth X, Landrignon A, Repeli P, Dargent J, Spay G, Lombard-Platet R.

Les occlusions aiguës du côlon gauche d'origine néoplasique. Étude d'une série de 128 observations.

Chirurgie 1989; 115:133–41.

98. Chua CL.

Surgical considerations in the Hartmann's procedure.

Aust N Z J Surg 1996 ; 66: 676–9.

99. R. Kube et al.

Surgical practices for malignant left colonic obstruction in Germany.

JSO 2010 : 36 ; 65-71.

100. Wigmore SJ, Duthie GS, Young IE, Spalding EM, Rainey JB.

Restoration of intestinal continuity following Hartmann's procedure: the Lothian experience 1987e1992.

Br J Surg 1995; 82 : 27–30.

101. Roque-Castellano C, Marchena-Gomez J, Hemmersbach-Miller M, et al.

Analysis of the factors related to the decision of restoring intestinal continuity after Hartmann's procedure.

Int J Colorectal Dis 2007; 22 : 1091–6.

102. Pearce NW, Scott SD, Karran SJ.

Timing and method of reversal of Hartmann's procedure.

Br J Surg 1992; 79 : 839–41.

103. Boland E, Hsu A, Brand MI, Saclarides TJ.

Hartmann's colostomy reversal: outcome of patients undergoing surgery with the intention of eliminating fecal diversion.

Am Surg 2007; 73 : 664–7.

104. The SCOTIA Study Group. Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation.

Br J Surg 1995 ; 82 : 1622–7.

105. Khosraviani K, Campbell W, Parks TG, Irwin S.

Hartman procedure revisited.

European Journal ofSurgery 2000; 166(11) : 8 78–81.

106. W.S. Meijer • J. Vermeulen • M.P. Gosselink

Primary resection and side-to-end anastomosis next to an endcolostomy in the management of acute malignant obstruction of the left bowel: an alternative in selected patients .

Tech Coloproctol 2009 ;13:123–126.

107. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N, Bartolo D.

Safety of primary anastomosis in emergency colorectal surgery.

Colorectal Diseases 2003 ; 5(3) : 262–9.

108. Finan PJ, Campbell S, Verma R, et al.

The management of malignant large bowel obstruction: ACPGBI Position Statement.

Colorectal Disease 2007; 9(Suppl. 4) :1-17.

109. Nyam DCNK, Leong AFPK, Yo YH, et al.

Comparison between segmental left and extended right colectomies for obstructing leftsided colonic carcinomas.

Dis Colon Rectum 1996; 9 : 1000-1003.

110. Torralba JA, Robles R, Parrilla P, Lujan JA, Liron R, Pinero A et al.

Subtotal colectomy vs. intraoperative colonic irrigation in the management of obstructed left colon carcinoma.

Dis Colon Rectum 1998; 41: 18–22.

111. Turan M, Ok E, Sen M, Koyuncu A, Aydin C, Erdem M, et al.

A simplified operative technique for single-staged resection of leftsided colon obstruction: report of a 9-year experience.

Surg Today 2002; 32 : 959–64.

112. Arnaud JP, Tuech JJ, Duplessis R, Pessaux P.

Rôle de la colectomie subtotale/totale en urgence dans le traitement du cancer du côlon gauche en occlusion.

Ann Chir 1999 ; 53 : 1019-22.

113. Halevy A, Ponczek M, Orda R.

Emergency subtotal colectomy for obstructing carcinoma of the left colon.

Journal of Surgical Oncology 1987; 35(4) : 256–8.

114. Hennekinne-Mucci S, Tuech JJ, Bréhant O et al.

Emergency subtotal/total colectomy in the management of obstructed left colon carcinoma.

Int J Colorectal Dis 2005 ; 14 : 1-4.

115. Arenas RB, Fichera A, Mhoon D, Michelassi F.

Incidence and therapeutic implications of synchronous colonic pathology in colorectal adenocarcinoma.

Surgery 1997 ; 122 : 706-10.

116. Brief DK, Brener BJ, Goldenkranz R et al.

Defining the role of subtotal colectomy in the treatment of carcinoma of the colon.

Ann Surg 1991 ; 213 : 248-52.

117. Stephenson BM, Shandall AA, Farouk R, Griffith G.
Malignant left-sided large bowel obstruction managed by subtotal/total colectomy.
Br J Surg 1990 ; 77 : 1098-102.

118. Reemst PHM, Kuijpers HC, Wobbes T.
Management of left-sided colonic obstruction by subtotal colectomy and ileocolic
anastomosis.
Eur J Surg 1998 ; 164 : 537-40.

119. Papa MZ, Kami T, Koller M et al.
Avoiding diarrhea after subtotal colectomy with primary anastomosis in the
treatment of colon cancer.
J Am Coll Surg 1997 ; 184 : 269-72.

120. Arnaud JP, Bergamaschi R.
Emergency subtotal/total colectomy with anastomosis for acutely obstructed
carcinoma of the left colon. Dis
Colon Rectum 1994 ; 37 : 685-8.

121. Eu KW, Lim SL, Seow-Choen F, Leong AFPK, Ho YH.
Clinical outcome and bowel function following total abdominal colectomy and
ileorectal anastomosis in the oriental population.
Dis Colon Rectum 1998 ; 41 : 215-18.

122. Wilson RG, Gollock JM.
Obstructing carcinoma of the left colon managed by subtotal colectomy.
J R Coll Surg Edinb 1989 ; 34 : 25-26.

123. Peppas C, D'Ambrosio R, Rapicano G, et al.

I1 wash-out nella chirurgia del colon in urgenza.

Minerva Chirurgia 1996 ; 51: 1029–35.

124. Chappa A, Zbar A, Biella F, Staudacher C.

One stage resection and primary anastomosis following acute obstruction of the left colon for cancer.

American Surgeon 2000 ; 66(7) : 619–22.

125. Meijer S, Hoitsma HFW, Van Loenhout RM.

Intraoperative antegrade irrigation in complicated left sided colonic cancer.

Journal of Surgical Oncology 1989 ; 40(2) : 88–9.

126. Dauphine CE, Tan P, Beart Jr RW, Vukasin P, Cohen H, Corman ML.

Placement of self-expanding metal stents for acute malignant largebowel obstruction: a collective review.

Ann Surg Oncol 2002 ; 9 : 574–9.

127. Turegano-Fuentes F, Echenagusia-Belda A, Simo-Muerza G, Camunez F,

Munoz-Jimenez F, Del Valle Hernandez E, et al.

Transanal self-expanding metal stents as an alternative to palliative colostomy in selected patients with malignant obstruction of the left colon.

Br J Surg 1998 ; 85 : 232.

128. Tiger E, Mainar A, Fernandez L, Tobio R, De Gregorio MA.

New procedure for the treatment of the colorectal neoplastic obstructions.

Dis Colon Rectum 1994 ; 37 : 1158–9.

129. Mainar A, Tiger E, Maynar M, Ferral H, Castaneda-Zunega W.

Colorectal obstruction: treatment with metallic stents.

Interventional Radiology 1996 ; 198 : 761–4.

130. Zollikofer CL, Jost R, Schoch E, Decurtins M.

Gastrointestinal stenting.

Eur Radiol 2000; 10 : 329–41.

131. Baron TH, Deans PA, Yates MR, Canon CL, Koehler RE.

Expandable metal stents for the treatment of colonic obstruction: technique and outcome.

Gastrointest Endosc 1998; 47 : 277–88.

132. Khot UP, Lang AW, Murali K, Parker MC.

Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents.

Br J Surg 2002 ; 89 : 1096–102.

133. U.D. Ngabou, B. Malgras, S. Le Goudeveze, O. Moulin, C. Nizou, V.

Duverger L'endoprothèse dans l'occlusion colique tumorale .

Journal de Chirurgie (2009) 146, 464—468.

134. Pose, ablation ou changement d'une endoprothèse du colon, par coloscopie.

Haute Autorité de santé/Service évaluation des actes professionnels/février 2006.

135. Ratto C, Sofo L, Ippoliti M, Merico M, Doglietto GB, Crucitti F.
Prognostic factors in colorectal cancer. Literature review for clinical application.
Dis Colon Rectum 1998 ; 41 : 1033–49.
136. Chapuis PH, Dent OF, Fisher R, Newland RC, Pheils MT, Smyth E, et al. A
multivariate analysis of clinical and pathological variables in prognosis after
resection of large bowel cancer.
Br J Surg 1985; 72 : 698–702.
137. Steinberg SM, Barkin JS, Kaplan RS, Stablein DM.
Prognostic indicators of colon tumors. The Gastrointestinal Tumor Study Group
experience.
Cancer 1986 ; 57 : 1866–70.
138. Omejc M, Stor Z, Jelenc F, Repse S.
Outcome after emergency subtotal/total colectomy compared to elective resection
in patients with left-sided colorectal carcinoma.
Int Surg 1998, 83(3) , 241-244.
139. Lopez-Kostner F, Hool GR, Lavery IC.
Management and causes of acute large-bowel obstruction.
Surg Clin North Am 1997; 77 : 1265–90.
140. M. Adloff, J.P. Arnaud, J.C. Ollier and M. Schloegel
Colonic cancers. A retrospective study of 1122 surgically-treated patients.
J Chir 1990; 127, pp. 565–571.
141. Dudley H.A., Radcliffe A.G., McGeehan D.

Intraoperative irrigation of the colon to permit primary anastomosis .

Br. J. Surg. 1980 ; 67 : 80-81 .

142. J.K. Dastur, M.J. Forshaw, B. Modarai, M.M. Solkar,

Comparison of short outcomes following either insertion of self-expanding metallic stents or emergency surgery in malignant large bowel obstruction .

Tech Coloproctol 2008; 12:51–55.

143. Manfredi S, Lepage C, Hatem C, et al,

Epidemiology and management of liver metastases from colorectal cancer.

Ann Surg 2006 244:254–9.

144. M. Karoui · D. Cherqui,

Management of patient with colonic cancer and irresectable synchronous liver metastases.

Colon Rectum 2009 : 3:202-210.

145. Rosen SA, Buell JF, Yoshida A, et al

Initial presentation with stage IV colorectal cancer: how aggressive should we be?

Arch Surg 2000; 135 : 530–4.

146. Poultsides G, Servais E, Saltz L et al

Outcome of primary tumor in patients with synchronous stage IV colorectal cancer receiving combination chemotherapy without surgery as initial treatment.

J Clin Oncol 2009 : 27: 3379–84.

147. Karoui M, Charachon A, Delbaldo C, et al

Stents for palliation of obstructive metastatic colon cancer: impact on management and chemotherapy administration.

Arch Surg 2007 ; 142: 619–23.

148. René ADAM ; Le Cancer colo-rectal d'emblée métastatique.

149. Guidelines for the management of colo-rectal. The ROYAL College of Surgeons of England. The association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. Recommandations du ministère de la Santé britannique pour le traitement des cancers colo-rectaux.

Ann Chir 1999 ; 53 : 181-183.

150. Serpell JW, McDermott FT, Katrivessis H, Hughes ES.

Obstructing carcinomas of the colon.

Br J Surg 1989 ; 76 : 965–969.

151. McArdle C.S., McMillan D.C., Hole J.D.

The impact of blood loss, obstruction and perforation on survival in patients undergoing curative resection for colon cancer .

Br. J. Surg. 2006 ; 93 : 483-488 .

152. Sjodahl R, Franzen T, Nyostrom P.

Primary versus staged resection for acute obstructing colorectal carcinoma.

British Journal of Surgery 1992; 79(7) : 685–8.

153. Breitenstein S., Rickenbacher A., Berdajs D., Puhan M., Clavien P.A.,
Demartines N.

Systematic evaluation of surgical strategies for acute malignant left-sided colonic
obstruction .

Br. J. Surg. 2007; 94 : 1451-1460 .

154. BELFEQUIH M ; AMRAOUI M

Le cancer colique gauche en occlusion.

Thèse 127/2006 université MOHAMMED V SOUISSI Faculté de médecine et de
pharmacie – Rabat.

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 أبقر اط

بسم الله الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

والله على ما أقول شهيد.

جامعة محمد الخامس
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 81

سنة : 2011

سرطان القولون في حالة إطباق
أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيد : محمد بنعبو

المزداد في 28 أبريل 1980 بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراة في الطب

الكلمات الأساسية : إطباق -قولون إستئصال سرطان

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: رشيد شقوف

أستاذ في الجراحة العامة

مشرف

السيد : محمد العبسي

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

السيد : محمد العمراوي

أستاذ في الجراحة العامة

أعضاء

السيد : محمد الوناني

أستاذ في الجراحة العامة

السيد : المحجوب الشراب

أستاذ في الجراحة العامة

