

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

ANNEE: 2013

THESE N°: 75

LES TEXTILOMES INTRA-PERITONEAUX
A PROPOS DE 02 CAS AVEC REVUE DE LA LITTERATURE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme. Marielle Léida NGOMA SOUAMY

Née le 31 Janvier 1987 à Montreuil (France)

De L'Ecole Royale du Service de Santé Militaire - Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Corps étranger – Textilome – Gossypiboma – Aspect médico-légal.

JURY

Mr. A. ZENTAR

Professeur de Chirurgie Viscérale

Mr. M. T. TAJDINE

Professeur de Chirurgie Viscérale

Mr. M. MAHI

Professeur de Radiologie

Mr. M. EL ABSI

Professeur de Chirurgie Générale

Mr. H. CHTATA

Professeur Agrégé de Chirurgie Vasculaire

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES



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

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

Mars, Avril et Septembre 1980

1. Pr. EL KHAMLICHI Abdeslam Neurochirurgie

Mai et Octobre 1981

2. Pr. HAMANI Ahmed* Cardiologie
3. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih Chirurgie Cardio-Vasculaire
4. Pr. TAOBANE Hamid* Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

5. Pr. ABROUQ Ali* Oto-Rhino-Laryngologie
6. Pr. BENOMAR M'hammed Chirurgie-Cardio-Vasculaire
7. Pr. BENSOUA Mohamed Anatomie
8. Pr. BENOSMAN Abdellatif Chirurgie Thoracique
9. Pr. LAHBABI Naïma ép. AMRANI Physiologie

Novembre 1983

10. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir* Pneumo-phtisiologie
11. Pr. BELLAKHDAR Fouad Neurochirurgie
12. Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI Rhumatologie

Décembre 1984

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------------|
| 13. | Pr. BOUCETTA Mohamed* | Neurochirurgie |
| 14. | Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil | Radiothérapie |
| 15. | Pr. MAAOUNI Abdelaziz | Médecine Interne |
| 16. | Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi | Anesthésie -Réanimation |
| 17. | Pr. NAJI M' Barek * | Immuno-Hématologie |
| 18. | Pr. SETTAF Abdellatif | Chirurgie |

Novembre et Décembre 1985

- | | | |
|-----|---------------------------------------|---|
| 19. | Pr. BENJELLOUN Halima | Cardiologie |
| 20. | Pr. BENSALID Younes | Pathologie Chirurgicale |
| 21. | Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa | Neurologie |
| 22. | Pr. IHRAI Hssain * | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale |
| 23. | Pr. IRAQI Ghali | Pneumo-phtisiologie |

Janvier, Février et Décembre 1987

- | | | |
|-----|---------------------------------------|------------------------------|
| 24. | Pr. AJANA Ali | Radiologie |
| 25. | Pr. AMMAR Fanid | Pathologie Chirurgicale |
| 26. | Pr. CHAHED OUAZZANI Houriaép. TAOBANE | Gastro-Entérologie |
| 27. | Pr. EL FASSY FIIHRI Mohamed Taoufiq | Pneumo-phtisiologie |
| 28. | Pr. EL HAITEM Naïma | Cardiologie |
| 29. | Pr. EL MANSOURI Abdellah* | Chimie-Toxicologie Expertise |
| 30. | Pr. EL YAACOUBI Moradh | Traumatologie Orthopédie |
| 31. | Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah | Gastro-Entérologie |
| 32. | Pr. LACHKAR Hassan | Médecine Interne |
| 33. | Pr. YAHYAOUI Mohamed | Neurologie |

Décembre 1988

- | | | |
|-----|---------------------------------|--------------------------|
| 34. | Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib | Chirurgie Pédiatrique |
| 35. | Pr. DAFIRI Rachida | Radiologie |
| 36. | Pr. FAIK Mohamed | Urologie |
| 37. | Pr. HERMAS Mohamed | Traumatologie Orthopédie |
| 38. | Pr. TOLOUNE Farida* | Médecine Interne |

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

- | | | |
|-----|---------------------------------|--------------------------|
| 39. | Pr. ADNAOUI Mohamed | Médecine Interne |
| 40. | Pr. AOUNI Mohamed | Médecine Interne |
| 41. | Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali | Cardiologie |
| 42. | Pr. CHAD Bouziane | Pathologie Chirurgicale |
| 43. | Pr. CHKOFF Rachid | Pathologie Chirurgicale |
| 44. | Pr. HACHIM Mohammed* | Médecine-Interne |
| 45. | Pr. KHARBACH Aïcha | Gynécologie -Obstétrique |
| 46. | Pr. MANSOURI Fatima | Anatomie-Pathologique |
| 47. | Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda | Neurologie |

48.	Pr. SEDRATI Omar*	Dermatologie
49.	Pr. TAZI Saoud Anas	Anesthésie Réanimation
<u>Février Avril Juillet et Décembre 1991</u>		
50.	Pr. AL HAMANY Zaïtounia	Anatomie-Pathologique
51.	Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation
52.	Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM	Néphrologie
53.	Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
54.	Pr. BENABDELLAH Chahrazad	Hématologie
55.	Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif	Chirurgie Générale
56.	Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
57.	Pr. BERRAHO Amina	Ophtalmologie
58.	Pr. BEZZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique
59.	Pr. CHABRAOUI Layachi	Biochimie et Chimie
60.	Pr. CHANA El Houssaine*	Ophtalmologie
61.	Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
62.	Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
63.	Pr. JANATI Idrissi Mohamed*	Chirurgie Générale
64.	Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
65.	Pr. OUAALINE Mohammed*	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
66.	Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH	Pharmacologie
67.	Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique
<u>Décembre 1992</u>		
68.	Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale
69.	Pr. BENOUDA Amina	Microbiologie
70.	Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
71.	Pr. BOUJIDA Mohamed Najib	Radiologie
72.	Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza	Gastro-Entérologie
73.	Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
74.	Pr. DAOUDI Rajae	Ophtalmologie
75.	Pr. DEHAYNI Mohamed*	Gynécologie Obstétrique
76.	Pr. EL HADDOURY Mohamed	Anesthésie Réanimation
77.	Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
78.	Pr. FELLAT Rokaya	Cardiologie
79.	Pr. GHAFIR Driss*	Médecine Interne
80.	Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
81.	Pr. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine	Gynécologie Obstétrique
82.	Pr. TAGHY Ahmed	Chirurgie Générale
83.	Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie
<u>Mars 1994</u>		
84.	Pr. AGNAOU Lahcen	Ophtalmologie
85.	Pr. AL BAROUDI Saad	Chirurgie Générale
86.	Pr. BENCHERIFA Fatiha	Ophtalmologie

87. Pr. BENJAAFAR Nouredine	Radiothérapie
88. Pr. BENJELLOUN Samir	Chirurgie Générale
89. Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
90. Pr. CAOUI Malika	Biophysique
91. Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
92. Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT	Gynécologie Obstétrique
93. Pr. EL AOUAD Rajae	Immunologie
94. Pr. EL BARDOUNI Ahmed	Traumato-Orthopédie
95. Pr. EL HASSANI My Rachid	Radiologie
96. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur	Médecine Interne
97. Pr. ERROUGANI Abdelkader	Chirurgie Générale
98. Pr. ESSAKALI Malika	Immunologie
99. Pr. ETTAYEBI Fouad	Chirurgie Pédiatrique
100. Pr. HADRI Larbi*	Médecine Interne
101. Pr. HASSAM Badredine	Dermatologie
102. Pr. IFRINE Lahssan	Chirurgie Générale
103. Pr. JELTHI Ahmed	Anatomie Pathologique
104. Pr. MAHFOUD Mustapha	Traumatologie – Orthopédie
105. Pr. MOUDENE Ahmed*	Traumatologie- Orthopédie
106. Pr. OULBACHA Said	Chirurgie Générale
107. Pr. RHRAB Brahim	Gynécologie –Obstétrique
108. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR	Dermatologie
109. Pr. SLAOUI Anas	Chirurgie Cardio-Vasculaire

Mars 1994

110. Pr. ABBAR Mohamed*	Urologie
111. Pr. ABDELHAK M'barek	Chirurgie – Pédiatrique
112. Pr. BELAIDI Halima	Neurologie
113. Pr. BRAHMI Rida Slimane	Gynécologie Obstétrique
114. Pr. BENTAHILA Abdelali	Pédiatrie
115. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali	Gynécologie – Obstétrique
116. Pr. BERRADA Mohamed Saleh	Traumatologie – Orthopédie
117. Pr. CHAMI Ilham	Radiologie
118. Pr. CHERKAOUI LallaOuafae	Ophtalmologie
119. Pr. EL ABBADI Najia	Neurochirurgie
120. Pr. HANINE Ahmed*	Radiologie
121. Pr. JALIL Abdelouahed	Chirurgie Générale
122. Pr. LAKHDAR Amina	Gynécologie Obstétrique
123. Pr. MOUANE Nezha	Pédiatrie

Mars 1995

124. Pr. ABOUQUAL Redouane	Réanimation Médicale
125. Pr. AMRAOUI Mohamed	Chirurgie Générale
126. Pr. BAIDADA Abdelaziz	Gynécologie Obstétrique

127. Pr. BARGACH Samir	Gynécologie Obstétrique
128. Pr. BEDDOUCHE Amoqrane*	Urologie
129. Pr. BENZAOUZ Mustapha	Gastro-Entérologie
130. Pr. CHAARI Jilali*	Médecine Interne
131. Pr. DIMOU M'barek*	Anesthésie Réanimation
132. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*	Anesthésie Réanimation
133. Pr. EL MESNAOUI Abbas	Chirurgie Générale
134. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila	Oto-Rhino-Laryngologie
135. Pr. FERHATI Driss	Gynécologie Obstétrique
136. Pr. HASSOUNI Fadil	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
137. Pr. HDA Abdelhamid*	Cardiologie
138. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed	Urologie
139. Pr. IBRAHIMY Wafaa	Ophtalmologie
140. Pr. MANSOURI Aziz	Radiothérapie
141. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia	Ophtalmologie
142. Pr. SEFIANI Abdelaziz	Génétique
143. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali	Réanimation Médicale

Décembre 1996

144. Pr. AMIL Touriya*	Radiologie
145. Pr. BELKACEM Rachid	Chirurgie Pédiatrie
146. Pr. BOULANOVAR Abdelkrim	Ophtalmologie
147. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan	Chirurgie Générale
148. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*	Parasitologie
149. Pr. GAOUZI Ahmed	Pédiatrie
150. Pr. MAHFOUDI M'barek*	Radiologie
151. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid	Chirurgie Générale
152. Pr. MOHAMMADI Mohamed	Médecine Interne
153. Pr. MOULINE Soumaya	Pneumo-phtisiologie
154. Pr. OUADGHIRI Mohamed	Traumatologie-Orthopédie
155. Pr. OUZEDDOUN Naima	Néphrologie
156. Pr. ZBIR EL Mehdi*	Cardiologie

Novembre 1997

157. Pr. ALAMI Mohamed Hassan	Gynécologie-Obstétrique
158. Pr. BEN AMAR Abdesselem	Chirurgie Générale
159. Pr. BEN SLIMANE Lounis	Urologie
160. Pr. BIROUK Nazha	Neurologie
161. Pr. CHAOUIR Souad*	Radiologie
162. Pr. DERRAZ Said	Neurochirurgie
163. Pr. ERREIMI Naima	Pédiatrie
164. Pr. FELLAT Nadia	Cardiologie
165. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra	Radiologie
166. Pr. HAIMEUR Charki*	Anesthésie Réanimation

167. Pr. KADDOURI Nouredine	Chirurgie Pédiatrique
168. Pr. KANOUNI NAWAL	Physiologie
169. Pr. KOUTANI Abdellatif	Urologie
170. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid	Chirurgie Générale
171. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ	Pédiatrie
172. Pr. NAZI M'barek*	Cardiologie
173. Pr. OUAHABI Hamid*	Neurologie
174. Pr. TAOUFIQ Jallal	Psychiatrie
175. Pr. YOUSFI MALKI Mounia	Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

176. Pr. AFIFI RAJAA	Gastro-Entérologie
177. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*	Pneumo-phtisiologie
178. Pr. ALOUANE Mohammed*	Oto-Rhino-Laryngologie
179. Pr. BENOMAR ALI	Neurologie
180. Pr. BOUGTAB Abdesslam	Chirurgie Générale
181. Pr. ER RIHANI Hassan	Oncologie Médicale
182. Pr. EZZAITOUNI Fatima	Néphrologie
183. Pr. KABBAJ Najat	Radiologie
184. Pr. LAZRAK Khalid (M)	Traumatologie Orthopédie

Novembre 1998

185. Pr. BENKIRANE Majid*	Hématologie
186. Pr. KHATOURI ALI*	Cardiologie
187. Pr. LABRAIMI Ahmed*	Anatomie Pathologique

Janvier 2000

188. Pr. ABID Ahmed*	Pneumophtisiologie
189. Pr. AIT OUMAR Hassan	Pédiatrie
190. Pr. BENCHERIF My Zahid	Ophtalmologie
191. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd	Pédiatrie
192. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine	Pneumo-phtisiologie
193. Pr. CHAOUI Zineb	Ophtalmologie
194. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
195. Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
196. Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
197. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
198. Pr. EL OTMANY Azzedine	Chirurgie Générale
199. Pr. GHANNAM Rachid	Cardiologie
200. Pr. HAMMANI Lahcen	Radiologie
201. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim	Anesthésie-Réanimation
202. Pr. ISMAILI Hassane*	Traumatologie Orthopédie
203. Pr. KRAMI Hayat Ennoufous	Gastro-Entérologie
204. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*	Anesthésie-Réanimation

205. Pr. TACHINANTE Rajae
206. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

207. Pr. AIDI Saadia
208. Pr. AIT OURHROUI Mohamed
209. Pr. AJANA Fatima Zohra
210. Pr. BENAMR Said
211. Pr. BENCHEKROUN Nabiha
212. Pr. CHERTI Mohammed
213. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
214. Pr. EL HASSANI Amine
215. Pr. EL IDGHIRI Hassan
216. Pr. EL KHADER Khalid
217. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
218. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
219. Pr. HSSAIDA Rachid*
220. Pr. LACHKAR Azzouz
221. Pr. LAHLOU Abdou
222. Pr. MAFTAH Mohamed*
223. Pr. MAHASSINI Najat
224. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
225. Pr. NASSIH Mohamed*
226. Pr. ROUIMI Abdelhadi

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

Décembre 2001

227. Pr. ABABOU Adil
228. Pr. BALKHI Hicham*
229. Pr. BELMEKKI Mohammed
230. Pr. BENABDELJLIL Maria
231. Pr. BENAMAR Loubna
232. Pr. BENAMOR Jouda
233. Pr. BENELBARHDADI Imane
234. Pr. BENNANI Rajae
235. Pr. BENOUACHANE Thami
236. Pr. BENYOUSSEF Khalil
237. Pr. BERRADA Rachid
238. Pr. BEZZA Ahmed*
239. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
240. Pr. BOUHOUCHE Rachida
241. Pr. BOUMDIN El Hassane*
242. Pr. CHAT Latifa
243. Pr. CHELLAOUI Mounia
244. Pr. DAALI Mustapha*

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

245. Pr. DRISSI Sidi Mourad*	Radiologie
246. Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
247. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
248. Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
249. Pr. EL MOUSSAIF Hamid	Ophtalmologie
250. Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
251. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil	Radiologie
252. Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
253. Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
254. Pr. GOURINDA Hassan	Chirurgie-Pédiatrique
255. Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
256. Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
257. Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
258. Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
259. Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
260. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
261. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
262. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
263. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
264. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
265. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
266. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
267. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie

Décembre 2002

268. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*	Anatomie Pathologique
269. Pr. AMEUR Ahmed *	Urologie
270. Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
271. Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
272. Pr. BAMOU Youssef *	Biochimie-Chimie
273. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
274. Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
275. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*	Gastro-Entérologie
276. Pr. BERNOUSSI Zakiya	Anatomie Pathologique
277. Pr. BICHRA Mohamed Zakariya	Psychiatrie
278. Pr. CHOHO Abdelkrim *	Chirurgie Générale
279. Pr. CHKIRATE Bouchra	Pédiatrie
280. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair	Chirurgie Pédiatrique
281. Pr. EL BARNOUSSI Leila	Gynécologie Obstétrique
282. Pr. EL HAOURI Mohamed *	Dermatologie
283. Pr. EL MANSARI Omar*	Chirurgie Générale
284. Pr. ES-SADEL Abdelhamid	Chirurgie Générale
285. Pr. FILALI ADIB Abdelhai	Gynécologie Obstétrique
286. Pr. HADDOUR Leila	Cardiologie

- | | |
|--|--------------------------|
| 287. Pr. HAJJI Zakia | Ophtalmologie |
| 288. Pr. IKEN Ali | Urologie |
| 289. Pr. ISMAEL Farid | Traumatologie Orthopédie |
| 290. Pr. JAAFAR Abdeloihab* | Traumatologie Orthopédie |
| 291. Pr. KRIOUILE Yamina | Pédiatrie |
| 292. Pr. LAGHMARI Mina | Ophtalmologie |
| 293. Pr. MABROUK Hfid* | Traumatologie Orthopédie |
| 294. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss* | Gynécologie Obstétrique |
| 295. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid* | Cardiologie |
| 296. Pr. NAITLHO Abdelhamid* | Médecine Interne |
| 297. Pr. OUJILAL Abdelilah | Oto-Rhino-Laryngologie |
| 298. Pr. RACHID Khalid * | Traumatologie Orthopédie |
| 299. Pr. RAISS Mohamed | Chirurgie Générale |
| 300. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha* | Pneumophtisiologie |
| 301. Pr. RHOU Hakima | Néphrologie |
| 302. Pr. SIAH Samir * | Anesthésie Réanimation |
| 303. Pr. THIMOU Amal | Pédiatrie |
| 304. Pr. ZENTAR Aziz* | Chirurgie Générale |

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

- | | |
|----------------------------------|---|
| 305. Pr. ABDELLAH El Hassan | Ophtalmologie |
| 306. Pr. AMRANI Mariam | Anatomie Pathologique |
| 307. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas | Oto-Rhino-Laryngologie |
| 308. Pr. BENKIRANE Ahmed* | Gastro-Entérologie |
| 309. Pr. BENRAMDANE Larbi* | Chimie Analytique |
| 310. Pr. BOUGHALEM Mohamed* | Anesthésie Réanimation |
| 311. Pr. BOULAADAS Malik | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale |
| 312. Pr. BOURAZZA Ahmed* | Neurologie |
| 313. Pr. CHAGAR Belkacem* | Traumatologie Orthopédie |
| 314. Pr. CHERRADI Nadia | Anatomie Pathologique |
| 315. Pr. EL FENNI Jamal* | Radiologie |
| 316. Pr. EL HANCHI ZAKI | Gynécologie Obstétrique |
| 317. Pr. EL KHORASSANI Mohamed | Pédiatrie |
| 318. Pr. EL YOUNASSI Badreddine* | Cardiologie |
| 319. Pr. HACHI Hafid | Chirurgie Générale |
| 320. Pr. JABOUIRIK Fatima | Pédiatrie |
| 321. Pr. KARMANE Abdelouahed | Ophtalmologie |
| 322. Pr. KHABOUZE Samira | Gynécologie Obstétrique |
| 323. Pr. KHARMAZ Mohamed | Traumatologie Orthopédie |
| 324. Pr. LEZREK Mohammed* | Urologie |
| 325. Pr. MOUGHIL Said | Chirurgie Cardio-Vasculaire |
| 326. Pr. NAOUMI Asmae* | Ophtalmologie |
| 327. Pr. SASSENOU ISMAIL * | Gastro-Entérologie |

328. Pr. TARIB Abdelilah* Pharmacie Clinique
 329. Pr. TIJAMI Fouad Chirurgie Générale
 330. Pr. ZARZUR Jamila Cardiologie

Janvier 2005

331. Pr. ABBASSI Abdellah Chirurgie Réparatrice et Plastique
 332. Pr. AL KANDRY Sif Eddine* Chirurgie Générale
 333. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid Microbiologie
 334. Pr. ALLALI Fadoua Rhumatologie
 335. Pr. AMAZOUZI Abdellah Ophtalmologie
 336. Pr. AZIZ Noureddine* Radiologie
 337. Pr. BAHIRI Rachid Rhumatologie
 338. Pr. BARKAT Amina Pédiatrie
 339. Pr. BENHALIMA Hanane Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
 340. Pr. BENHARBIT Mohamed Ophtalmologie
 341. Pr. BENYASS Aatif Cardiologie
 342. Pr. BERNOUSSI Abdelghani Ophtalmologie
 343. Pr. BOUKLATA Salwa Radiologie
 344. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed Ophtalmologie
 345. Pr. DOUDOUH Abderrahim* Biophysique
 346. Pr. EL HAMZAOUI Sakina Microbiologie
 347. Pr. HAJJI Leila Cardiologie
 348. Pr. HESSISSEN Leila Pédiatrie
 349. Pr. JIDAL Mohamed* Radiologie
 350. Pr. KARIM Abdelouahed Ophtalmologie
 351. Pr. KENDOUCI Mohamed* Cardiologie
 352. Pr. LAAROUSSI Mohamed Chirurgie Cardio-vasculaire
 353. Pr. LYAGOUBI Mohammed Parasitologie
 354. Pr. NIAMANE Radouane* Rhumatologie
 355. Pr. RAGALA Abdelhak Gynécologie Obstétrique
 356. Pr. SBIHI Souad Histo-Embryologie Cytogénétique
 357. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam Ophtalmologie
 358. Pr. ZERAIDI Najia Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

400. Pr. ACHEMLAL Lahsen* Rhumatologie
 401. Pr. AKJOUJ Said* Radiologie
 402. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra Dermatologie
 403. Pr. BELMEKKI Abdelkader* Hématologie
 404. Pr. BENCHEIKH Razika O.R.L
 405. Pr. BIYI Abdelhamid* Biophysique
 406. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine Chirurgie - Pédiatrique
 431. Pr. BOULAHYA Abdellatif* Chirurgie Cardio - Vasculaire
 432. Pr. CHEIKHAOUI Younes Chirurgie Cardio - Vasculaire

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

Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Gastro-entérologie
 Cardiologie
 Anesthésie Réanimation
 Urologie
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Médecine Interne
 Pharmacie Galénique
 Parasitologie
 Radiothérapie
 O.R.L
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Anatomie Pathologique
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

436. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 437. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 438. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 439. Pr. BAITE Abdelouahed *
 440. Pr. TOUATI Zakia
 441. Pr. OUZZIF Ezzohra *
 442. Pr. BALOUCH Lhousaine *
 443. Pr. SELKANE Chakir *
 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 *
 450. Pr. GHARIB Noureddine
 451. Pr. TABERKANET Mustafa *

Anesthésie réanimation
 Anesthésier réanimation
 Anesthésie réanimation
 Anesthésie réanimation
 Cardiologie
 Biochimie
 Biochimie
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie plastique
 Chirurgie vasculaire périphérique

452. Pr. ISMAILI Nadia	Dermatologie
476. Pr. MASRAR Azlarab	Hématologie biologique
477. Pr. RABHI Monsef *	Médecine interne
478. Pr. MRABET Mustapha *	Médecine préventive santé publique et hygiène
479. Pr. SEKHSOKH Yessine *	Microbiologie
480. Pr. SEFFAR Myriame	Microbiologie
481. Pr. LOUZI Lhoussain *	Microbiologie
459. Pr. MRANI Saad *	Virologie
460. Pr. GANA Rachid	Neuro chirurgie
461. Pr. ICHOU Mohamed *	Oncologie médicale
485. Pr. TACHFOUTI Samira	Ophtalmologie
486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine	Ophtalmologie
487. Pr. MELLAL Zakaria	Ophtalmologie
488. Pr. AMMAR Haddou *	ORL
489. Pr. AOUI Sarra	Parasitologie
490. Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
491. Pr. MOUTAJ Redouane *	Parasitologie
470. Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
471. Pr. MARC Karima	Pneumo phtisiologie
494. Pr. BENZIANE Hamid *	Pharmacie clinique
495. Pr. CHERKAOUI Naoual *	Pharmacie galénique
496. Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
497. Pr. MAHI Mohamed *	Radiologie
498. Pr. RADOUANE Bouchaib *	Radiologie
499. Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
478. Pr. SIFAT Hassan *	Radiothérapie
479. Pr. HADADI Khalid *	Radiothérapie
480. Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
481. Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
482. Pr. TANANE Mansour *	Traumatologie orthopédie
483. Pr. AMHAJJI Larbi *	Traumatologie orthopédie

Décembre 2008

484. Pr TAHIRI My El Hassan*	Chirurgie Générale
485. Pr ZOUBIR Mohamed*	Anesthésie Réanimation

Mars 2009

486. Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
487. Pr. AZENDOUR Hicham *	Anesthésie Réanimation
488. Pr. BELYAMANI Lahcen *	Anesthésie Réanimation
489. Pr. BOUHSAIN Sanae *	Biochimie
490. Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
491. Pr. LAMSAOURI Jamal *	Chimie Thérapeutique
492. Pr. MARMADE Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire

493. Pr. AMAHZOUNE Brahim *	Chirurgie Cardio-vasculaire
494. Pr. AIT ALI Abdelmounaim *	Chirurgie Générale
495. Pr. BOUNAIM Ahmed *	Chirurgie Générale
496. Pr. EL MALKI Hadj Omar	Chirurgie Générale
497. Pr. MSSROURI Rahal	Chirurgie Générale
498. Pr. CHTATA Hassan Toufik *	Chirurgie Vasculaire Périphérique
499. Pr. BOUI Mohammed *	Dermatologie
500 Pr. KABBAJ Nawal	Gastro-entérologie
501. Pr. FATHI Khalid	Gynécologie obstétrique
502. Pr. MESSAOUDI Nezha *	Hématologie biologique
503. Pr. CHAKOUR Mohammed *	Hématologie biologique
504. Pr. DOGHMI Kamal *	Hématologie clinique
505. Pr. ABOUZAHIR Ali *	Médecine interne
506. Pr. ENNIBI Khalid *	Médecine interne
507. Pr. EL OUENNASS Mostapha	Microbiologie
508. Pr. ZOUHAIR Said*	Microbiologie
509. Pr. L'kassimiHachemi*	Microbiologie
510. Pr. AKHADDAR Ali *	Neuro-chirurgie
511. Pr. AIT BENHADDOU El hachmia	Neurologie
512. Pr. AGADR Aomar *	Pédiatrie
513. Pr. KARBOUBI Lamya	Pédiatrie
514. Pr. MESKINI Toufik	Pédiatrie
515. Pr. KABIRI Meryem	Pédiatrie
516. Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *	Pneumo-phtisiologie
517. Pr. BASSOU Driss *	Radiologie
518. Pr. ALLALI Nazik	Radiologie
519. Pr. NASSAR Ittimade	Radiologie
520. Pr. HASSIKOU Hasna *	Rhumatologie
521. Pr. AMINE Bouchra	Rhumatologie
522. Pr. BOUSSOUGA Mostapha *	Traumatologie orthopédique
523. Pr. KADI Said *	Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

524. Pr. AMEZIANE Taoufiq*	Médecine interne
525. Pr. ERRABIH Ikram	Gastro entérologie
526. Pr. MOSADIK Ahlam	Anesthésie Réanimation
527 Pr. ALILOU Mustapha	Anesthésie réanimation
528. Pr. KANOUNI Lamya	Radiothérapie
529. Pr. EL KHARRAS Abdennasser*	Radiologie
530. Pr. DARBI Abdellatif*	Radiologie
531. Pr. EL HAFIDI Naima	Pédiatrie
532. Pr. MALIH Mohamed*	Pédiatrie
533. Pr. BOUSSIF Mohamed*	Médecine aérologique
534. Pr. EL MAZOUZ Samir	Chirurgie plastique et réparatrice

535. Pr. DENDANE Mohammed Anouar
 536. Pr. EL SAYEGH Hachem
 537. Pr. MOUJAHID Mountassir*
 538. Pr. BOUAITY Brahim*
 539. Pr. LEZREK Mounir
 540. Pr. NAZIH Mouna*
 541. Pr. LAMALMI Najat
 542. Pr. ZOUAIDIA Fouad
 543. Pr. BELAGUID Abdelaziz
 544. Pr. DAMI Abdellah*
 545. Pr. CHADLI Mariama*

* *Enseignants Militaires*

Chirurgie pédiatrique
 Urologie
 Chirurgie générale
 ORL
 Ophtalmologie
 Hématologie
 Anatomie pathologique
 Anatomie pathologique
 Physiologie
 Biochimie chimie
 Microbiologie

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS

- | | |
|--|--|
| 1. Pr. ABOUDRAR Saadia | Physiologie |
| 2. Pr. ALAMI OUHABI Naima | Biochimie |
| 3. Pr. ALAOUI KATIM | Pharmacologie |
| 4. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma | Histologie-Embryologie |
| 5. Pr. ANSAR M'hammed | Chimie Organique et Pharmacie Chimique |
| 6. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz | Applications Pharmaceutiques |
| 7. Pr. BOUHOUCHE Ahmed | Génétique Humaine |
| 8. Pr. BOURJOUANE Mohamed | Microbiologie |
| 9. Pr. CHAHED OUAZZANI LallaChadia | Biochimie |
| 10. Pr. DAKKA Taoufiq | Physiologie |
| 11. Pr. DRAOUI Mustapha | Chimie Analytique |
| 12. Pr. EL GUESSABI Lahcen | Pharmacognosie |
| 13. Pr. ETTAIB Abdelkader | Zootecnie |
| 14. Pr. FAOUZI Moulay El Abbes | Pharmacologie |
| 15. Pr. HMAMOUCHE Mohamed | Chimie Organique |
| 16. Pr. IBRAHIMI Azeddine | Biotechnologie0 |
| 17. Pr. KABBAJ Ouafae | Biochimie |
| 18. Pr. KHANFRI Jamal Eddine | Biologie |
| 19. Pr. REDHA Ahlam | Biochimie |
| 20. Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE M ^{ed} | Chimie Organique |
| 21. Pr. TOUATI Driss | Pharmacognosie |
| 22. Pr. ZAHIDI Ahmed | Pharmacologie |
| 23. Pr. ZELLOU Amina | Chimie Organique |

Dédicaces



A NOTRE DIEU LE PERE TOUT PUISSANT

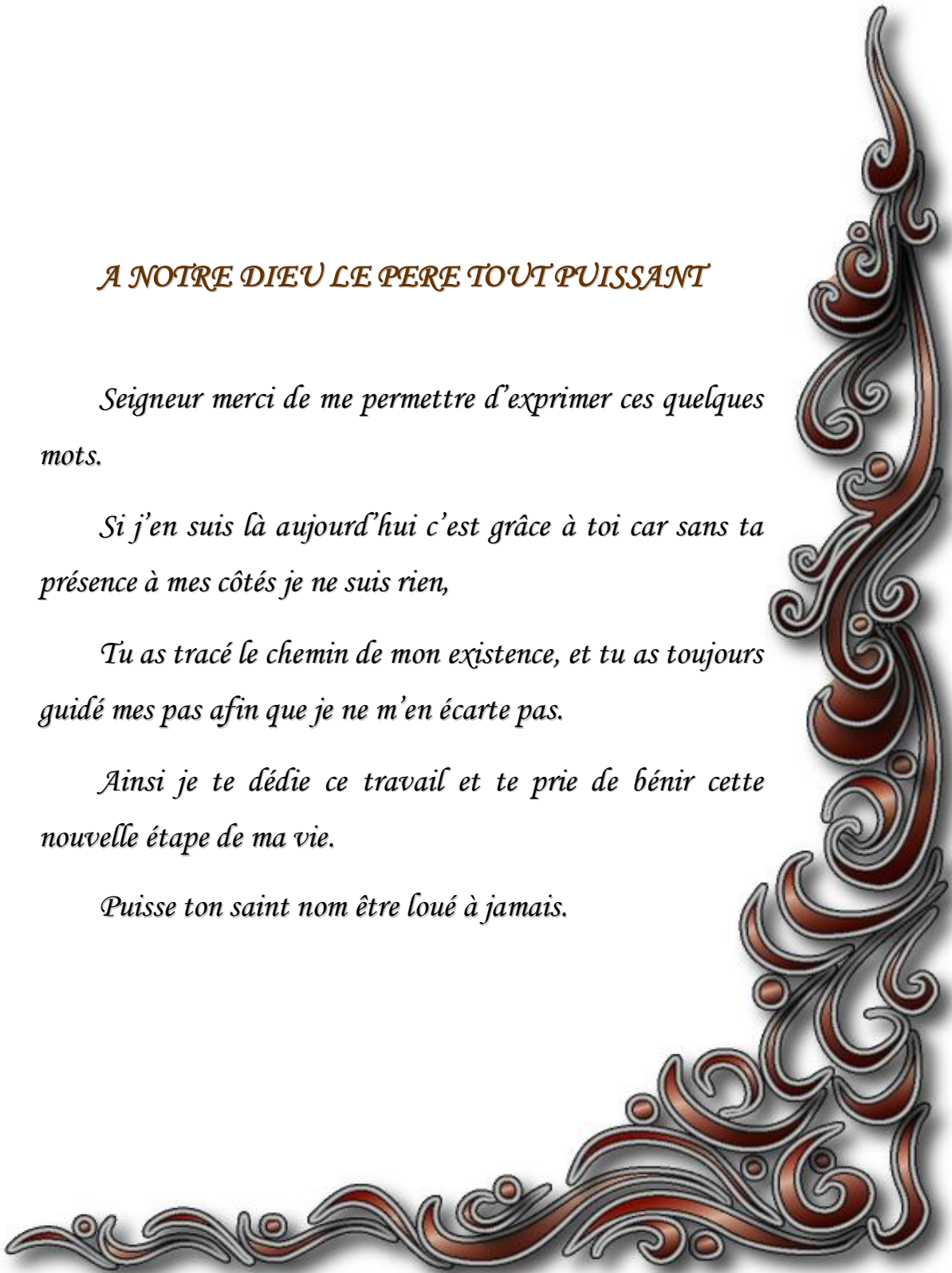
Seigneur merci de me permettre d'exprimer ces quelques mots.

Si j'en suis là aujourd'hui c'est grâce à toi car sans ta présence à mes côtés je ne suis rien,

Tu as tracé le chemin de mon existence, et tu as toujours guidé mes pas afin que je ne m'en écarte pas.

Ainsi je te dédie ce travail et te prie de bénir cette nouvelle étape de ma vie.

Puisse ton saint nom être loué à jamais.

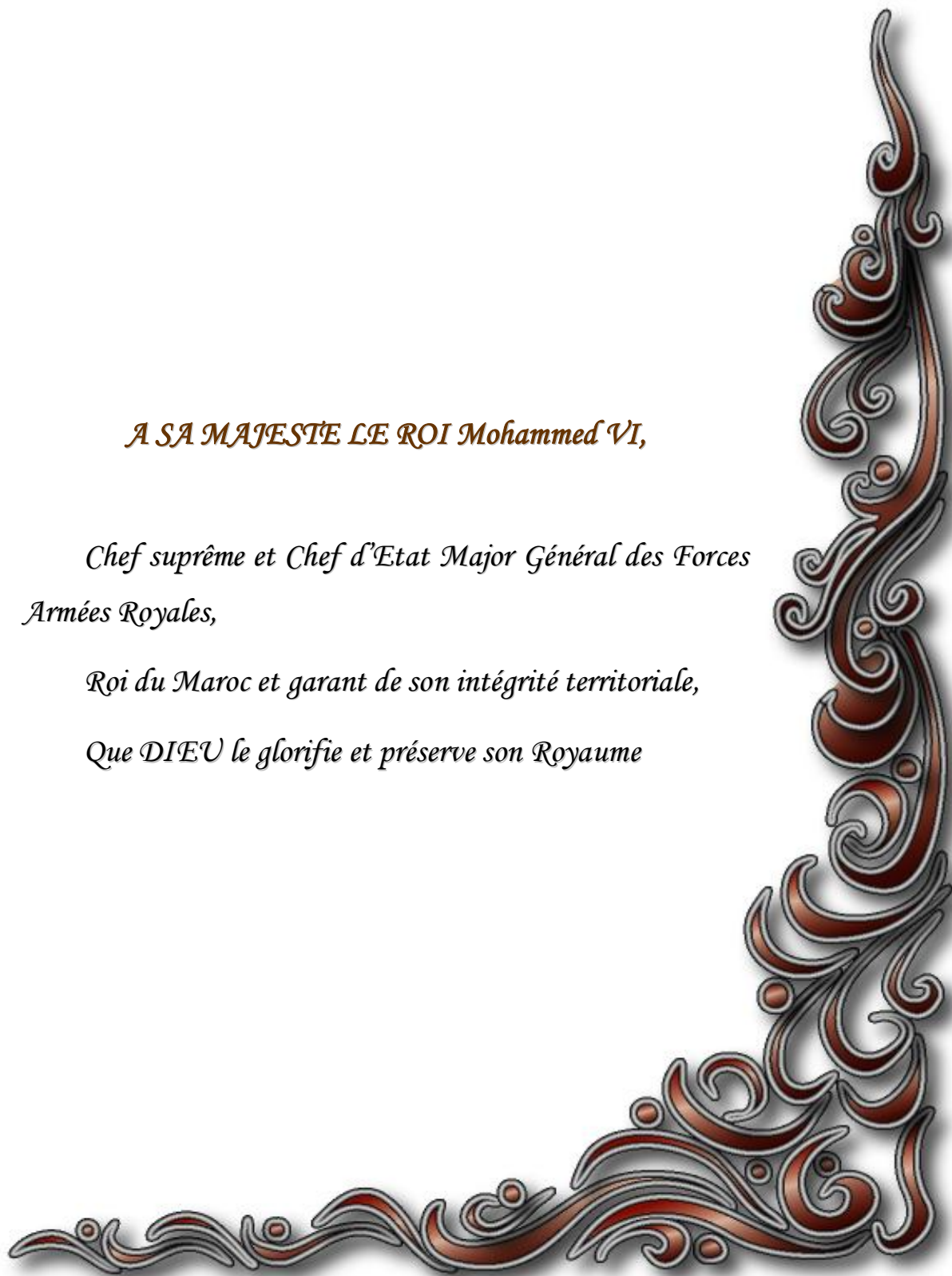


A SA MAJESTE LE ROI Mohammed VI,

*Chef suprême et Chef d'Etat Major Général des Forces
Armées Royales,*

Roi du Maroc et garant de son intégrité territoriale,

Que DIEU le glorifie et préserve son Royaume



A Monsieur le Médecin Colonel Major

Mohammed HACHIM

Professeur de médecine interne

Inspecteur en second du Service de Santé des FAR

*En témoignage de notre grand respect et notre profonde
considération*



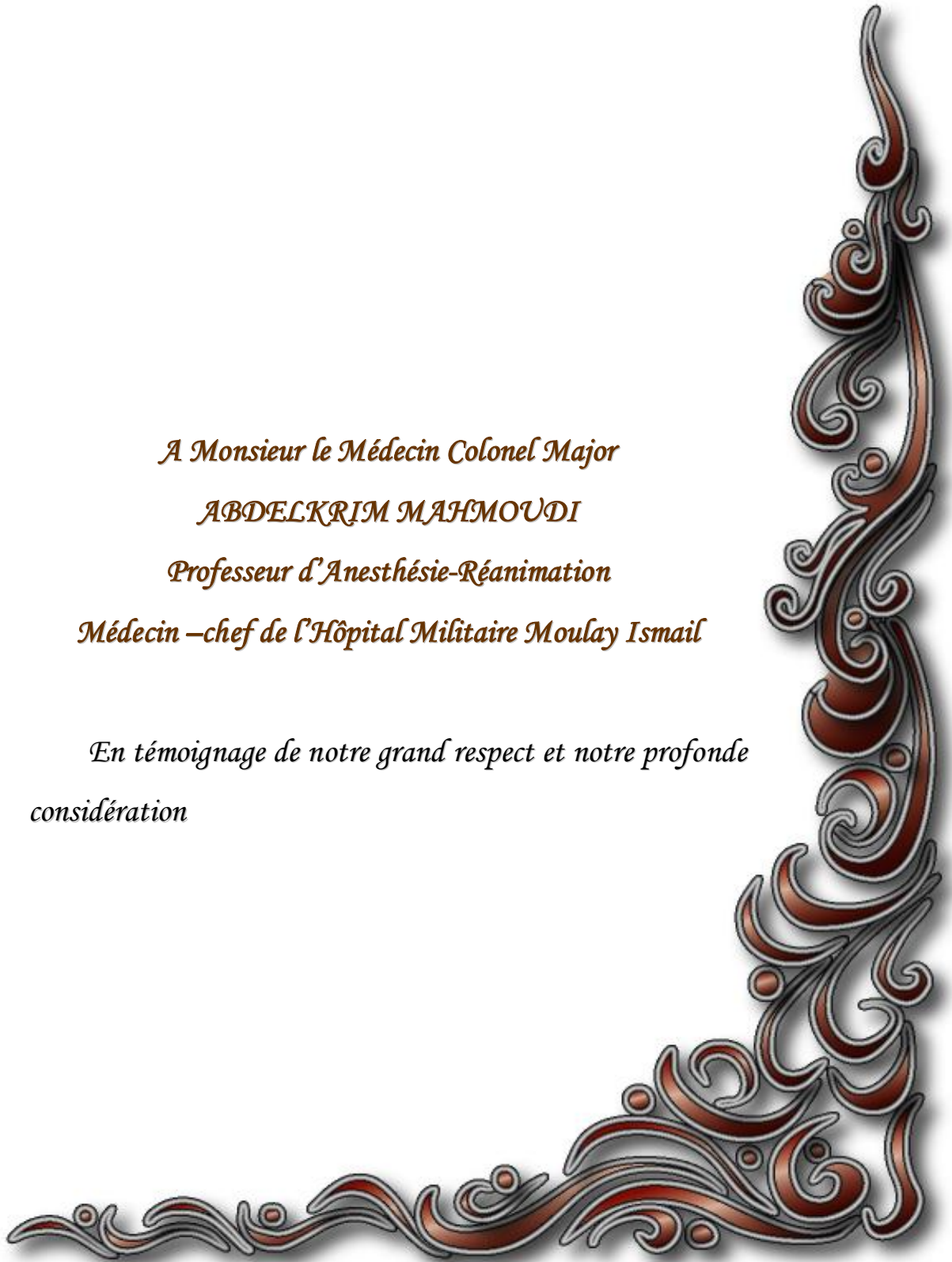
A Monsieur le Médecin Colonel Major
AHMED MOUDENE
Professeur de Traumatologie-Orthopédie
Médecin-chef de l'Hôpital Militaire d'Instruction
Mohammed V

*En témoignage de notre grand respect et notre profonde
considération.*



A Monsieur le Médecin Colonel Major
ABDELKRIM MAHMOUDI
Professeur d'Anesthésie-Réanimation
Médecin –chef de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail

En témoignage de notre grand respect et notre profonde
considération



A Monsieur le Médecin Colonel Major
HASSANE ISMAILI
Professeur de traumatologie-Orthopédie
Médecin-chef de l'Hôpital Militaire Avicenne

*En témoignage de notre grand respect et notre profonde
considération.*



A Monsieur le Médecin –Lt- Colonel
ABDELAZIZ BOUSNANE
Commandant le Groupement Formation et Instruction

*En témoignage de notre grand respect et notre profonde
considération.*

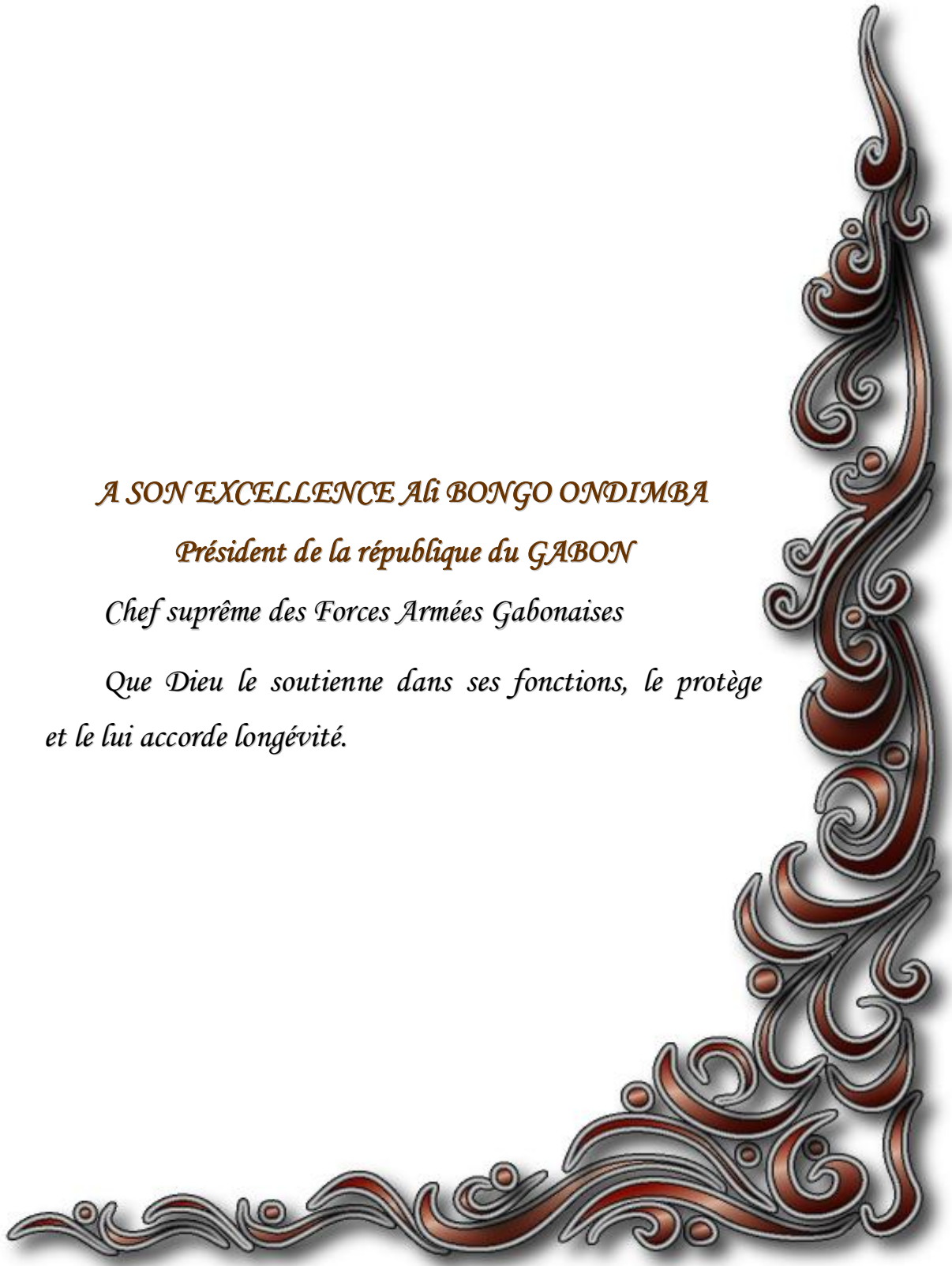


A SON EXCELLENCE Ali BONGO ONDIMBA

Président de la république du GABON

Chef suprême des Forces Armées Gabonaises

*Que Dieu le soutienne dans ses fonctions, le protège
et le lui accorde longévité.*



*A Monsieur Pacome Rufin ONDZOUGA
Ministre de la Défense Nationale du Gabon*

*En témoignage de notre grand respect et de notre
profonde considération.*

*A Monsieur le Médecin Général Jean Raymond NZENZE
Professeur de Médecine Interne
Directeur de Service de Santé Militaire du Gabon*

*En témoignage de notre grand respect et de notre
profonde considération.*



A Monsieur le Médecin Général Romain TCHOVA

Professeur de Réanimation

*Médecin Chef de l'Hôpital d'Instruction des Armées Omar
Bongo Ondimba*

Profond Respect

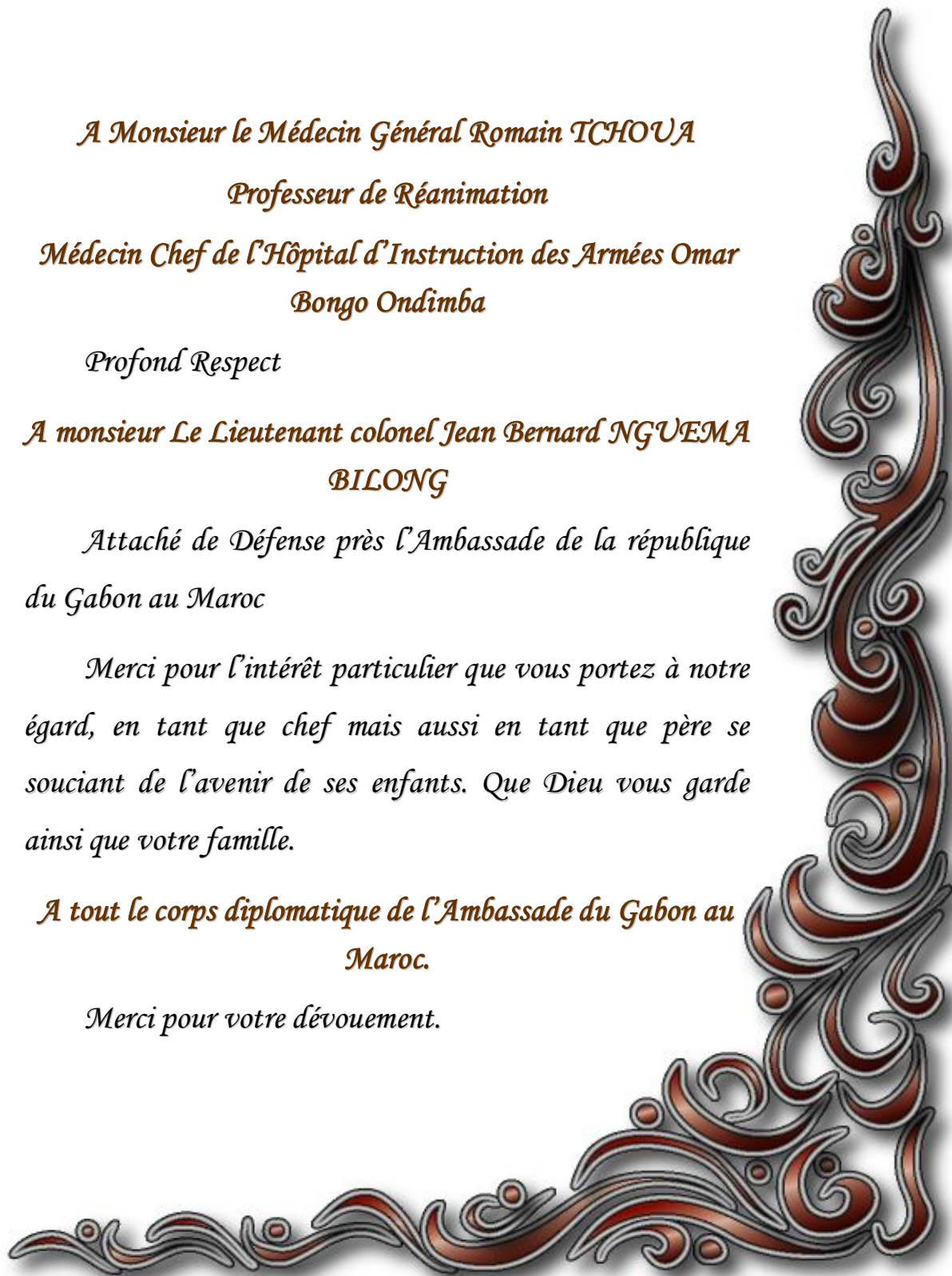
*A monsieur Le Lieutenant colonel Jean Bernard NGUEMA
BILONG*

*Attaché de Défense près l'Ambassade de la république
du Gabon au Maroc*

*Merci pour l'intérêt particulier que vous portez à notre
égard, en tant que chef mais aussi en tant que père se
souciant de l'avenir de ses enfants. Que Dieu vous garde
ainsi que votre famille.*

*A tout le corps diplomatique de l'Ambassade du Gabon au
Maroc.*

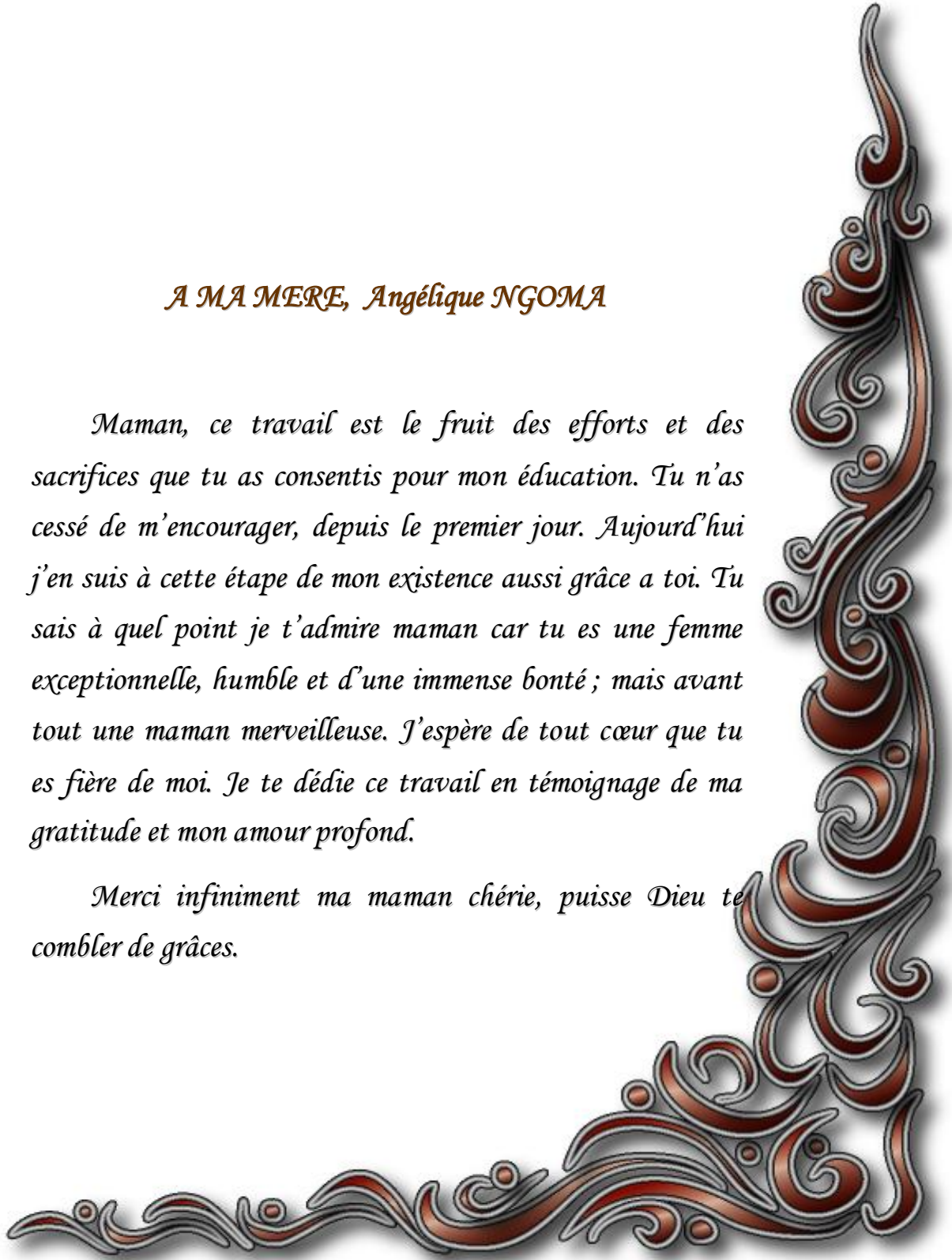
Merci pour votre dévouement.



A MA MERE, Angélique NGOMA

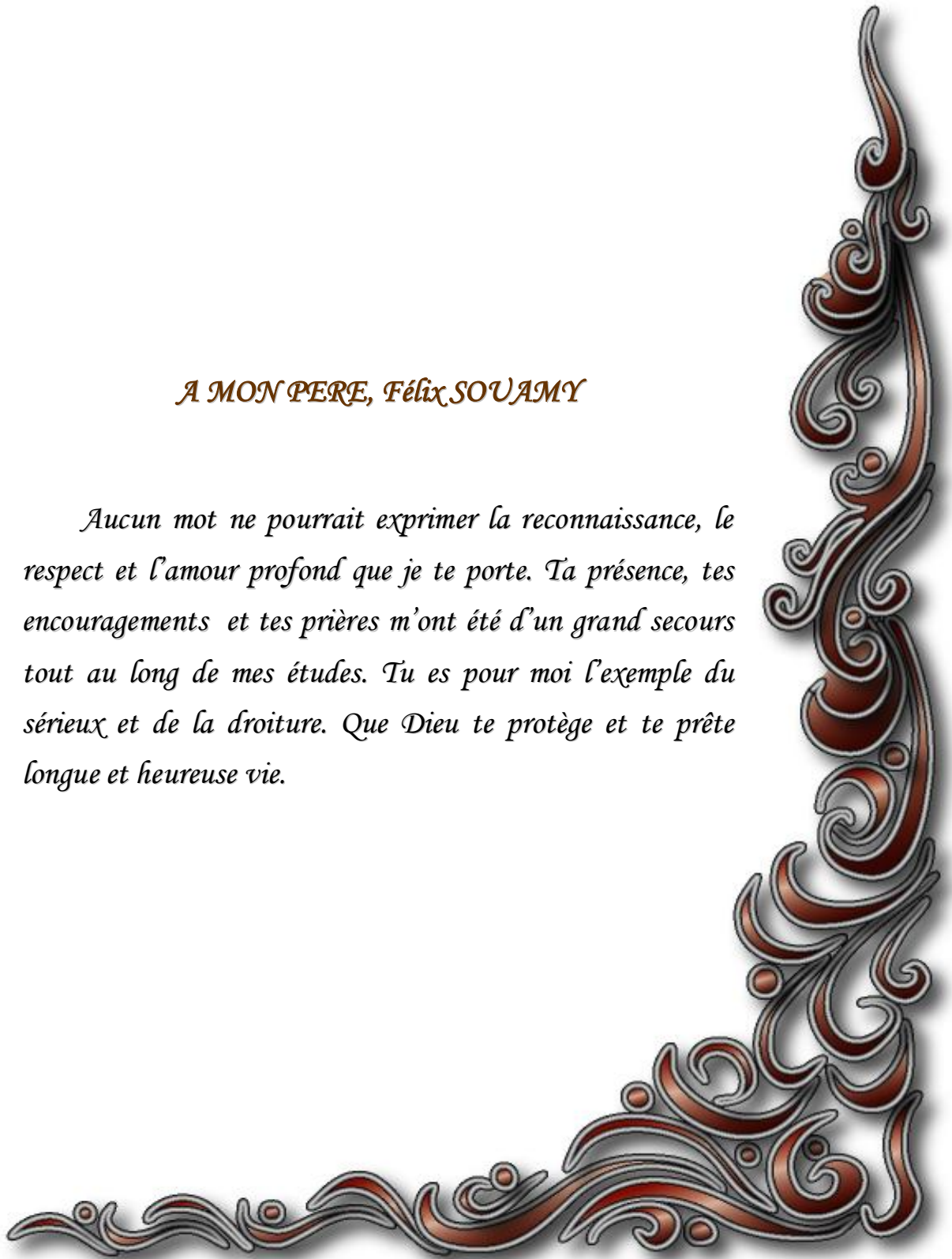
Maman, ce travail est le fruit des efforts et des sacrifices que tu as consentis pour mon éducation. Tu n'as cessé de m'encourager, depuis le premier jour. Aujourd'hui j'en suis à cette étape de mon existence aussi grâce à toi. Tu sais à quel point je t'admire maman car tu es une femme exceptionnelle, humble et d'une immense bonté ; mais avant tout une maman merveilleuse. J'espère de tout cœur que tu es fière de moi. Je te dédie ce travail en témoignage de ma gratitude et mon amour profond.

Merci infiniment ma maman chérie, puisse Dieu te combler de grâces.



A MON PÈRE, Félix SOUAMY

Aucun mot ne pourrait exprimer la reconnaissance, le respect et l'amour profond que je te porte. Ta présence, tes encouragements et tes prières m'ont été d'un grand secours tout au long de mes études. Tu es pour moi l'exemple du sérieux et de la droiture. Que Dieu te protège et te prête longue et heureuse vie.



*A MES MAMANS CHERIES Jeanne NGOMA, Monique
NGOMA, Josiane NGOMA*

*Merci d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir soutenu
depuis le premier jour. Puisse ce travail être le témoignage de
ma profonde affection. Que dieu vous protège et vous comble
de bonheur, qu'il vous accorde santé, succès et prospérité.*



A MES ONCLES Placide et Léandre

*Que ce travail puisse vous exprimer mon profond
attachement, ma reconnaissance et mon respect.*

*Je vous souhaite beaucoup de réussite de bonheur
dans votre vie autant professionnelle que familiale.*



A L'AMOUR DE MA VIE, Max ETOTSIE

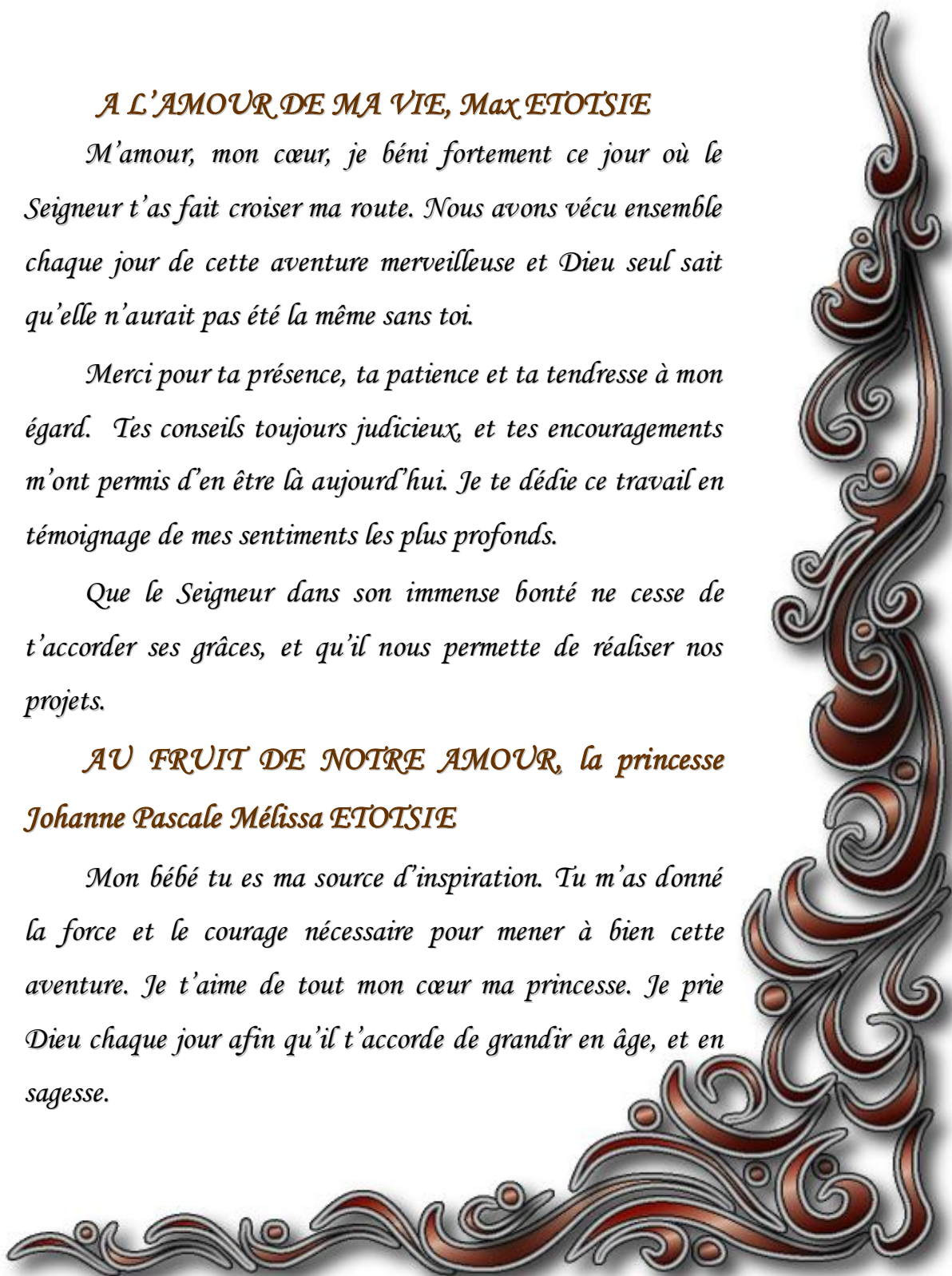
M'amour, mon cœur, je béni fortement ce jour où le Seigneur t'as fait croiser ma route. Nous avons vécu ensemble chaque jour de cette aventure merveilleuse et Dieu seul sait qu'elle n'aurait pas été la même sans toi.

Merci pour ta présence, ta patience et ta tendresse à mon égard. Tes conseils toujours judicieux, et tes encouragements m'ont permis d'en être là aujourd'hui. Je te dédie ce travail en témoignage de mes sentiments les plus profonds.

Que le Seigneur dans son immense bonté ne cesse de t'accorder ses grâces, et qu'il nous permette de réaliser nos projets.

***AU FRUIT DE NOTRE AMOUR, la princesse
Johanne Pascale Mélissa ETOTSIE***

Mon bébé tu es ma source d'inspiration. Tu m'as donné la force et le courage nécessaire pour mener à bien cette aventure. Je t'aime de tout mon cœur ma princesse. Je prie Dieu chaque jour afin qu'il t'accorde de grandir en âge, et en sagesse.



A MES FRÈRES ET SŒURS bien aimés

*Mamano, Ya Tatou, Ya Lacias, Davy, Papi, Avhy,
Chandrika, Laetitia, Sydney, Pitchou, Claude, Naelle,
Junior, Ange-mailys, Katheline, Océan.*

*En témoignage de toute l'affection et des profonds
sentiments fraternels que je vous porte ainsi que
l'attachement qui nous unit. Je vous souhaite du bonheur et
du succès dans toute votre vie. Que Dieu vous bénisse*



A MES ENFANTS CHÉRIS Marcy, Shékina, Laicia, Latifa, Samuel, Dany, Kryslène, Esméralda, Line, Lionel. Puissiez-vous grandir en sagesse dans la paix et l'amour de Christ. Je vous aime tant.

A TOUS MES GRANDS PARENTS, et en particulier din'amiè MASSANGA Marie. Dine, je sais que tu es la plus fière de moi aujourd'hui. Ce travail t'est dédié pour dire combien je t'aime. Que Dieu te protège.

A TANTINE Amélie BANGA

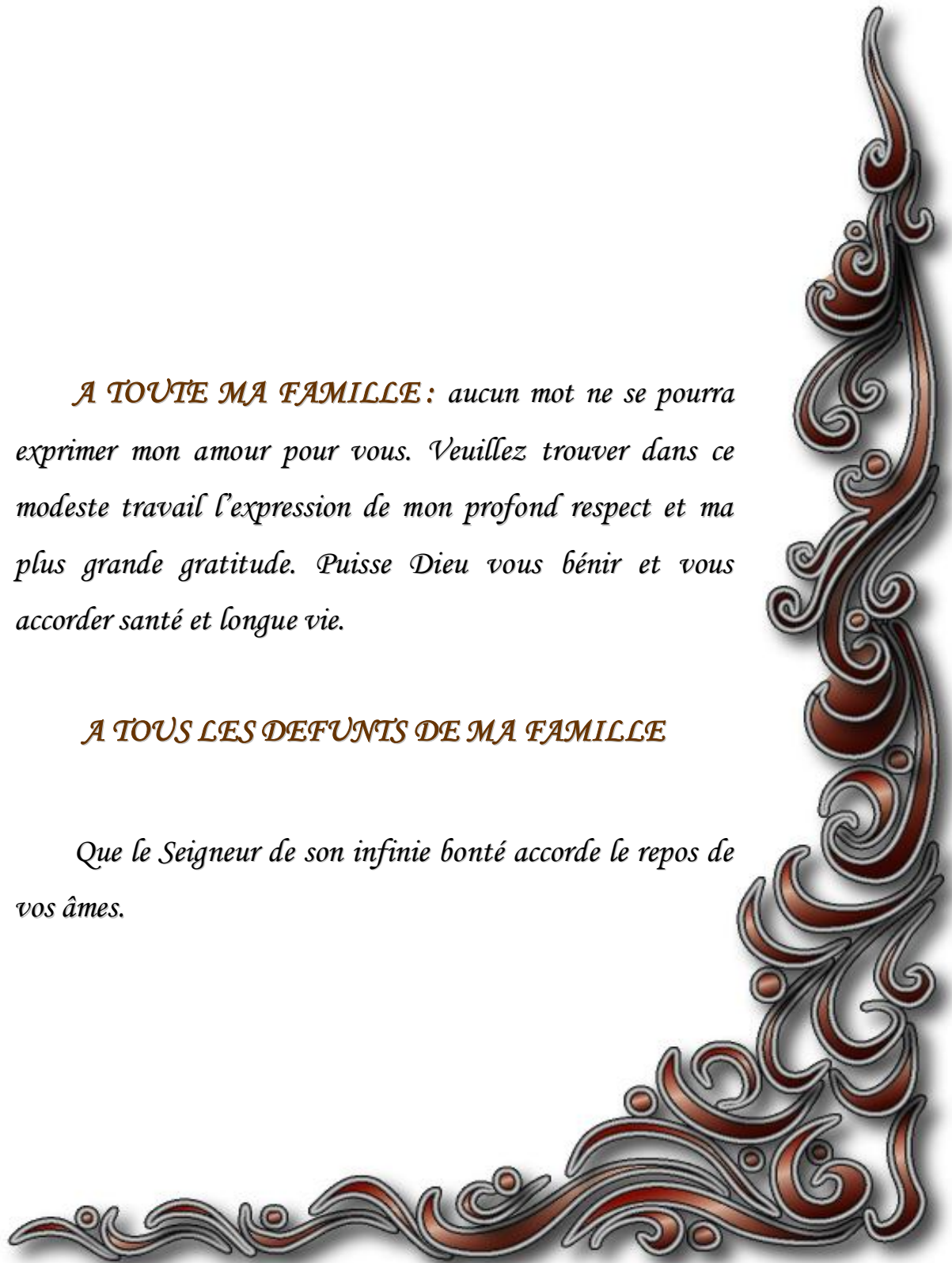
J'ai eu beaucoup de grâce de t'avoir à mes côtés au Maroc. Merci de m'avoir donné l'amour d'une mère, nécessaire à mon équilibre pour mener à bien ces longues années d'étude. Puisse Dieu vous bénir toi, ton mari Mr BANGA ainsi que tous vos merveilleux enfants et petits-enfants.



***A TOUTE MA FAMILLE :** aucun mot ne se pourra exprimer mon amour pour vous. Veuillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon profond respect et ma plus grande gratitude. Puisse Dieu vous bénir et vous accorder santé et longue vie.*

A TOUS LES DEFUNTS DE MA FAMILLE

Que le Seigneur de son infinie bonté accorde le repos de vos âmes.



A MES PROMOS

IBO ISSA Mamane Nasser; OMAROU Mahamane Mamane Nassirou; EBINI Ebozoa Claude; M'FA Sandy Keith Elpidio; NDOUDOUMOU Jean-Jacques; ABA'A ABA'A Roger; OUEDRAOGO Cheick Oumar; YO Moustapha Stéphane Louzoum; SOME Blintim; TRAORE Cheick Ismael Abdel Kader; MAKELE Lesly; NGUIA Nzame Noella Mélodie; ODOUNGA Karen Flora; MOKANDAMagali, MBOUMBA Ovenga Sergine; NDONG NDOUTOUME Sévère Prince; DOUMBLA Ibrahima; ANON ADIKO Nicolas Fabrice; DIEKOUADIO Fabrice Ariel Basile; EMANE EYAH Salomon Arsène; EBO'O François Bertin; FEIMONAZAOUI Teddy Freddy Cheryl; MAVITSY Ange Claude; NGUEMA Laeticia Dominique; NDJIBI Bettina; BEFIO SYONDONG Elysé Job.

Merci d'avoir été un famille pour moi. Que Dieu benisse cette merveilleuse promotion 2005.

A MES ANCIENS ET ANCIENNES DE L'ERSSM

A TOUS MES JEUNES DE L'ERSSM

A MES AMIES DU CŒUR Afifi, Aude, Auda, Alda, Raymonde, Rhyna, Awa et Eloise. Nos années lycée me manquent énormément. Merci les filles pour votre soutien et votre amitié.



Remerciements



A mon maître, et Président de thèse

Monsieur A. ZENTAR

Professeur de chirurgie viscérale

A l'Hôpital Militaire d'Instruction

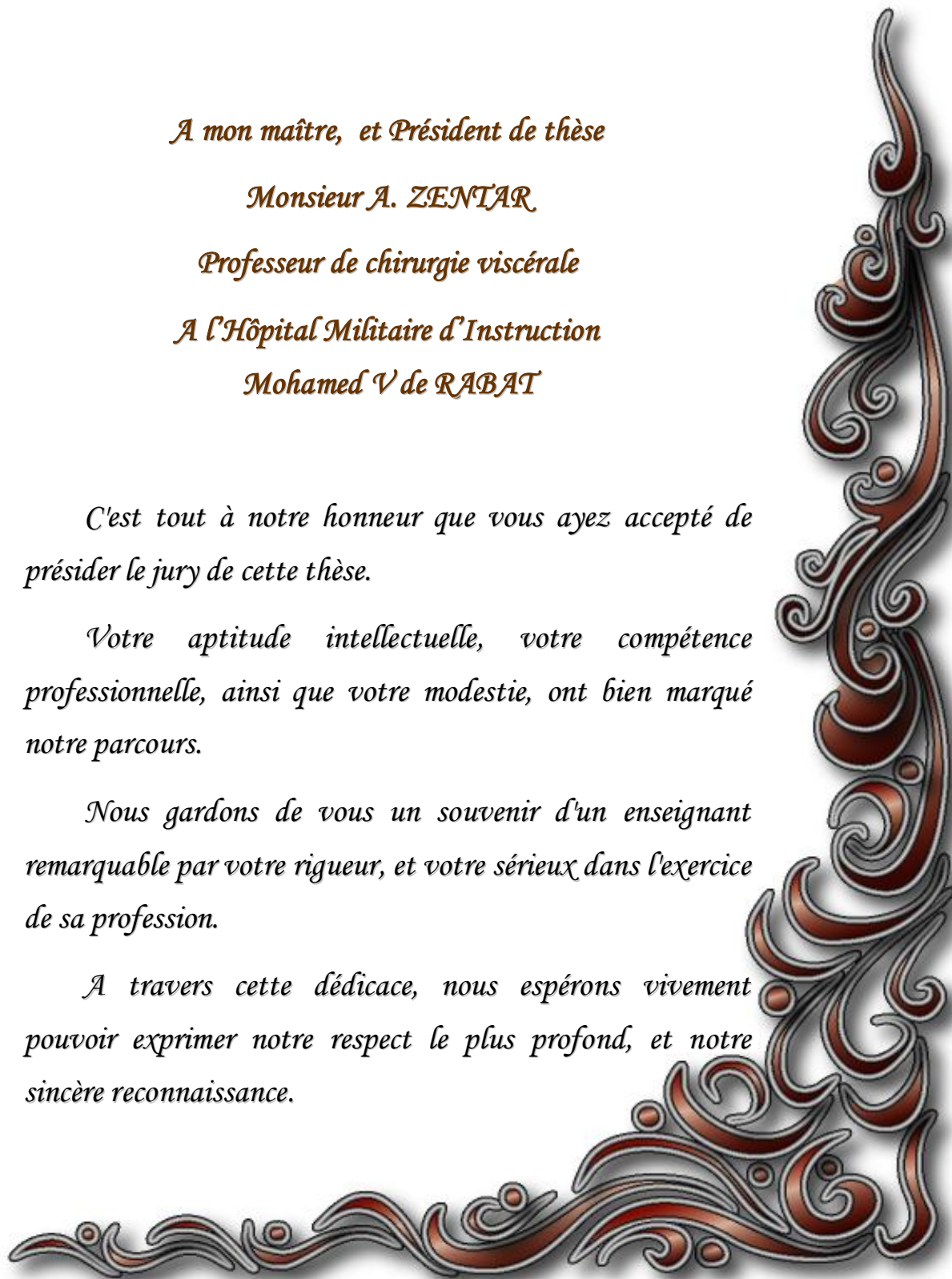
Mohamed V de RABAT

*C'est tout à notre honneur que vous ayez accepté de
présider le jury de cette thèse.*

*Votre aptitude intellectuelle, votre compétence
professionnelle, ainsi que votre modestie, ont bien marqué
notre parcours.*

*Nous gardons de vous un souvenir d'un enseignant
remarquable par votre rigueur, et votre sérieux dans l'exercice
de sa profession.*

*A travers cette dédicace, nous espérons vivement
pouvoir exprimer notre respect le plus profond, et notre
sincère reconnaissance.*

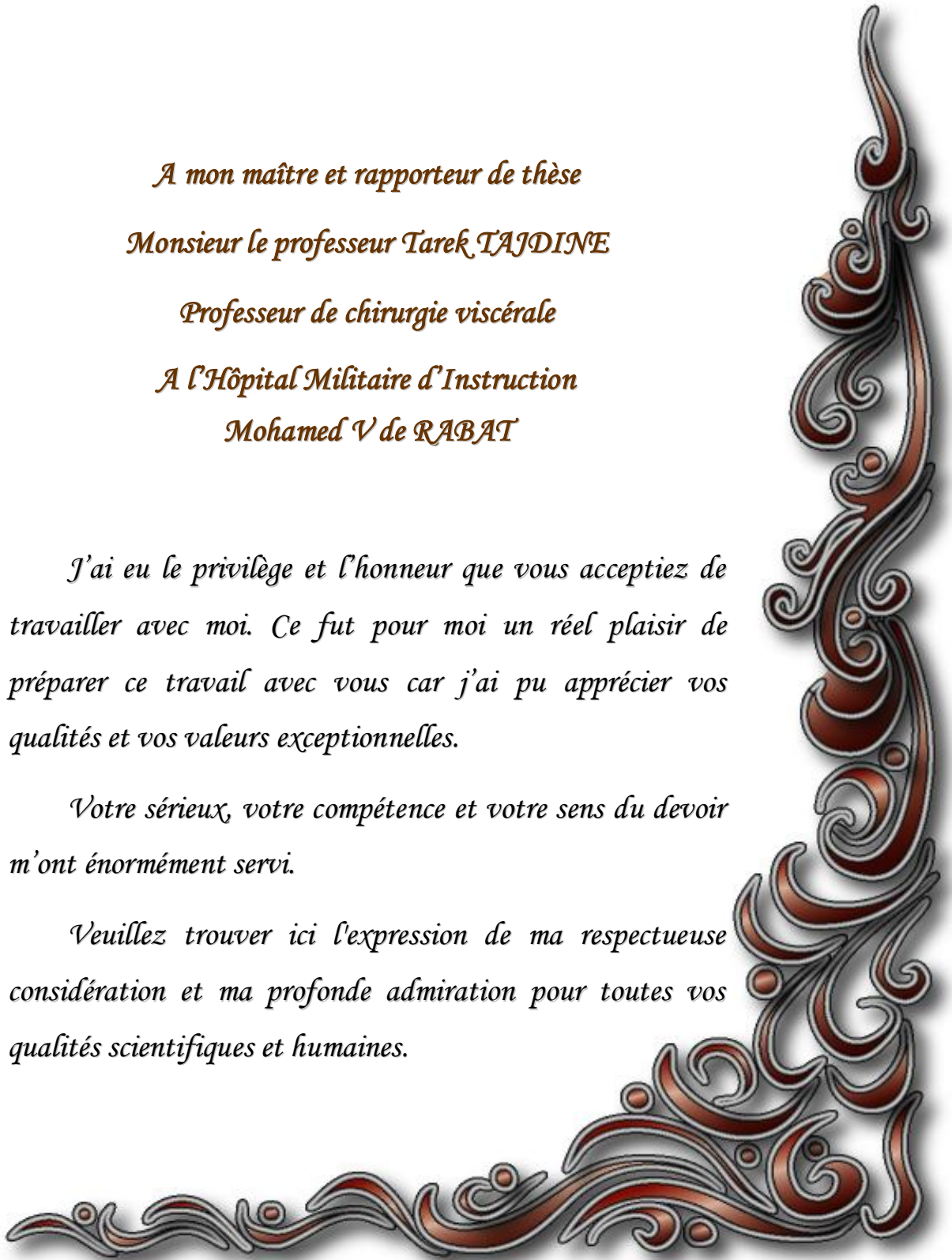


A mon maître et rapporteur de thèse
Monsieur le professeur Tarek TAJDINE
Professeur de chirurgie viscérale
A l'Hôpital Militaire d'Instruction
Mohamed V de RABAT

J'ai eu le privilège et l'honneur que vous acceptiez de travailler avec moi. Ce fut pour moi un réel plaisir de préparer ce travail avec vous car j'ai pu apprécier vos qualités et vos valeurs exceptionnelles.

Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir m'ont énormément servi.

Veillez trouver ici l'expression de ma respectueuse considération et ma profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines.



A mon Maître et Juge de thèse

Monsieur M. MAHI

Professeur de radiologie

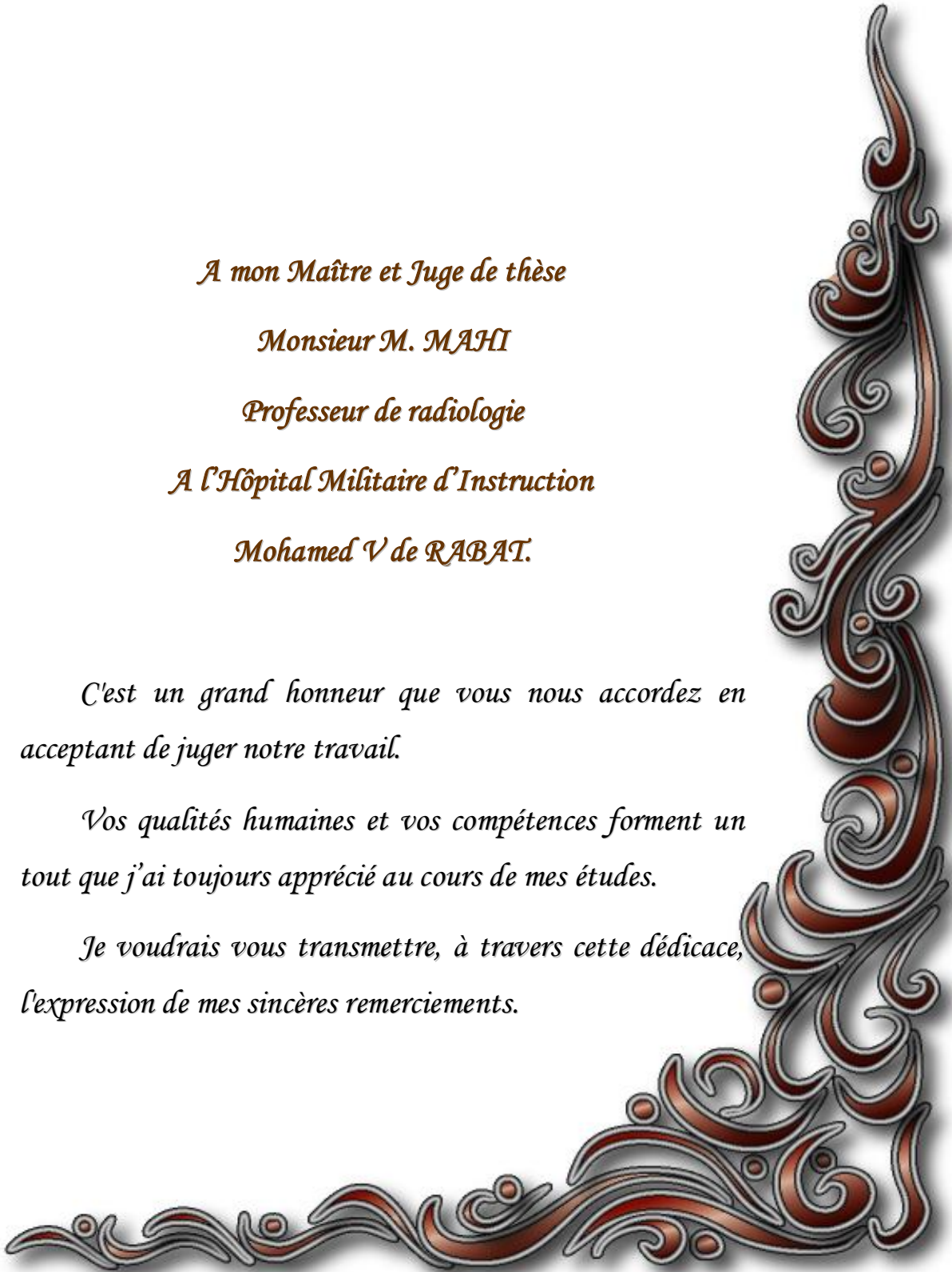
A l'Hôpital Militaire d'Instruction

Mohamed V de RABAT.

C'est un grand honneur que vous nous accordez en acceptant de juger notre travail.

Vos qualités humaines et vos compétences forment un tout que j'ai toujours apprécié au cours de mes études.

Je voudrais vous transmettre, à travers cette dédicace, l'expression de mes sincères remerciements.



A mon Maître et Juge de thèse

Monsieur M. EL ABSI

Professeur de chirurgie viscérale

A l'Hôpital Avicenne de RABAT.

*Votre présence parmi le jury de cette thèse m'honore
réellement.*

*Je vous remercie pour votre disponibilité, modestie et
votre gentillesse, qui sont de grands atouts à coté de votre
rigueur scientifique.*

*Je vous dédie ce travail en témoignage de ma profonde
reconnaissance et de mes respectueux sentiments.*



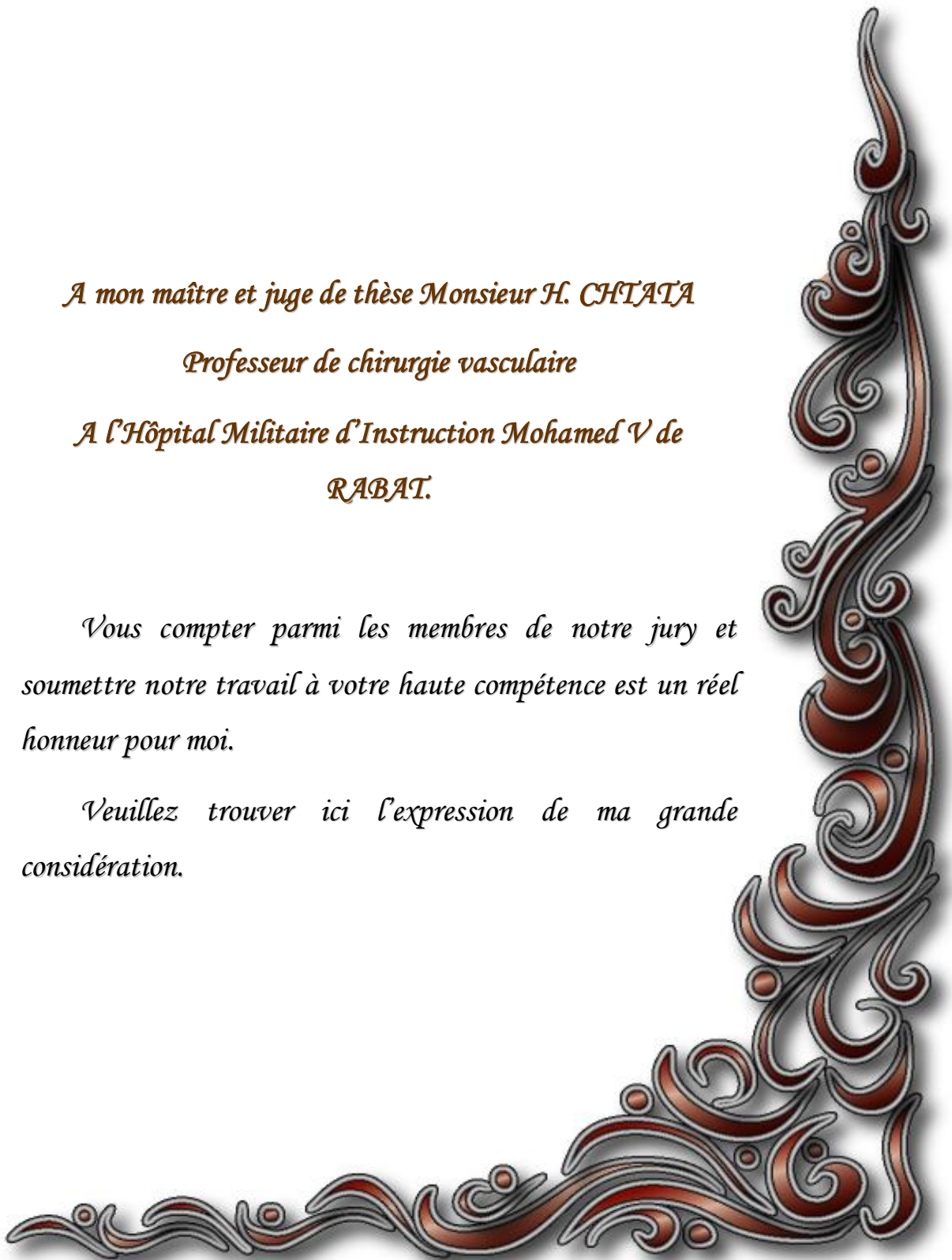
A mon maître et juge de thèse Monsieur H. CHATA

Professeur de chirurgie vasculaire

*A l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V de
RABAT.*

*Vous compter parmi les membres de notre jury et
soumettre notre travail à votre haute compétence est un réel
honneur pour moi.*

*Veillez trouver ici l'expression de ma grande
considération.*



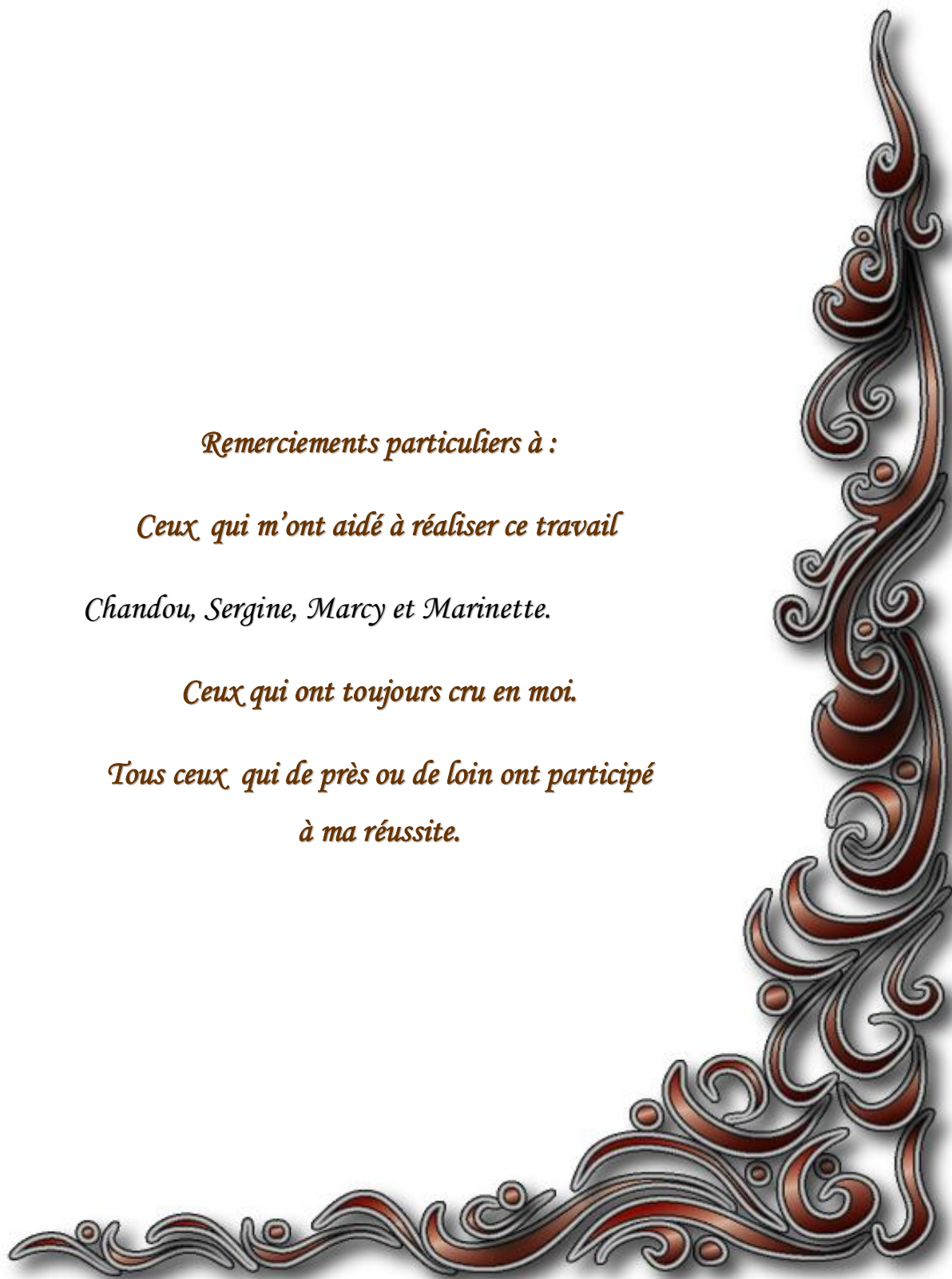
Remerciements particuliers à :

Ceux qui m'ont aidé à réaliser ce travail

Chandou, Sergine, Marcy et Marinette.

Ceux qui ont toujours cru en moi.

*Tous ceux qui de près ou de loin ont participé
à ma réussite.*





Liste des abréviations

ACS	: American College of Surgeons
AORN	: Association of peri-Operative Registered Nurses
ASP	: Abdomen Sans Préparation
FDA	: Food and Drug Administrations
IRM	: Imagerie par Résonance Magnétique
JCAHO	: Joint Commission for Accreditation of Hospitals
PAM	: pression artérielle moyenne
SDRA	: syndrome de détresse respiratoire aigue.
SVO₂	: saturation veineuse en O ₂
TDM	: tomodensitométrie



Liste des figures

Figure 1 : Vue de face de la cavité abdominale, grand épiploon relevé

Figure 2 : Coupe sagittale montrant les différents espaces de la cavité abdomino-pelvienne

Figure 3 : Vue de l'empâtement abdominal sous forme de voussure. On note ici la cicatrice médiane sus-ombilicale de la chirurgie initiale

Figures 4 a, b et c: TDM abdominale montrant la masse de l'hypocondre gauche qui renferme à l'intérieur un matériel hypodense multi lamellaire.

Figure 5: IRM montrant une formation kystique à contenu multi lamellaire

Figure 6: Aspect macroscopique de la pièce opératoire après résection

Figure 7 : L'ouverture de la pièce opératoire laisse découvrir le champ opératoire.

Figure 8 : TDM abdominale montrant la collection abcédée ainsi qu'une image à contours nets contenant des bulles d'air.

Figure 9 : Compresse chirurgicales 15x15cm utilisées à l'HMIMV (chirurgie viscérale)

Figure 10 : Champs chirurgicaux utilisés à l'HMIMV (chirurgie viscérale)

Figure 11 :(A) Photographie d'une compresse chirurgicale 10x10. Le tissu noir correspondant au marqueur radio-opaque est visible au bord de la compresse.

(B)Spécimen in vitro des rayons X montrant que la compresse et le marqueur sont opaques tous les deux aux radiations, bien que, in vivo, seul le marqueur radio actif est radio-opaque [50].

Figure 12 : Radiographie standard montrant la présence de textilome en intra-abdominal

Figure 13 : Echographie montrant une masse contenant un foyer échogène [49]

Figure 14 : Echographie abdominale montrant une image hyperéchogène avec un large renforcement postérieur, aspect échographique classique de la présence de corps étranger.

Figure 15 : TDM pelvienne révélant une masse contenant du gaz

Figure 16 : TDM pelvienne montrant la présence de gaz dans la masse

Figure 17 : TDM après injection montrant une lésion hépatique kystique avec aspect spongiforme

Figure 18 : IRM en coupe axiale pondérée en T1, C+ , au niveau des reins révèle une masse inhomogène, bien encapsulée (flèches).

Figure 19 : Coupe coronale pondérée en T2, montrant une masse complexe (flèches) contenant des régions hyper-et hypo-intense.

Figure 20 : Lavement aux hydrosolubles montrant une compression du colon gauche (flèche). Une masse contenant des bulles de gaz est visible sur la gauche

Figure 21 : Transit du grêle montrant une fistule (anneau rouge) entre le jéjunum (flèche verte) et la cavité contenant le corps étranger (flèche jaune).

Figure 22 : Transit du grêle montrant une sténose iléale avec dilatation d'amont

Figure 23 : Image endoscopique montrant une compresse oubliée

Figure 24 : Fistule ouverte sur le bulbe avec des granulations autour après migration spontanée de la compresse.

Figure 25 : Textilome intra-luminal chez un patient de 20ans après laparotomie [11] a : Transit du grêle montrant le petit intestin dilaté par la présence de textilome en intra-luminal b : Photographie montrant le spécimen réséqué contenant le champ opératoire

Figure 26 : Vue d'une tentative d'extériorisation du textilome par la défécation.
[16]

Figure 27 : Vue per-opératoire montrant le retrait de la compresse chirurgicale
[86]

Figure 28 : Figure montrant un textilome (après résection) fortement adhérent à
la paroi gastrique [67]

Figure 29 : Gastrectomie partielle avec anastomose gastro-jéjunale termino-
latérale (sur anse en Y à la Roux)

Figure 30 : Gastrectomie partielle avec anastomose gastro-jéjunale termino-
latérale (Intervention de Finsterer)

Figure 31 : Gastrectomie atypique (gastrectomie n'interrompant pas la
continuité digestive)

Figure 32 : Photographie opératoire montrant le conglomérat après résection

Figure 33 : Sac plastique accrochable contenant le décompte des compresses
(compteur de compresses).

Figure 34 : Coupure de presse relayant des « fautes médicales »

Figure 35 : Caricature autour des textilomes intra-péritonéaux



Sommaire

I.INTRODUCTION	1
II-HISTORIQUE	3
III.RAPPEL ANATOMIQUE	6
IV. OBSERVATIONS	12
A-OBSERVATION N°1	13
B-OBSERVATION N°2.....	21
V. DISCUSSION	25
A-EPIDEMIOLOGIE	26
1-INCIDENCE	26
2-NATURE DU CORPS ETRANGER	26
3-FACTEURS DE RISQUE.....	30
B-PHYSIOPATHOLOGIE	33
C- CLINIQUE.....	35
1-CIRCONSTANCES REVELATRICES.....	35
1.1-Découverte fortuite	35
1.2-Formes symptomatiques	36
•Symptomatologie discrète non spécifique	36
•Symptomatologie bruyante	36
2- ETUDE CLINIQUE.....	37
2.1-Signes fonctionnels et généraux.....	37
2.2-Examen physique.....	38
D-PARACLINIQUE.....	39

1-BIOLOGIE.....	39
2-RADIOLOGIE	39
2.1-ASP	39
2.2-Echographie abdominale.....	42
2.3-Tomodensitométrie.....	45
2.4-Imagerie par résonnance magnétique	47
3-AUTRES EXAMENS PARACLINIQUES.....	49
3.1- Lavement aux hydrosolubles et transit du grêle	49
3.2-Endoscopie.....	51
3.3-Biopsie percutanée.....	53
3.4-Examen anatomopathologique.....	53
E-FORMES CLINIQUES	54
1-FORMES A REVELATION PRECOCE.....	54
1.1-La septicémie	54
1.2-La péritonite localisée	54
1.3 -La péritonite généralisée	54
1.4-L'hémorragie.....	55
1.5-L'occlusion.....	55
2-FORMES A REVELATION TARDIVE	55
2.1-Forme pseudo-tumorale	56
2.2-La migration de la compresse.....	56
2.3-L'occlusion intestinale.....	57
2.4-La dégénérescence maligne des textilomes.....	58

3-FORME CLINIQUE PARTICULIERE : LA MIGRATION AVEC EXTERIORISATION DU CORPS ETRANGER.....	59
F-TRAITEMENT	61
1-BUT ET PRINCIPES DU TRAITEMENT.....	61
2-MOYENS THERAPEUTIQUES	61
2.1-Moyens médicaux.....	62
2.1.1-Réanimation hémodynamique.....	62
2.1.2-Antibiothérapie	62
2.2- La chirurgie.....	63
2.2.1-Voies d'abord :	63
2.2.2-Retrait du textilome	64
2.2.3 Traitement des conséquences lésionnelles sur les organes de voisinage	67
2.2.4- Résections d'organes pleins adjacents :	72
2.2.5- Traitement des conséquences septiques (péritonites localisées et généralisées ...).....	72
2.3- Autres moyens thérapeutiques.....	73
2.4- Cas particulier : l'abstention chirurgicale	74
3- INDICATIONS.....	75
G-MORBIDITE ET MORTALITE	77
H-PREVENTION	78
1-UTILISATION DE MARQUEUR RADIO-OPAQUE SUR LES COMPRESSES CHIRURGICALES	78
2-LE DECOMPTE CHIRURGICAL	80

3-UTILISATION DE RADIOGRAPHIES	82
4-RECOMMANDATIONS NOUVELLES	82
4.1-L'engagement, «The Top ».....	82
4.2-Renforcement de la communication	83
4.3-Infirmiers en soins préopératoire	83
4.4-Les nouvelles technologies.....	83
4.4.1-Surveillance électronique des articles	83
4.4.2-Étiquettes à matrice bidimensionnelle (codes barres).....	84
4.4.3-Identification par radiofréquence (RFID)	84
VI- CONSIDERATIONS MEDICO-LEGALES	86
VII- CONCLUSION	92
VIII-RESUMES	96
IX-BIBLIOGRAPHIE	100



I. Introduction

Le textilome, encore appelé gossypiboma, est le terme technique consacré par l'usage dans les milieux hospitaliers, pour désigner un corps étranger textile, telle une compresse chirurgicale ou un champ opératoire, accidentellement laissé dans le corps d'un patient au cours d'une intervention chirurgicale. Gossypiboma est un terme dérivé de « gossypium » (coton en latin) et de « boma » (cachette en swahili) ; cette appellation laisse la place au terme textilome (dérivé de textile et du suffixe « ome » qui signifie croissance) en raison de l'utilisation croissante de matériaux synthétiques en remplacement du coton lors des interventions chirurgicales.

Il représente une complication iatrogène considérée comme la faute médicale par excellence, avec des conséquences médico-légales lourdes aussi bien pour le patient et sa famille que pour le chirurgien responsable.

Nous rapportons dans ce travail deux observations de textilomes intra-péritonéaux colligées sur une courte période (année 2012) dans le service de chirurgie viscérale II de l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat (CHU Rabat-Salé). Ce travail s'articule autour de plusieurs chapitres :

- Les rappels anatomiques et physiopathologiques expliquant la genèse de cette pathologie.
- L'épidémiologie de cette affection sous-estimée à cause des répercussions médico-légales.
- Les manifestations cliniques polymorphes, peu spécifiques et parfois déroutantes.
- Les aspects radiologiques qui peuvent orienter le diagnostic.
- Les principes thérapeutiques basés sur l'extraction du textilome et le traitement des lésions.
- La prévention basée sur une approche systématique de l'organisation du bloc opératoire
- L'aspect médico-légal de cette affection qui représente l'exemple type de la faute médicale.



II-Historique

Le premier cas dans l'ère moderne d'un corps étranger, retenu lors d'une intervention chirurgicale, a eu lieu en 1859, quand une éponge de mer naturelle a été égarée dans une plaie chirurgicale. A cette époque, semble-t-il les éponges de mer étaient utilisées pour absorber le sang, mais les informations précises de cette affaire sont très sommaires [1].

En 1883, Taint a rapporté que lors d'une opération, une compresse a été déchirée en deux, et l'une des parties a été laissée à l'intérieur du patient. La plaie a été réouverte 4 heures plus tard, et le morceau de compresse retiré. La première grande série de 30 cas de patients qui avaient une rétention de corps étranger a été révélée par Wilson en 1884 [2]. L'auteur, inclut dans la série un de ses propres cas, et d'autres cas documentés en provenance des États-Unis et d'Europe.

Elle a été suivie en 1900 par une autre grande série rapportée par la monographie du Neugebauer de Varsovie qui faisait des recherches sur le dossier de l'un des premiers procès juridiques concernant un corps étranger oublié [3].

Au cours des 40 années suivantes, plusieurs rapports de petites séries de cas de textilomes ont été publiés aux États-Unis et en Europe. De nombreux auteurs ont recommandé de la vigilance dans l'accomplissement du compte chirurgical et le suivi de tous les instruments chirurgicaux. En dépit de ces avertissements, tous s'accordaient à dire qu'il n'y avait pas de méthode précise à 100%. Schachner a déclaré: «Tant que la chirurgie persiste, des corps étrangers continuent d'être involontairement laissés dans les cavités corporelles » [2].

Dès 1914, le Dr Black a étudié et a proposé une solution à ce problème. « Le chirurgien qui ouvre souvent l'abdomen est habité par la crainte de perdre accidentellement une compresse, un instrument dans l'abdomen ». Son plan était de créer des documents précis de cas rédigés sur des fiches de 3x5cm, qui comprennent les instruments et les compresses. Ce système était probablement le premier "compte chirurgical". Chaque fiche avait une liste commune des articles chirurgicaux, avec des colonnes pour montrer le comptage préopératoire. Un second

comptage était effectué par l'infirmier responsable avant la fermeture de l'abdomen, puis un 3^{ème} compte après que les instruments ont été nettoyés. Depuis, le compte seul ne semble pas résoudre le problème, ainsi d'autres solutions ont été proposées [1,2].

Le traité le plus complet sur ce sujet a été écrit en 1940 par deux frères [2], l'un qui était chirurgien et l'autre avocat. Ce livre, intitulé «Foreign Bodies Left in the Abdomen », était un compte rendu exhaustif de tous les cas de corps étranger que le chirurgien pouvait recenser et chaque cas juridique impliquant une rétention de corps étranger recueilli par le frère avocat [2]. Globalement les frères Crossen ont pu recueillir 307 cas de compresses retenues dans l'abdomen, qui avaient rapportés d'après une littérature de 1859 à 1940. A cette série, ils ont ajouté une autre de 153 cas de corps étrangers (textilomes et autres) laissés dans d'autres sites. L'étude des frères Crossen réalisée aux années cinquante du siècle précédant a trouvé :

- un taux de mortalité supérieur à 25%,
- dans 20% des cas, le diagnostic de corps étranger n'a été retenu qu'après autopsie,
- et seulement dans 8% des cas le comptage post-fermeture révélait «une compresse est manquante ».

Depuis, le problème des textilomes reste entier. Des articles concernant des cas cliniques sont publiés régulièrement. En 1999 Kohn et al soulèvent le problème de sécurité en matière de santé [4]. Dès lors, multiples associations (JCAHO, AORN, ACS ...) établissent des recommandations pratiques centrées sur le problème des corps étrangers chirurgicaux et notamment les textilomes dont les plus récents ont été publiés en 2006. Ces recommandations sont basées sur une approche scientifique de l'organisation du bloc opératoire.



III. Rappel anatomique

La cavité abdominale représente, avec le petit bassin, la partie sous-diaphragmatique du tronc. Elle est limitée en haut par le diaphragme et en bas par la cavité pelvienne. Elle est divisée par le mésocolon transverse en deux étages sus-mésocolique et sous-mésocolique.

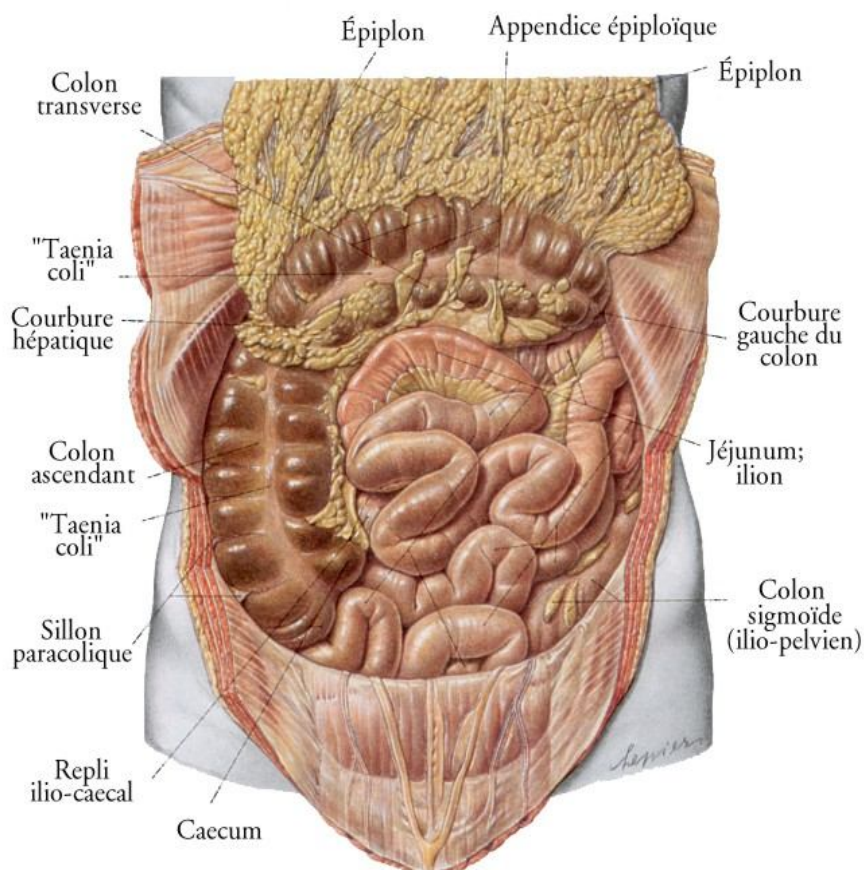


Figure 1 : Vue de face de la cavité abdominale, grand épiploon relevé.

C'est une cavité où se loge la plus grande partie des appareils digestif et urogénital. Elle possède une paroi supérieure (diaphragmatique), une paroi postérieure (ostéo-musculaire) et une paroi antéro-latérale (musculoaponévrotique). Le détroit supérieur marque la limite entre l'abdomen et le pelvis.

À l'intérieur de la cavité abdomino-pelvienne, la séreuse péritonéale délimite trois espaces (figure2):

- L'espace intra-péritonéal ou cavité péritonéale: qui contient la majeure partie du tube digestif et des glandes annexes.
- L'espace rétro-péritonéal : qui est séparé de la cavité péritonéale par le péritoine pariétal postérieur. Cette espace contient les deux loges rénales de part et d'autre des axes vasculo-nerveux de l'abdomen.
- L'espace sous-péritonéal : qui contient la partie terminale de l'appareil urinaire (vessie et urètre) et l'appareil génital féminin (vagin et l'utérus). Chez l'homme, on retrouve seulement une partie de l'appareil génital formé par la portion terminale des conduits déférents, les vésicules séminales, les conduits éjaculateurs, la prostate et les glandes bulbo-urétrales. Plus en arrière on retrouve la partie terminale du tube digestif formée par le rectum et le canal anal.

Ces 3 espaces peuvent être le siège de textilomes oubliés au cours d'une chirurgie abdominale. Les textilomes oubliés initialement dans la cavité péritonéale peuvent se retrouver des années après dans le retro-péritoine ou le sous-péritoine et vice versa.

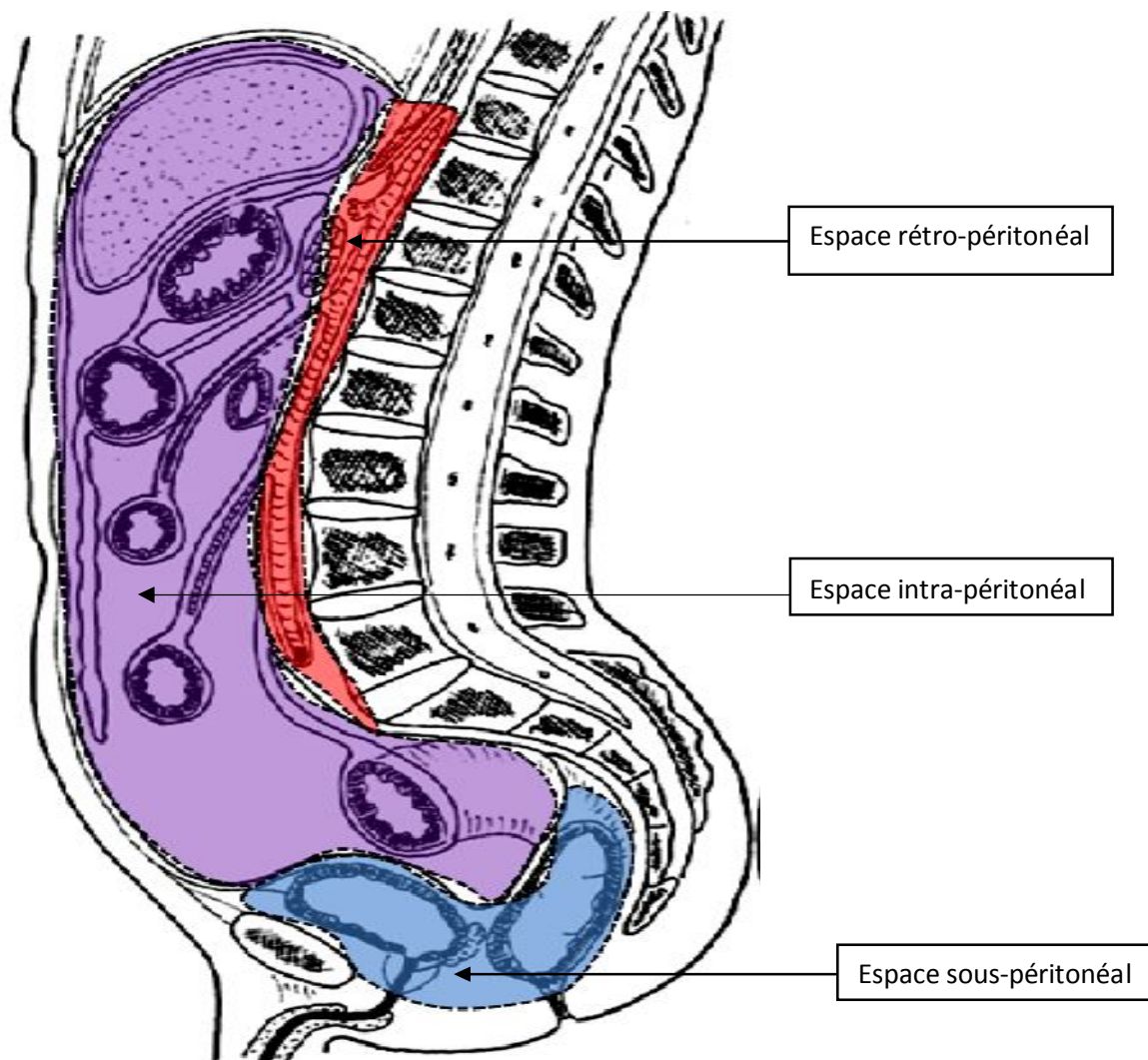


Figure 2 : Coupe sagittale montrant les différents espaces de la cavité abdomino-pelvienne.

Le péritoine est une membrane séreuse formée de deux feuillets en continuité l'un avec l'autre:

- un feuillet pariétal : qui recouvre les parois de la cavité abdomino-pelvienne.
- un feuillet viscéral : qui tapisse la surface des organes de la cavité péritonéale, en y épousant les moindres reliefs.

Entre ces deux feuillets, se trouve la cavité péritonéale dont la configuration anatomique est particulière. Elle est occupée par les anses surtout grêliques et traversée par des replis (mésos, ligaments et épiploons). Cette cavité aux multiples recoins se prête aisément à l'oubli d'un textile utilisé pour tamponner un saignement ou pour récliner un viscère.

Le textilome oublié initialement dans un quadrant (hypocondre gauche), un cul de sac (Douglas), ou un décollement (décollement colopariétal), va progresser et évoluer pour son propre compte, traversant les différents replis qui vont le freiner mais ne l'empêchent pas de passer d'une région à l'autre de la cavité péritonéale.

Le péritoine a plusieurs rôles qui sont :

- la sécrétion de liquide péritonéal qui forme un film tapissant la cavité péritonéale, et permettant le déplacement des viscères.
- la résorption des liquides qui s'accumulent au niveau de la cavité péritonéale grâce à sa propriété de membrane semi-perméable et à sa grande surface comparable à celle de la peau (1,70 m²).
- la défense de façon active contre les suppurations intra-péritonéales par sa perméabilité envers les facteurs immunitaires et surtout par sa capacité de cloisonnement adhérent, limitant ainsi la diffusion de l'infection. Cette propriété est mise à profit pour exclure le corps étranger et ses effets infectieux délétères dans une coque fibreuse, empêchant ainsi la diffusion infectieuse péritonéale (péritonite) et hémotogène (sepsis).

-une propriété plastique : comme tout épithélium de recouvrement, la séreuse péritonéale est dotée d'une capacité réparatrice importante et rapide. Cette capacité épithéliale régénératrice permet de couvrir la coque formée autour du textilome :

- lui donnant un aspect externe trompeur à l'origine de difficultés diagnostiques même en per-opératoire.
- permettant de l'isoler encore plus par rapport au reste de la cavité péritonéale, ce qui au final explique l'histoire naturelle s'étendant sur plusieurs dizaines d'années, des textilomes en général et intrapéritonéaux en particulier.



IV. Observations

A-OBSERVATION N°1

Il s'agit d'un patient âgé de 50ans, qui présentait une masse au niveau de l'hypochondre gauche peu mobile, constatée par le patient plusieurs années auparavant et qui n'a pas cessé d'augmenter de volume amenant le patient à consulter plusieurs fois dans diverses formations puis à l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V (service de chirurgie viscérale II), il se plaignait, en plus de la masse abdominale, de douleurs épigastriques épisodiques modérées, sans vomissements ni trouble du transit, le tout évoluant dans un contexte d'altération de l'état général, notamment un amaigrissement modéré non chiffré, sans signes infectieux ni autres signes accompagnateurs.

Dans ses antécédents on note un ulcère duodéal sténosant, opéré dans une formation privée Casablancaise en juillet 2000, pour lequel il a bénéficié d'une bivaotomie associée à une pyloroplastie. Il ne présentait pas d'antécédents médicaux particuliers ni d'habitudes toxiques.

A l'admission ; il s'agit d'un patient en bon état général, apyrétique à 37°C, l'état hémodynamique est stable (TA=130/80 mm de Hg). Poids=54 kg pour une taille=1m73.

L'examen abdominal montre en plus d'une cicatrice d'incision médiane sus et péri-ombilicale, une masse siégeant au niveau de l'épigastre et l'hypochondre gauche (figure 3), visible à l'inspection sous forme d'une voussure du quadrant abdominal supérieur gauche fixe, de consistance dure, et sensible à la palpation, sans hépatosplénomégalie, ni matités déclives ni autres signes abdominaux associés. Le reste de l'examen clinique était sans particularités.

Le bilan biologique a montré :

- Une hyperleucocytose à 11000 éléments/mm³. Pas d'anémie.
- Un ionogramme sanguin normal.
- Une fonction rénale normale (créatininémie à 10 mg/l)

Concernant le bilan radiologique :

La tomodensitométrie et l'IRM abdominales ont révélé la présence d'une masse abdominale de l'hypochondre gauche de densité liquidienne bi-loculée à paroi épaissie et calcifiée par endroit, renfermant un matériel hypodense multi lamellaire. L'ensemble lésionnel mesurait 23 x 14 x 21cm, refoulant l'estomac en dedans, la rate en arrière, le rein gauche en bas avec absence d'adénomégalies profondes. L'aspect tomodensitométrique évoquait : une masse kystique de l'arrière cavité des épiploons, un kyste hydatique, un textilome voir un hématome ancien calcifié (figures 4 et 5).

Le patient a bénéficié le 26/06/2012 d'une laparotomie; Incision médiane sus-ombilicale élargie en sous-ombilicale. L'exploration a révélé une énorme masse à surface lisse d'allure bénigne de l'arrière cavité des épiploons envahissant la face postérieure de l'estomac et adhérent intimement à la coupole diaphragmatique gauche. L'exérèse fut laborieuse nécessitant une gastrectomie partielle atypique réalisée au dépend de la grande courbure au moyen d'une pince linéaire GIA.

La pièce opératoire correspondait macroscopiquement à une formation pseudotumorale (figure 6) exo-gastrique pouvant correspondre à une tumeur stromale gastrique (GIST), mais à l'ouverture de la pièce on découvre un textilome correspondant à un champ opératoire verdâtre (figure7) baignant au sein d'un abcès parfaitement enkysté.

Les suites opératoires sont simples. Le patient est sorti à J+7, actuellement il se porte bien. Le recul est de 9 mois.



Figure 3 : Empâtement abdominal sous forme de voussure. On note ici la cicatrice médiane de la chirurgie initiale.

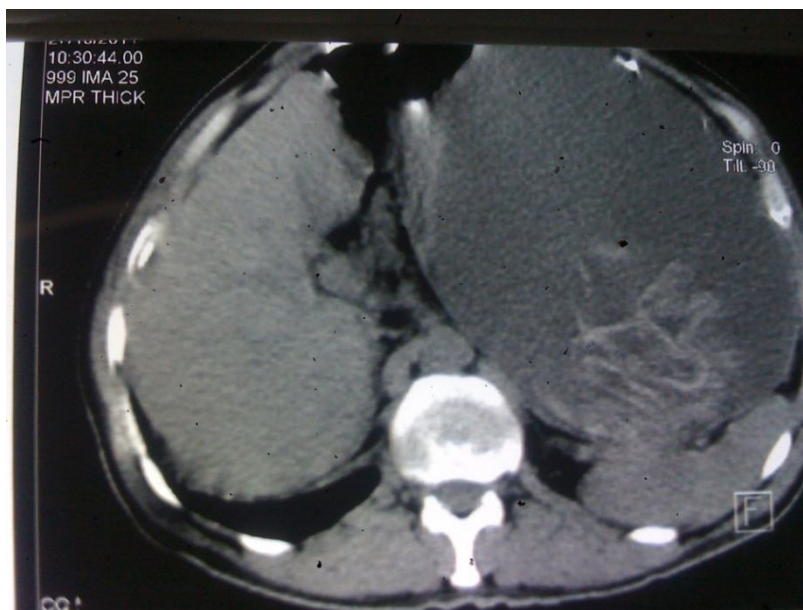


Figure 4.a



Figure 4.b



Figure 4.c

Figures 4 a, b et c: TDM abdominale montrant l'énorme masse de l'hypocondre gauche de densité liquidienne renfermant à l'intérieur un matériel hypodense multi lamellaire.



Figure 5.a



Figure 5.b



Figure 5.c

Figure 5: IRM montrant une formation kystique à contenu multi lamellaire.

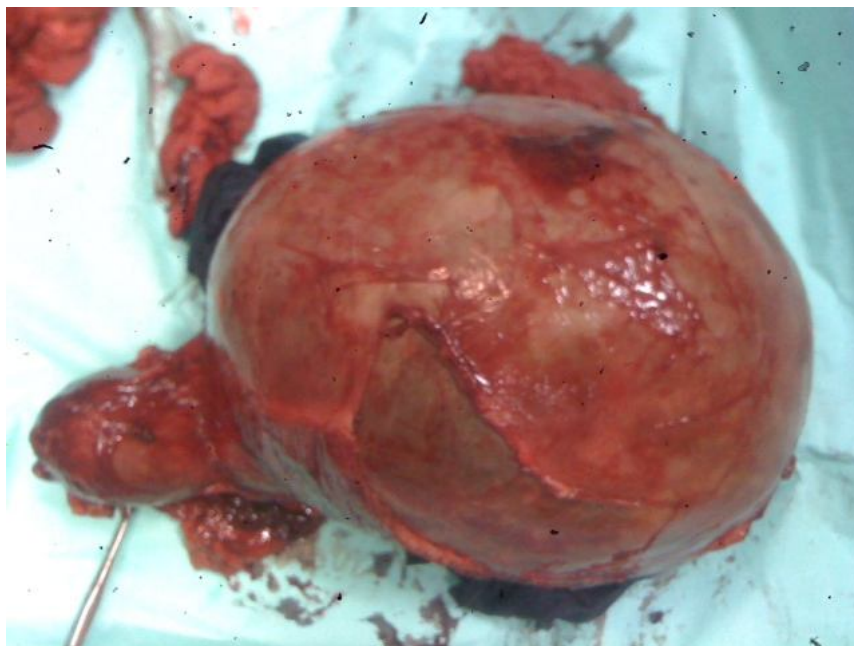


Figure 6: Aspect macroscopique de la pièce opératoire après résection.



Figure 7 : L'ouverture de la pièce opératoire laisse découvrir le champ opératoire.

B-OBSERVATION N°2

Il s'agit d'une patiente âgée de 40ans, admise en urgence à l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V et qui a présenté 15 jours avant son admission une diarrhée liquidienne avec fièvre à 39°C, vomissements, altération de l'état général avec amaigrissement non chiffré. Le tout aggravé par l'apparition de douleurs abdominales diffuses, sueurs nocturnes et anorexie.

Dans ses antécédents on note un comptage tuberculeux récent, et surtout une césarienne effectuée 4 mois auparavant.

L'examen clinique révèle une pâleur cutanéomuqueuse, fièvre à 38,8°C, l'abdomen est douloureux avec masse péri-ombilicale et défense localisée surtout au flanc droit. Le toucher rectal a révélé un cri de Douglas. Pas d'hépatosplénomégalie ni autres masses palpables. Pas de matité déclive. Le reste de l'examen clinique est sans particularités.

Les examens biologiques montrent :

- une hyperleucocytose 16600/mm³ associée à une anémie à 10,4 g/dl,
- taux de plaquettes : 318000/mm³.
- La CRP est augmentée à 326mg/l (normale de 1 à 7,5mg/l).
- L'ionogramme sanguin est normal.
- Le bilan rénal est normal (Urée sanguin = 0,23g/l, Créatininémie = 9 mg/l)
- L'Albuminémie est normale.
- Les enzymes pancréatiques sont normales.

Concernant le bilan radiologique :

- Une échographie abdominale a été demandée, révélant une surdistention des anses intestinales, sans épanchement et un utérus augmenté de taille et d'échostructure homogène.

- La TDM abdominale a révélé la présence d'une infiltration de la graisse sous-cutanée de la région sous-ombilicale avec présence à ce niveau d'une collection hétérogène étendue à la région hypogastrique contenant de l'air et un niveau liquidien correspondant à une collection abcédée, avec fistulisation en intra-péritonéal en regard d'une formation ovaire contenant des bulles d'air correspondant à un corps étranger à priori textile (figure 8). L'aspect TDM était donc en faveur d'une collection abcédée sous-cutanée de la région hypogastrique fistulisée en regard d'un textilome situé en avant des vaisseaux iliaques gauches.

Le diagnostic de textilome étant retenu, la patiente fut admise au bloc opératoire le 12/09/2012. Une laparotomie médiane large a été réalisée. Aspiration de 150cc de pus franc nauséabond au niveau pariétal ; l'exploration a révélé une coque au niveau de la fosse iliaque gauche sur laquelle le grand épiploon était agglutiné. Après libération du grand épiploon, la coque a été ouverte et un petit champ verdâtre imbibé de pus en fut extrait. Après lavage de la cavité résiduelle de l'abcès une fistule allant vers le rétropéritoine a été découverte. Il s'en est suivi une toilette péritonéale abondante, avec incision de décharge et drainage de la loge de la fistule.

Les suites post-opératoires étaient simples en dehors d'une infection de la paroi jugulée par une antibiothérapie adaptée associée aux soins locaux. La patiente est sortie à J+8. Elle se porte bien actuellement, Le recul est de 6 mois.

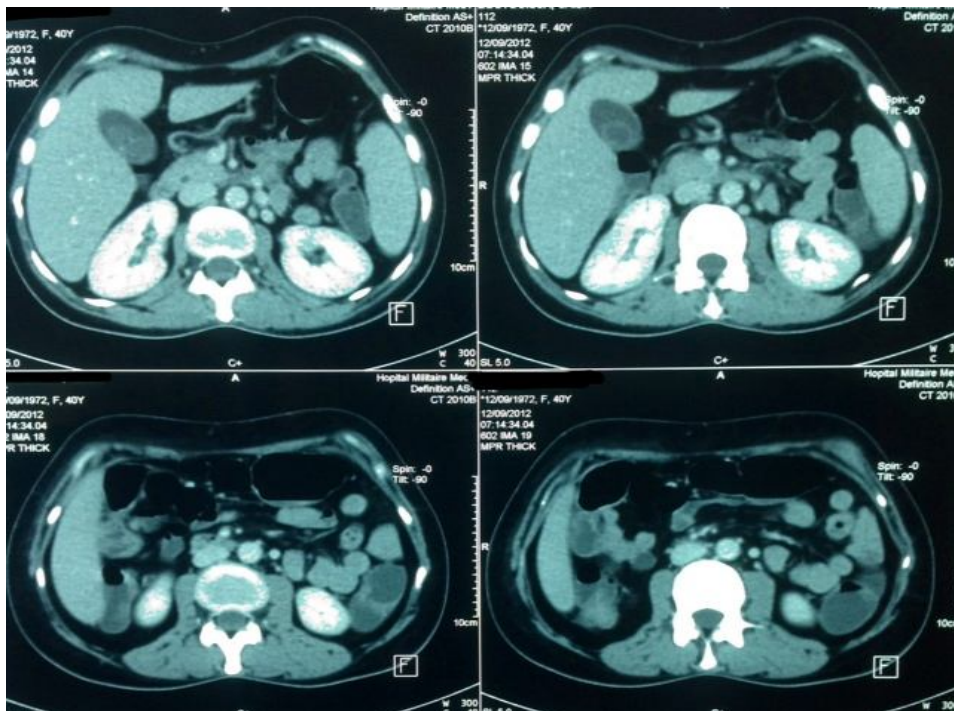


Figure 8.a

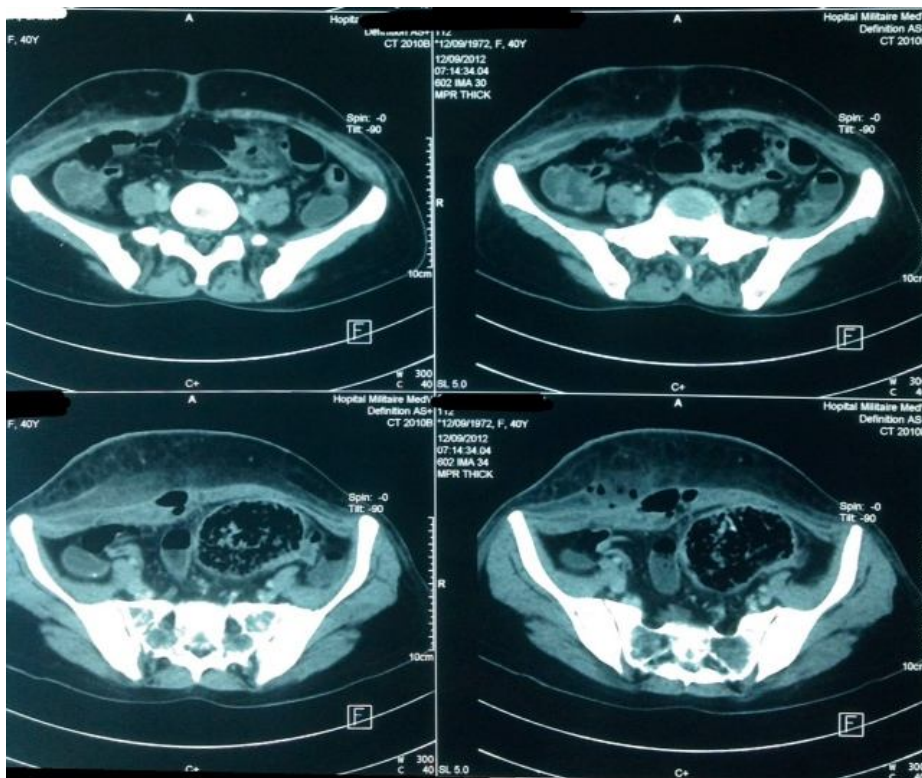


Figure 8.b

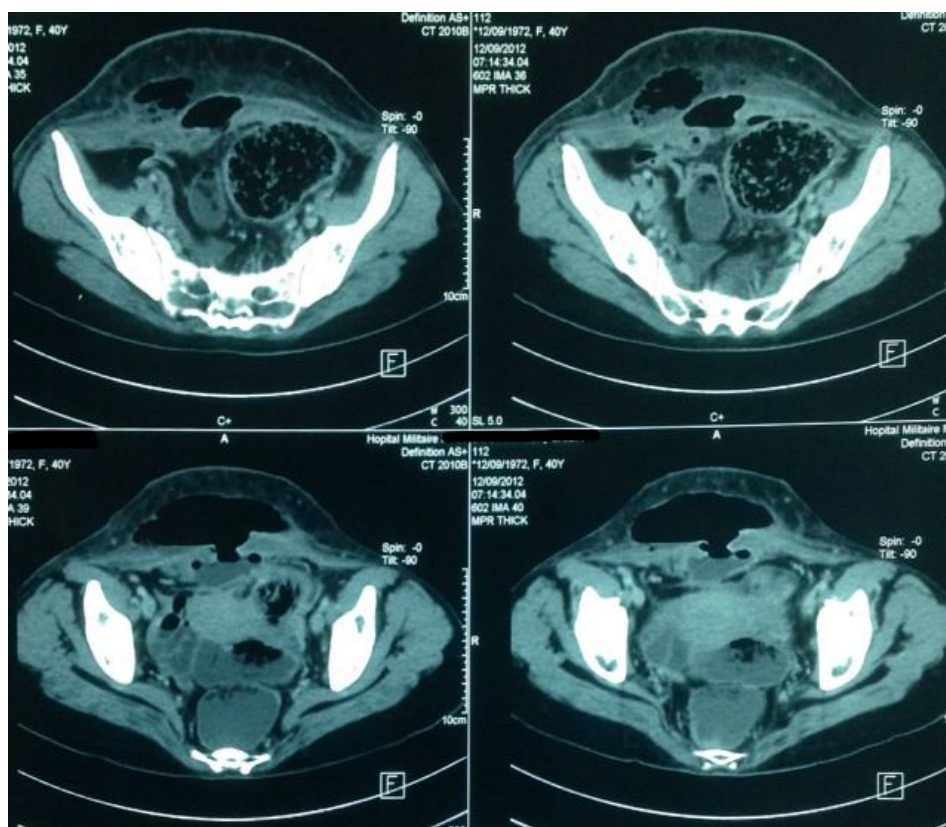


Figure 8.c

Figure 8 : TDM abdominale montrant la collection abcédée ainsi qu'une image à contours nets contenant des bulles d'air.



V. Discussion

A-EPIDEMIOLOGIE

1-INCIDENCE

L'incidence réelle des textilomes est difficile à déterminer, d'une part en raison des réticences à signaler les cas découlant de crainte de répercussions juridiques [6] et d'autre part en raison de quelques formes asymptomatiques qui passent souvent inaperçues.

L'incidence des corps étrangers oubliés après chirurgie est comprise entre 0,001% et 0,01%, dont les textilomes représentent 80% des cas [7]. Une étude Américaine a évalué l'incidence annuelle des textilomes aux Etats unis à environ 1500 cas par an [8]. Kiernan a estimé, que des compresses sont accidentellement oubliées une fois toutes les 3000 à 5000 opérations chirurgicales [9].

Les textilomes intrapéritonéaux représentent plus de la moitié des textilomes recensés dans la littérature, mais d'autres sites sont concernés en particulier thoraciques, gynécologiques mais aussi urologiques et vasculaires. Le tableau 1 résume l'incidence des différents corps étrangers corporels selon l'étude de Lincourt et al [10].

Au Maroc plus d'une trentaine de cas de textilomes ont été publiés sous forme de courtes séries ou de cas cliniques [11, 12, 13]. Une vingtaine de cas concerne le site abdominal [14, 15].

2-NATURE DU CORPS ETRANGER

Les textiles utilisés en chirurgie sont diversement des matériaux fibreux conçus pour absorber le sang ou les fluides corporels. Ils sont employés dans presque chaque intervention en fonction de leur taille. Ils servent pour l'hémostase, pour mieux exposer les plans des tissus, ou encore comme protecteurs des tissus soumis à la tension des écarteurs. Les compresses chirurgicales représentent les corps étrangers chirurgicaux les plus fréquemment oubliés probablement en raison de leur

utilisation accrue et très utile. De plus, une fois qu'elles sont imbibées de sang, les compresses perdent leur configuration d'origine ce qui rend encore plus difficile leur identification.

Au Maroc, plusieurs types de compresses chirurgicales sont utilisés. A l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V, les compresses radio-marquées sont largement utilisées mais pas de manière exclusive. Les différents types utilisés au service de chirurgie viscérale sont en général les compresses de grande taille, pliées en 2 ou en 4 :

- des compresses radio-marquées type gauze swab® (15x15) (figure 9.a)
- des compresses non marquées type Gauze sponges® (17,5 x17,5) (figure 9.b)

Les champs chirurgicaux sont encore largement utilisés par les chirurgiens (figure 10). Ils sont fabriqués de façon artisanale, n'ont pas de taille standard et ne sont pas radio-marqués. Nos deux cas sont la conséquence de l'oubli d'un champ opératoire.

Tableau 1 : Caractéristiques des cas de rétention de corps étranger après la chirurgie [10]

Caractéristiques	Nombre de cas
1-Type de corps étranger retenu	
-Compressees radio-marquées	3/30 (10%)
-Compressees non marquées	13/30 (43,3%)
-Instruments	13/30 (43,3%)
-Autre	1/30 (3%)
2-Espace dans lequel le corps étranger a été laissé	
-Abdominal	14/30 (46,67%)
-Thoracique	7/30 (23,33%)
-Pelvien	1/30 (3,33%)
-Vaginal	2/30 (6,67%)
-Visage et tête	1/30 (3,33%)
-Membres	3/30 (10%)
-Col de l'utérus	2/30 (6,67%)

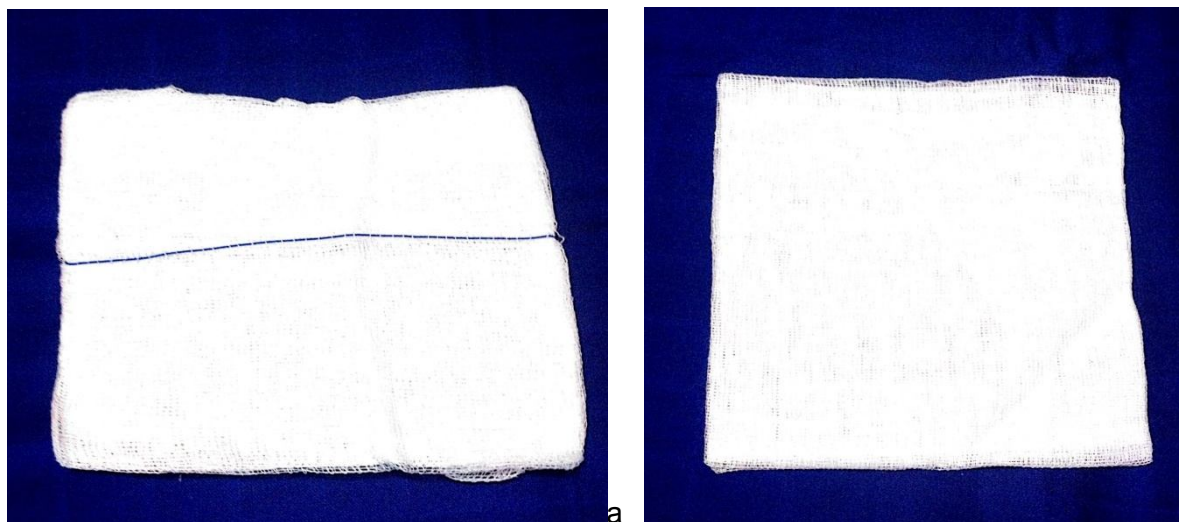


Figure 9 : compresses chirurgicales 15x15cm utilisées à l'HMIMV (chirurgie viscérale)

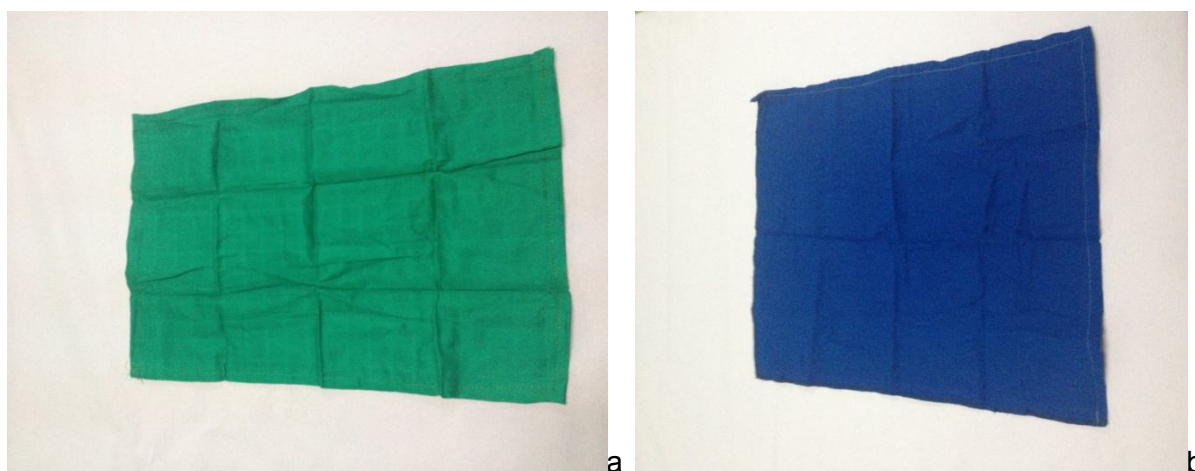


Figure 10 : champs chirurgicaux utilisés à l'HMIMV (chirurgie viscérale)

3-FACTEURS DE RISQUE

Les facteurs de risque des textilomes sont multiples et sont principalement liés à l'organisation méthodique du bloc opératoire ainsi qu'au contexte de l'urgence.

Gawande et al [8] ont identifié huit facteurs de risques des textilomes :

- Le contexte d'intervention en urgence,
- Le changement imprévu du protocole opératoire,
- La participation de plus d'une équipe chirurgicale à l'acte opératoire,
- Un indice de masse corporelle élevé,
- Le saignement important,
- Le changement de l'équipe paramédicale « instrumentistes, aides ... »,
- Le sexe féminin,
- L'erreur de comptage des compresses.

A cela certains auteurs [16, 17] ont ajouté :

- Le temps opératoire,
- La complexité de l'acte opératoire,
- Le défaut de communication des différents intervenants dans l'acte chirurgical.

Dans leur étude sur les corps étrangers publiée en 2006, Lincourt et al [10] ont identifié plusieurs facteurs de risque qui sont consignés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Caractéristiques des patients ayant un corps étranger corporel retenu [10]

Les caractéristiques	Patients ayant un corps étranger (N 80)	Patients témoins(131)
1-Patients		
-Age (années)	48,73+/- 15.17	46,92+/- 19,08
-Sexe féminin	50%	54,68%
-Indice de masse corporelle (kg/m2)	26,80+/- 7.31	27.60+/-7.50
2-Décompte		
-Compte des compresses/ instruments non effectué	3,33%	0,76%
- Compte incorrect enregistré	13,3%	1,53%
3-Circonstances de l'intervention opératoire		
-Durée de l'opération (en minutes)	208,23+/-131,34	171,40+/-96.45
-Perte de sang supérieur à 500cc avec transfusion sanguine	43,33%	33,59%
- Opération effectuée en urgence	13,33%	4,58%
-Opération effectuée après 5h du soir	20,00%	10,69%
-Changement imprévu dans l'intervention chirurgicale	6,67%	1,54%
-Nombre total d'interventions majeures effectuées	2,77+/-2,11	1,78+/-1.22
4-Le personnel		
- Plusieurs équipes chirurgicales	13,33%	2,31%
- Résidents associés à l'opération	70,00%	75,00%
- Nombre total de rotation ou déplacement du personnel infirmier	2,17+/-1,89	1,85+/-1.94
- Nombre total d'équipes de techniciens de bloc	2,03+/-0,98	1,82+/-1.02
- Nombre total de personnes circulant	2,55+/-1,45	2,50+/-1.49

Nos deux patients présentent des caractéristiques qui rejoignent les données épidémiologiques étudiées. Leurs âges respectifs au moment de l'intervention initiale sont 38 ans et 40 ans. Le 1er patient est de sexe masculin et a été opéré pour une pathologie viscérale à priori non urgente, le 2ème cas est de sexe féminin et a subi une césarienne.

B-PHYSIOPATHOLOGIE

Tout objet qui infiltre l'organisme, qu'il soit énorme ou invisible à l'œil nu, a la possibilité d'induire une réponse inflammatoire appelée « réaction à corps étranger ». Cependant, la gravité et les manifestations cliniques de l'inflammation peuvent varier en fonction du type et de la taille du corps étranger [18]. La structure antigénique et les propriétés de digestion du corps étranger sont les facteurs les plus importants à l'origine du type de la réponse immunologique et des résultats inflammatoires finaux. La présence de matériel faiblement digérable semble être la base physiopathologique de la formation d'un granulome inflammatoire à un corps étranger [19]. Du fait qu'une compresse chirurgicale se compose d'une structure en cellulose qui ne peut être digérée par les macrophages tissulaires, elle va entraîner une cascade de réactions. Celles-ci sont de deux types : une réaction fibreuse aseptique ou exsudative [20, 21].

La réaction fibreuse aseptique peut engendrer des adhérences aux organes de voisinage avec agglutination des anses intestinales et des mésos autour du corps étranger, une encapsulation et finalement peut aboutir à la formation de granulomes à corps étrangers [22, 23]. Le textilome stérile va engendrer une réaction péritonéale permettant un processus qui aboutira à sa tolérance plus ou moins prolongée. Du tissu conjonctif envahit les mailles du textile alors qu'en périphérie s'organise l'enkystement par une coque fibreuse. Dans certains cas, le tissu conjonctif néoformé peut se calcifier ou s'ossifier. Cliniquement cette évolution correspond au tableau pseudo-tumoral où la palpation laisse percevoir une masse dure en intra-péritonéal, mobile ou non. Dans ces conditions d'asepsie, la tolérance peut être très longue, en règle plusieurs années allant jusqu'à 25ans avec un record de 55ans rapporté par Stoppa [24]. Notre 1^{ère} observation illustre parfaitement cette situation.

La réaction fibreuse exsudative survient généralement dans la période post-opératoire précoce. Elle peut impliquer une contamination bactérienne secondaire, qui se traduit par diverses fistules [25-27]. En effet, les textilomes septiques

entraînent une réaction péritonéale intense caractérisée par la rapidité d'installation des phénomènes inflammatoires et infectieux. Le caractère septique du milieu est source d'une désorganisation de la microcirculation, à l'origine d'un effet nécrosant entraînant des fistulisations dans les organes creux. Plus le temps de rétention est élevé, plus accru est le risque de fistule [28]. Il s'installe un iléus paralytique de plus en plus important avec dilatation des anses grêliques retardant la reprise du transit. Si l'évolution est laissée à son cours, il y a installation de péritonite localisée ou généralisée. Tandis que cette dernière ne laisse guère d'alternative à une ré-intervention immédiate, la constitution d'abcès cloisonné peut être encore silencieuse quelque temps avant d'évoluer vers la généralisation, l'enkystement ou la fistulisation. Notre 2^{ème} cas est un exemple de forme à réaction fibreuse exsudative.

L'évolution naturelle de tout corps étranger, même longtemps toléré, a tendance à se faire vers l'élimination spontanée. Ainsi, une migration du textilome à l'intérieur de l'abdomen dans les organes creux est possible. Les corps étrangers peuvent complètement migrer dans l'iléon sans ouverture apparente dans la paroi intestinale. Ils ne peuvent généralement pas passer la valvule iléo-colique et provoquent souvent à ce niveau une occlusion intestinale totale. Toutefois, s'ils peuvent passer à travers cette valve, ils sont facilement évacués par l'anus [26, 27, 29].

C- CLINIQUE

La présence d'un corps étranger textile laissé accidentellement dans la cavité abdominale au cours d'une intervention chirurgicale va engendrer des troubles polymorphes dont aucun n'est spécifique.

En l'absence de signes spécifiques, le diagnostic de textilome ne peut être évoqué que sur l'anamnèse. L'opérateur et son équipe sont les mieux placés pour évoquer le diagnostic, mais lorsqu'il s'agit d'un patient de « seconde main », le diagnostic est encore plus difficile malgré quelques éléments d'orientation pouvant être fournis par le compte rendu opératoire lorsqu'il est disponible (difficultés opératoires, caractère urgent ...). Dans tous les cas les examens radiologiques sont indispensables dans la démarche diagnostique [30, 31].

1-CIRCONSTANCES REVELATRICES

La découverte du textilome peut se faire à n'importe quel moment après chirurgie abdominale. Ils peuvent être évoqués au cours de la période post-opératoire devant des symptômes ou des complications ou tout simplement passer inaperçus. Quarante pour cent des cas sont découverts dans la première année après chirurgie [32], mais ils peuvent ne pas être diagnostiqués pendant de nombreuses années voir plusieurs dizaines d'années [33].

Schématiquement on distingue deux situations :

1.1-Découverte fortuite

La plupart des textilomes sont asymptomatiques et donc de découverte fortuite. Dans ce cas la découverte peut se faire lors de la prise en charge d'une autre pathologie n'ayant aucun rapport avec le textilome, soit lors de l'exploration paraclinique pour le diagnostic de cette pathologie, ou lors d'une ré-intervention dans le cadre du traitement. La découverte fortuite peut aussi se faire lors d'une radiographie de routine dans le cadre du suivi (à court, à moyen ou à long terme) de

la pathologie initiale par exemple une néoplasie [16]. Le délai entre la chirurgie initiale en cause et la découverte fortuite d'un textilome est très variable. En effet certains textilomes, peu fréquemment, sont découverts en post-opératoire précoce, quand la plupart demeurent silencieux pendant plusieurs années [34].

La découverte fortuite peut également se faire, le cas échéant, en post-mortem lors d'une autopsie [35].

1.2-Formes symptomatiques

Les textilomes peuvent être découverts suite à des présentations cliniques variables qui vont dépendre du site de rétention, du caractère septique ou non de l'intervention et de la complication résultant de la réaction de l'organisme à la rétention du corps étranger [36, 37]. Lorsque le patient est symptomatique, deux cas de figures sont possibles :

- **Symptomatologie discrète non spécifique :**

Ce tableau associe un ou plusieurs signes cliniques peu ou pas spécifiques (une gêne abdominale, des douleurs abdominales modérées, un tableau de gastro-entérite, des troubles variables du transit intestinal ou une augmentation progressive du volume de l'abdomen observée dans notre 1^{ère} observation ...). La relation cause à effet est difficile à établir. Et le diagnostic n'est, en général, pas évoqué au stade de la clinique.

- **Symptomatologie bruyante :**

Ce tableau annonce très souvent les formes urgentes. Il se caractérise généralement par la présence d'un syndrome infectieux plus ou moins sévère (fièvre, douleur importante) entrant le plus souvent dans le cadre d'une péritonite généralisée ou localisée, comme c'est le cas pour la 2^{ème} observation. Parfois une altération de l'état général avec hémorragie, voire un état de choc sont associés. La relation cause à effet n'est pas toujours facile à établir cliniquement, mais elle peut

être évoquée après examens radiologiques (tomodensitométrie, IRM). Et de toutes les façons, la sanction chirurgicale imposée par l'urgence permet de faire le lien.

2- ETUDE CLINIQUE

L'examen du patient peut trouver des renseignements précieux permettant d'orienter le diagnostic.

2.1-Signes fonctionnels et généraux

- Douleurs abdominales : c'est le signe le plus fréquemment constaté en cas de textilome intra-abdominal symptomatique; elles peuvent survenir quelques temps après l'intervention chirurgicale en cause mais elles la succèdent généralement de plusieurs mois voire plusieurs années. Ces douleurs revêtent alors le plus souvent un caractère chronique, résistant aux antalgiques habituels, d'intensité variable, et de siège habituellement diffus à tout l'abdomen.

- Nausées et vomissements : ils sont inconstants et surviennent de façon intermittente, généralement en post-prandial.

- Altération de l'état général : elle survient à des degrés variables ; généralement progressive, elle rentre souvent dans le cadre d'une forme pseudo-tumorale.

- Fièvre : c'est un signe inconstant, témoignant de l'inflammation en réaction au corps étranger. Lorsqu'elle est présente, elle survient en général peu de temps après l'intervention chirurgicale, traduisant ainsi la présence d'une complication septique, notamment une septicémie secondaire à une péritonite qu'elle soit généralisée ou localisée. Le textilome peut se manifester par une fièvre modérée prolongée isolée [38, 39]. Dans d'autres cas la fièvre est intermittente et oscillante, pouvant augmenter jusqu'à 40°C.

-Signes de choc : ils associent à divers degrés une polypnée, une tachycardie, une hypotension, une oligo-anurie, et/ou des troubles de la conscience (patient

obnubilé, confus, désorienté, agité...). Ils témoignent d'une complication septique grave.

2.2-Examen physique

Il recherche :

- La cicatrice opératoire qui est naturellement présente, bien qu'elle ne soit pas toujours bien visible. Les berges de la cicatrice sont généralement normales mais elles peuvent être inflammées voir abcédées. Exceptionnellement, on peut percevoir un bout de textilome au milieu d'un abcès fistulisé à la peau le plus souvent au niveau de la cicatrice abdominale (seule situation permettant d'affirmer avec certitude le diagnostic de textilome).

- Une masse palpable : c'est un signe fréquent, le plus souvent elle peut à tort faire penser à une origine tumorale. Il s'agit d'une masse indolore ou accompagnée d'une légère sensibilité abdominale, augmentant progressivement de taille [30, 40]. Elle est décrite à la palpation comme étant ferme, dure, fixe ou mobile, bien limitée [39, 41] avec une matité à la percussion ; pouvant siéger à n'importe quel quadrant de l'abdomen.

- Une distension abdominale : parfois on retrouve à l'examen clinique un abdomen augmenté de volume, tympanique à la percussion, en rapport avec un syndrome occlusif. Dans ce cas l'occlusion n'est qu'un symptôme et doit être différenciée de l'occlusion mécanique par compression ou migration du corps étranger dans la lumière intestinale.

- Une défense localisée ou généralisée à la palpation abdominale : témoignant d'une péritonite localisée ou généralisée. Une sensibilité abdominale voire un abdomen souple sont plus fréquents dans le contexte d'une péritonite post-opératoire surtout chez le sujet âgé (formes asthéniques) où les signes physiques sont moins francs comparés aux signes généraux. Le toucher rectal peut retrouver un cri du Douglas qui a la même valeur sémiologique qu'une défense abdominale.

D-PARACLINIQUE

Les signes cliniques et biologiques des textilomes n'étant pas spécifiques, le diagnostic est parfois suggéré à partir des signes radiologiques dans un contexte d'antécédent chirurgical avant d'être confirmé en peropératoire [42].

1-BIOLOGIE

Les examens biologiques n'ont aucune spécificité diagnostique même lorsqu'ils sont perturbés. En général ils témoignent d'un syndrome inflammatoire ou infectieux (Hyperleucocytose, CRP élevé, anémie ...).

2-RADIOLOGIE

L'imagerie est d'une grande utilité dans le diagnostic pré-opératoire des textilomes. La principale difficulté diagnostique des textilomes est liée à la radio-transparence des compresses et champs opératoires.

2.1-ASP

Il reste un examen de radiologie conventionnelle simple, de 1^{er} choix, le plus demandé, facilement accessible et riche en renseignements.

Une grande variété de tailles des compresses ou des champs est utilisée dans les interventions abdominales, selon les besoins. Lorsque les compresses sont dotées de marqueur radio-opaque (il s'agit habituellement du sulfate de baryum), le diagnostic de textilome peut facilement être fait par radiographie standard (figure 11) [25, 43, 44]. La difficulté de détection radiologique des textiles tient au fait que le tissu étant imbibé de liquide a une densité hydrique et son image se confond donc avec les parties molles intra-abdominales de même densité radiologique [45]. Cependant certaines images sont caractéristiques à savoir :

- une opacité contenant une structure rubanée correspondant aux fibres de textile,

- la présence de gaz s'insinuant entre les différentes couches du tissu donnant un aspect «marécageux »,
- la présence de calcifications réticulées bordées de calcifications linéaires [45].

La radiographie de l'abdomen sans préparation permet parfois de faire le diagnostic des formes compliquées :

- syndrome occlusif : la présence de niveaux de type hydro-aérique témoigne d'une occlusion mécanique par migration d'un textilome dans la lumière digestive ou reflexe secondaire à une péritonite localisée ou généralisée.
- péritonite généralisée ou localisée : La présence d'une grisaille diffuse témoigne de l'épanchement péritonéal. Une collection liquidienne dense avec ou sans niveau liquidien témoigne d'un abcès.

La radiographie standard reste malgré tout peu contributive au diagnostic de textilome intra-péritonéal. En effet, il peut être difficile d'identifier correctement une compresse sur une radiographie même en présence de marqueurs radio-opaques car ils peuvent se tordre ou se plier et présenter une image inhabituelle [46, 47]. Dans un rapport de 13 patients présentant un textilome, le marqueur radio-opaque à l'intérieur des compresses a été découvert dans seulement 9 radiographies et de plus, ils n'étaient pas identifiés immédiatement [48]. Les marqueurs ont été interprétés à tort comme des calcifications, produit de contraste intestinal, de fils ou agrafes chirurgicaux [49].

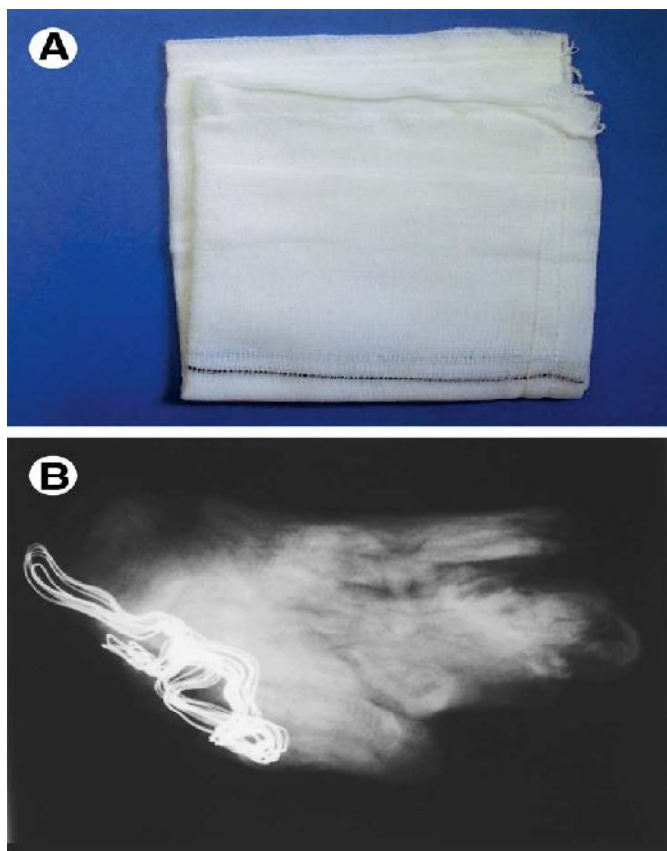


Figure 11 :(A) Photographie d'une compresse chirurgicale 10x10. Le trait noir correspondant au marqueur radio-opaque est visible au bord de la compresse. (B)Radiographie d'un spécimen in vitro montrant que la compresse et le marqueur sont opaques tous les deux aux rayons X, bien que, in vivo, seul le marqueur est radio-opaque [50].

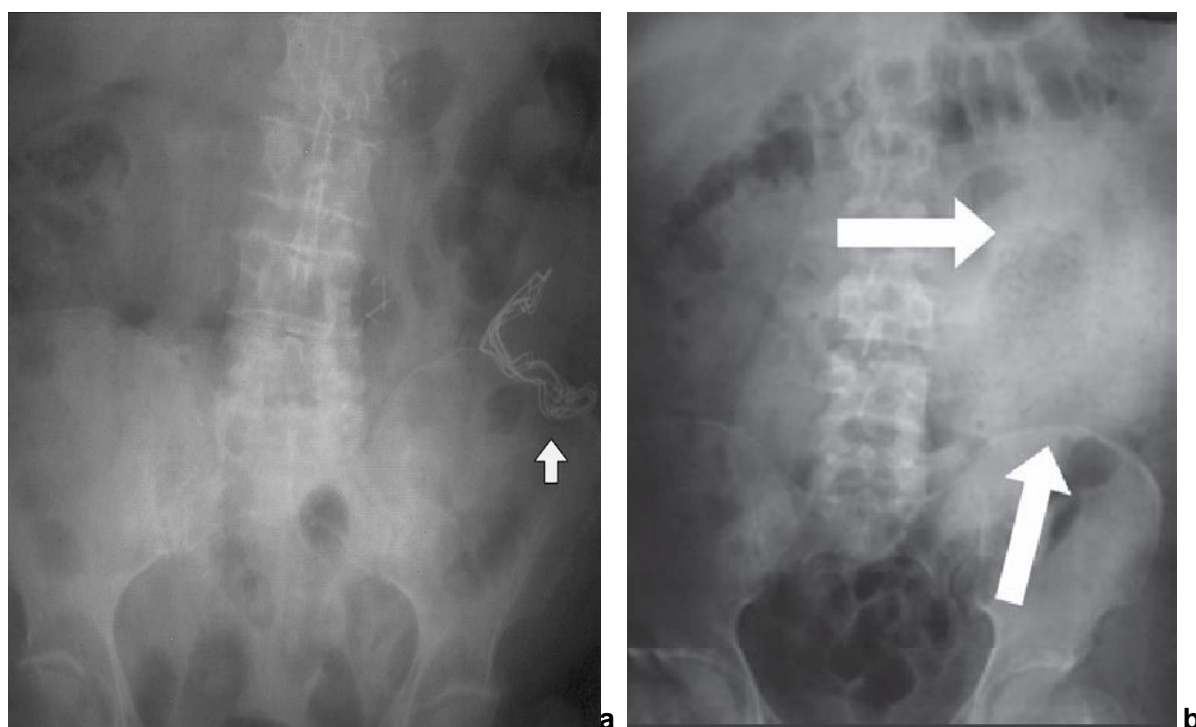


Figure 12 : radiographie standard montrant la présence de textilome en intra-abdominal

a-Vue du marqueur radio-opaque de la compresse oubliée

b-Aspect d'une opacité contenant des bulles de gaz

2.2-Echographie abdominale

L'échographie est utile dans le diagnostic des textilomes intra-péritonéaux. Elle se caractérise généralement par une masse d'aspect bien limité contenant un écho intérieur ondulé (figure 13).



Figure 13 : Echographie montrant une masse contenant un foyer échogène [49]

Schématiquement l'échographie abdominale permet de montrer deux sortes d'images typiques mais non pathognomoniques [41] :

- une formation échogène avec cône d'ombre postérieur (figure 14), correspondant au granulome inflammatoire. Le cône d'ombre étant secondaire à l'arrêt du faisceau ultrasonore sur le fragment du textile ; il peut également être causé par des régions calcifiées dans le textilome ou par la présence de poches d'air [51].

- une formation kystique bien définie contenant des structures internes hyperéchogènes, serpentineuses et rayées. Ces dernières correspondent au textile oublié.

Moins souvent, on peut noter des signes échographiques non spécifiques comme des formations hypoéchogènes ou des kystes simples [52]. La deuxième présentation étant la plus souvent rapportée dans la littérature.

Wan et al [53] ont cherché à expliquer l'hyperéchogénicité des textilomes avec ombres acoustiques postérieures. Les auteurs ont balayé des compresses disposées dans des sachets en plastique remplis d'eau. Ils ont montré que l'échogénicité augmente quand les compresses sont rendues compactes. Ceci est dû aux échos réfléchis provoqués par les nombreuses interfaces des fibres des tissus. De même l'échogénicité des textilomes in vivo est en partie attribuée à la présence du tissu réactif, relativement homogène dans les espaces réticulaires de la compresse oubliée [53]. Un abcès ou un hématome d'une autre cause n'ont pas le même aspect rayé onduleux et ont, par conséquent, un aspect différent d'un textilome. Enfin le diagnostic de kyste hydatique avec rupture interne et détachement de la membrane endokystique reste difficile à éliminer surtout dans les pays endémiques.

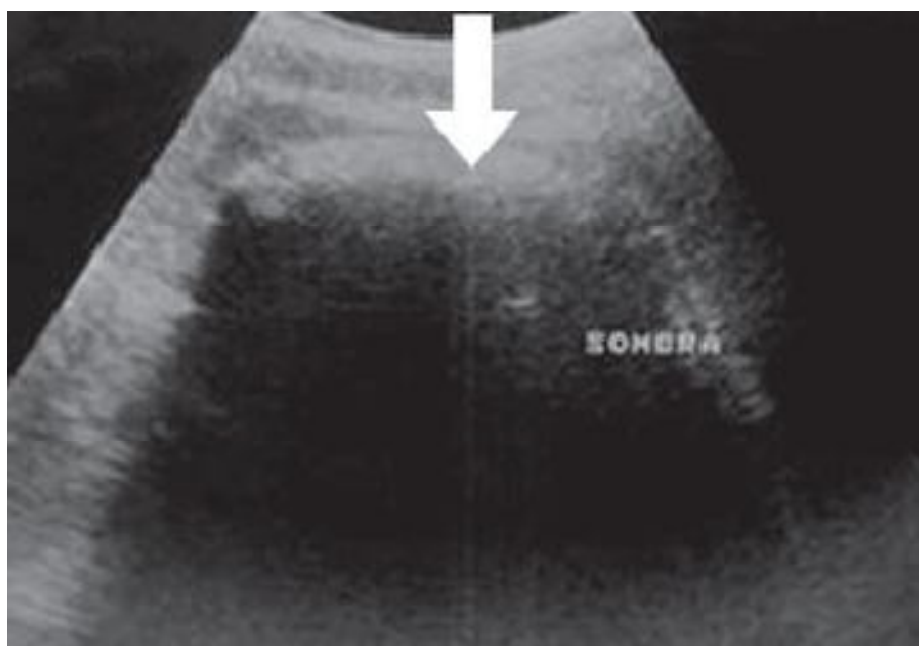


Figure 14 : Echographie abdominale montrant une image hyperéchogène avec un large renforcement postérieur.

2.3-Tomodensitométrie

La tomodensitométrie est la technique de choix pour détecter les textilomes ainsi que ses possibles complications.

Le textilome est caractérisé par la présence d'une masse nette, bien limitée, arrondie, hétérogène, de faible densité avec une paroi externe de haute densité, davantage soulignée par le rehaussement du produit de contraste, et qui présente un aspect spongiforme contenant des bulles d'air [6, 25, 33, 43, 54, 55]. Cet aspect spongiforme encore décrit par certains comme étant « en nid d'abeilles » est le signe tomodensitométrique le plus caractéristique [48, 56, 57], et est en rapport avec le «piégeage» d'air dans la compresse chirurgicale (figures 15 et 16).

Le centre serpiginieux de la masse étant décrit comme correspondant aux différents stades de sa désintégration. En effet, la masse peut contenir des zones de forte densité à rayures ondulées, représentant la compresse elle-même [55] (figure 17).

Une calcification de la paroi de la masse peut être observée [25] en particulier le fameux signe de la croute calcifiée réticulée, une caractéristique d'imagerie reflétant le textilome, qui est probablement formée par dépôt graduel de calcifications le long des fibres de la compresse chirurgicale [58]. Ses caractéristiques tomodensitométriques semblent assez spécifiques puisqu'aucune tumeur intra ou rétro-péritonéale ne donne d'image similaire.

La bande radio-opaque est perçue comme un fin filament métallique au sein de la masse [33]. Mais, le diagnostic peut être particulièrement difficile si le marqueur radio-opaque n'est pas présent, si le marqueur est perturbé par plissement, torsion ou désintégration au cours d'une période [59], ou si le marqueur est interprété comme étant une calcification ou une suture chirurgicale [60].

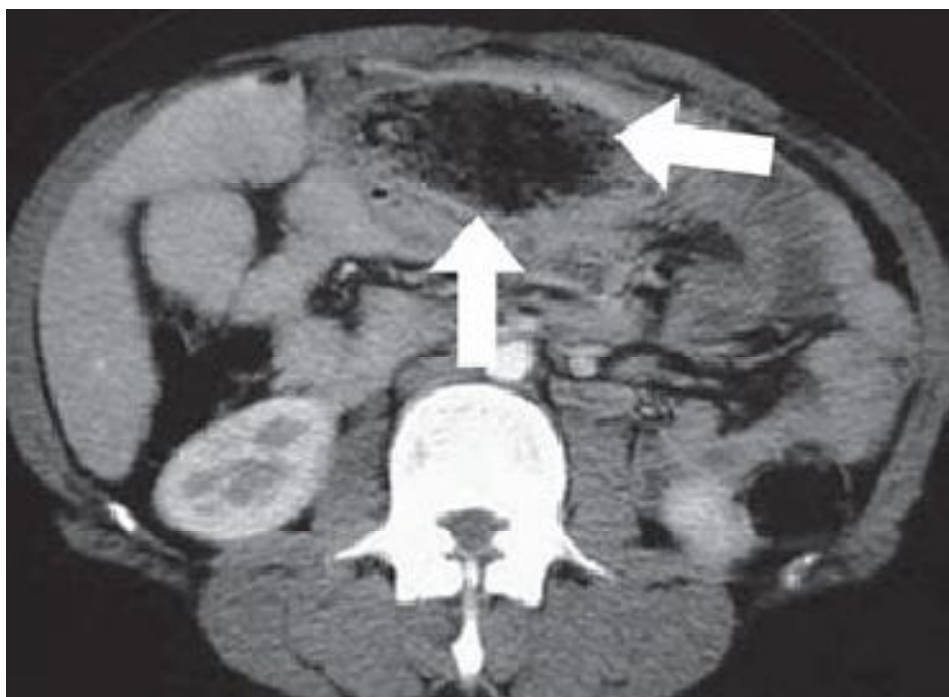


Figure 15 : TDM pelvienne révélant une masse contenant du gaz.

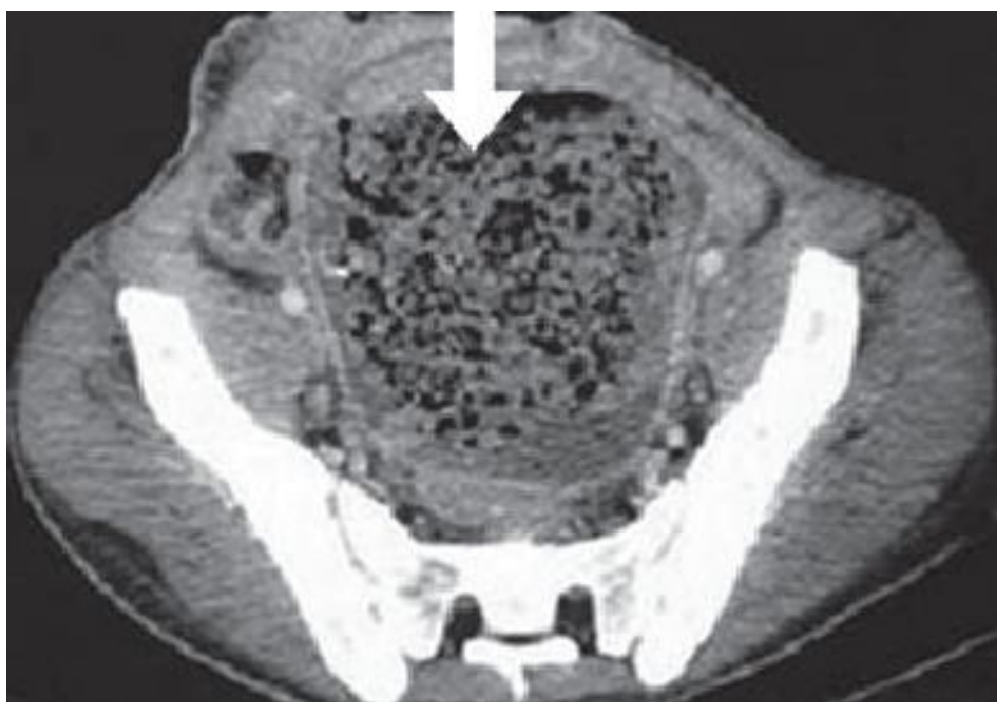


Figure 16 : TDM pelvienne montrant la présence de gaz dans la masse.

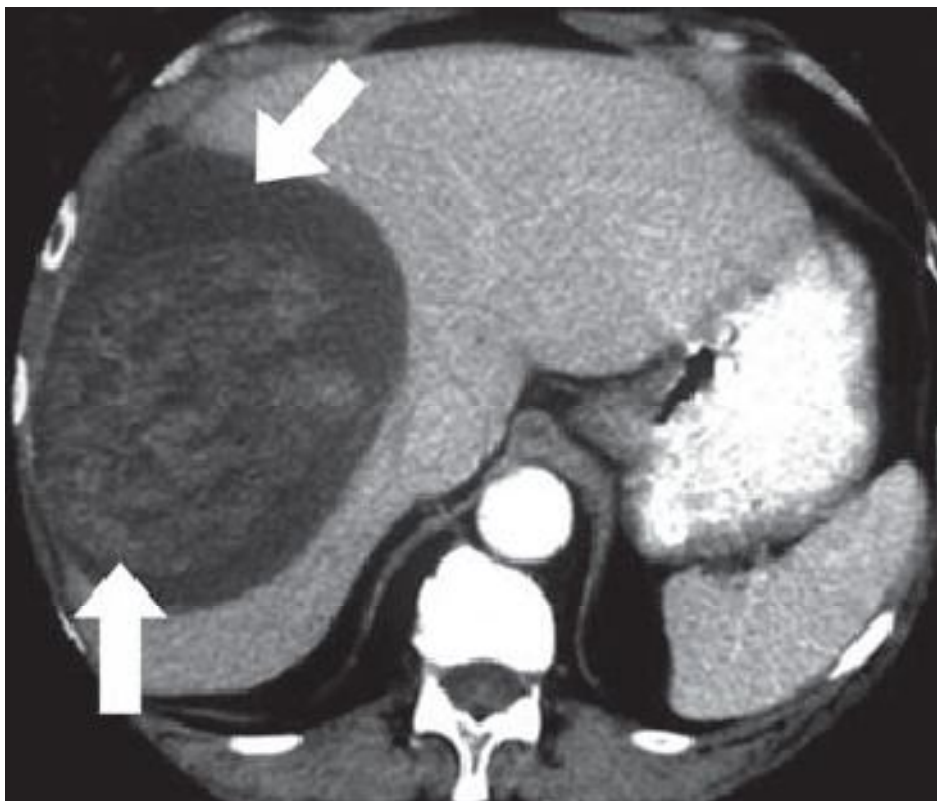


Figure 17 : TDM après injection montrant une lésion hépatique kystique avec aspect spongiforme

2.4-Imagerie par résonance magnétique

L'IRM représente avec la TDM l'examen de choix pour le diagnostic positif des textilome et leur bilan lésionnel.

La plupart des lésions causées par la présence de corps étranger en général et le textilomes en particulier sont en hyposignal sur les images pondérées en T1 et en hypersignal sur les séquences pondérées T2 [61].

L'intensité du signal peut varier en fonction de la composition histologique, du stade et de la teneur en fluide de la tumeur [28, 43]. Une compresse oubliée est généralement perçue comme une formation arrondie bien définie ayant une capsule épaisse. De plus, un aspect de structure hypointense serpentineuse, repérée au

centre de cette formation sur des images pondérées en T2, fait également suspecter une compresse oubliée [25, 43].

L'apparence radiologique à l'IRM des éponges hémostatiques résorbables a été décrite dans une série de cinq patients et se présente comme un intermédiaire T1 et l'hyper intensité du signal ou aspect complexe en T2 [62].

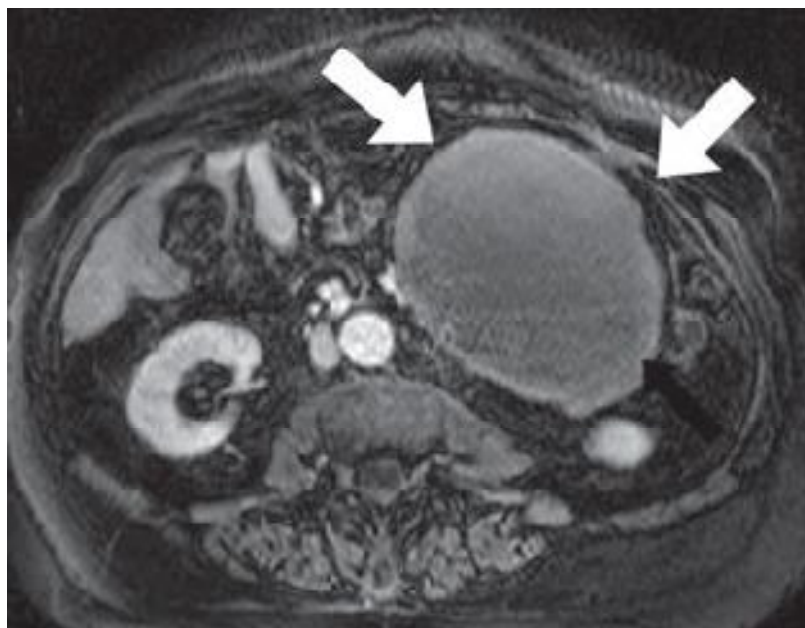


Figure 18 : IRM en coupe axiale pondérée en T1, C+ ,au niveau des reins révèle une masse inhomogène, bien encapsulée (flèches).

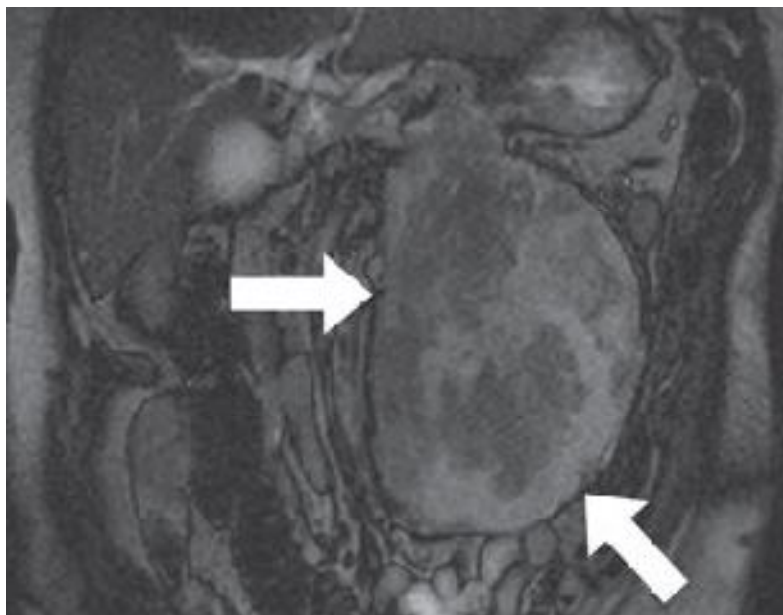


Figure 19 : Coupe coronale pondérée en T2, montrant une masse complexe (flèches) contenant des régions hyper et hypo-intense.

3-AUTRES EXAMENS PARACLINIQUES

3.1- Lavement aux hydrosolubles et transit du grêle :

Les opacifications aux hydrosolubles peuvent être utile au diagnostic topographique lésionnel en cas de textilome compliqué :

- d'occlusion par un refoulement ou une compression extrinsèque (figure 20) ou plus rarement lorsque le textilome est intraluminal, l'opacification met en évidence l'aspect d'une trame textile imprégné de produit de contraste [28, 63].
- de fistulisation entre la cavité contenant le corps étranger et la lumière digestive (figure 21).

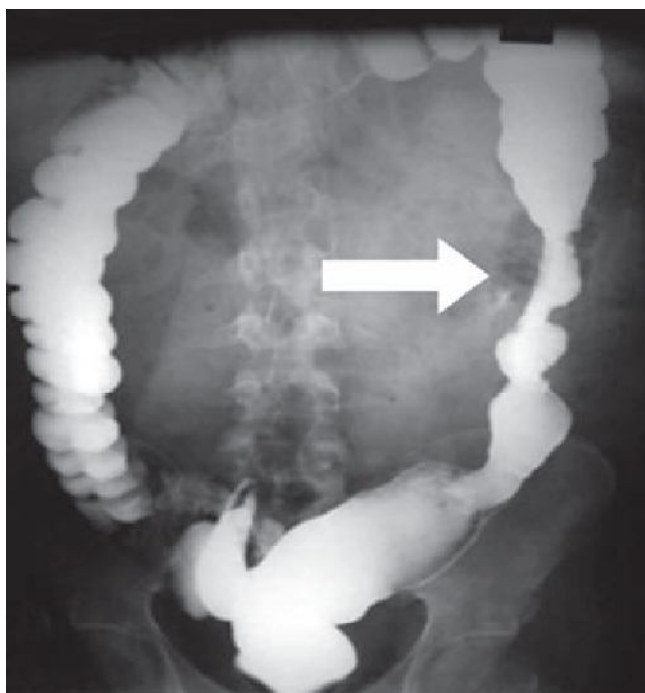


Figure 20 : Lavement aux hydrosolubles montrant une compression du colon gauche (flèche). Une masse contenant des bulles de gaz est visible sur la gauche.

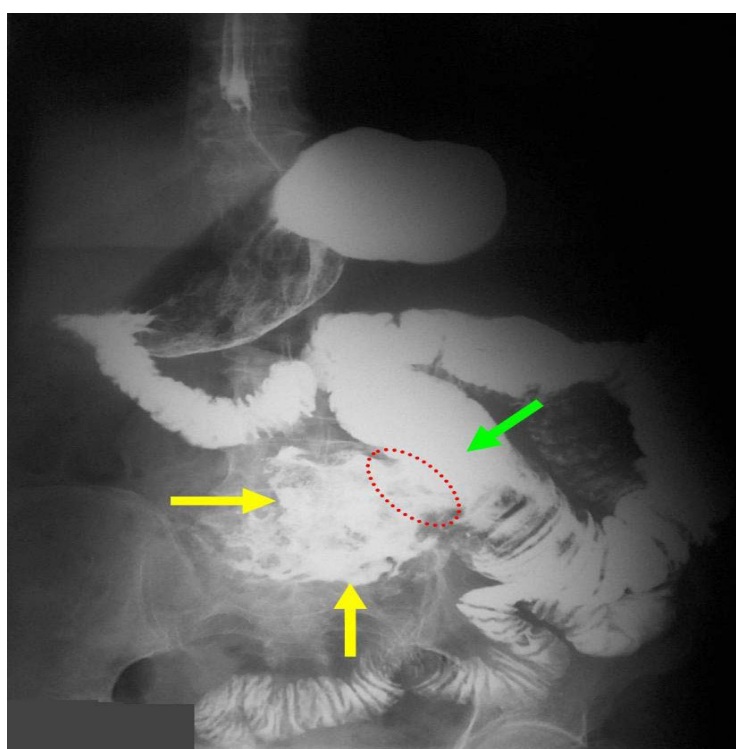


Figure 21 : Transit du grêle montrant une fistule (anneau rouge) entre le jéjunum (flèche verte) et la cavité contenant le corps étranger (flèche jaune).



Figure 22 : Transit du grêle montrant une sténose iléale avec dilatation d'amont.

3.2-Endoscopie

L'utilisation de l'endoscopie peut aider au diagnostic des textiomes, mais elle peut être sollicitée aussi pour la prise en charge thérapeutique dans certains cas en effet, une gastroduodénoscopie peut mettre en évidence la présence de la compresse chirurgicale oubliée avec possibilité d'extraction. Elle peut également révéler la présence d'une fistule ou d'une zone ulcérée [6].

La figure 23 montre l'aspect endoscopique du textilome et la figure 24 montre la présence de fistule due à la présence d'un textilome [6].



Figure 23 : image endoscopique montrant une compresse oubliée



Figure 24 : Fistule ouverte sur le bulbe avec des granulations autour après migration spontanée de la compresse.

3.3-Biopsie percutanée

La biopsie percutanée est rarement décrite comme moyen diagnostique voir thérapeutique des textilomes. Cet examen permet le diagnostic de certitude en préopératoire en ramenant des filaments de textile.

3.4-Examen anatomopathologique

L'étude anatomopathologique de la pièce opératoire confirme le diagnostic en affirmant la nature textile du corps étranger et montre « la réaction à corps étranger » qui constitue un ensemble de réactions inflammatoires déclenchées par la substance textile reconnue par l'organisme comme un corps étranger.

La réaction inflammatoire peut adopter trois aspects principaux:

- une réaction inflammatoire mineure voire absente,
- une inflammation résorptive pure caractérisée par des macrophages et des cellules géantes de type Müller très caractéristiques,
- ou une inflammation granulomateuse impliquant les cellules de l'immunité et pouvant relever de mécanismes variés.

Macroscopiquement, il peut s'agir :

- d'une lésion abcédée, plus ou moins collectée,
- d'une lésion plus diffuse, subaiguë ou chronique, comportant une fibrose parsemée d'éléments lymphoplasmocytaires,
- de multiples foyers très cellulaires disséminés,
- d'une cavité entourée d'une intense réaction inflammatoire très cellulaire.

E-FORMES CLINIQUES

Les aspects cliniques des textilomes sont nombreux et polymorphes. On peut les diviser schématiquement en deux catégories : Les formes à révélation précoce dominées par les tableaux infectieux et les formes à révélation tardive qui restent longtemps asymptomatiques.

1-FORMES A REVELATION PRECOCE

Elles regroupent toutes les manifestations cliniques survenant au cours du premier mois post-opératoire. Il s'agit en général de tableaux cliniques aigus qui suivent le plus souvent un cours septique.

1.1-La septicémie

Elle constitue une complication redoutable d'installation très précoce. L'issue est fatale en l'absence de prise en charge immédiate.

1.2-La péritonite localisée

Le foyer septique centré par le textilome est circonscrit dans une partie de l'abdomen. Ceci est dû à l'agglutination des anses intestinales autour du textilome qui cloisonne la cavité péritonéale, empêchant ainsi la propagation du foyer infectieux. Cliniquement elle se traduit par une réaction réflexe de la paroi abdominale avec défense localisée à la palpation, un état fébrile et une reprise non franche du transit.

1.3 -La péritonite généralisée

Elle représente la complication la plus fréquente et pose les problèmes diagnostiques et thérapeutiques des péritonites post-opératoires. Son installation est progressive et très précoce. Cliniquement elle se manifeste par une douleur abdominale intense et généralisée, des signes d'iléus (vomissements, arrêt des matières et des gaz), une altération de l'état général (fièvre, abattement) et plus tardivement par des signes de choc (pâleur, anxiété, pouls rapide). Les muscles de

la paroi abdominale sont très contractés ; la paroi devient dure, tendue, et douloureuse (ventre de bois). Le tableau clinique est moins bruyant chez les patients âgés ou immunodéprimés et est dominé par les signes généraux (signes de choc ...) aux dépens des signes physiques (abdomen souple ...). L'administration d'antibiotiques peut atténuer le tableau clinique pendant quelques jours. La désunion pariétale avec ou sans éviscération est fréquente et pousse à la ré-intervention.

1.4-L'hémorragie

Elle constitue une complication précoce qui est le résultat d'un conflit entre le corps étranger et un vaisseau ou une prothèse vasculaire. L'hémorragie peut être brutale par ulcération d'une artère ou par la désunion d'une prothèse.

1.5-L'occlusion

Un tableau d'occlusion fébrile accompagne souvent les abcès sur textilomes. Dans ce cas l'occlusion n'est qu'un symptôme et ne doit pas être confondue avec l'occlusion tardive par migration du corps étranger dans la lumière intestinale. Cependant l'oubli d'une compresse dans la lumière intestinale lors d'une confection d'anastomose par exemple peut engendrer une occlusion mécanique précoce.

2-FORMES A REVELATION TARDIVE

Dans ces formes, l'intervalle entre l'opération initiale et l'apparition des troubles est de plusieurs années voire plusieurs dizaines d'années. Le textilome peut conduire à la formation d'adhérences, d'encapsulation [45], la formation de kyste, de fistules ou la migration directe vers une lumière digestive, une occlusion intestinale, une malabsorption et une hémorragie gastro-intestinale [20, 64, 65, 66].

2.1-Forme pseudo-tumorale

Les textilomes intra-abdominaux peuvent se présenter sous la forme d'un syndrome tumoral orientant alors vers une tumeur bénigne ou maligne de l'abdomen et/ou du pelvis [25].

C'est la découverte d'une masse abdominale palpable au cours de l'examen clinique qui attire l'attention. Dans la plupart des cas, il s'agit d'une masse ferme et fixe, mais parfois mobilisable. Elle est le plus souvent indolore ou n'occasionne qu'une simple gêne, et est parfois associée à un amaigrissement. Dans ce cas, seul un antécédent de chirurgie abdominale antérieure peut orienter le diagnostic. Une interprétation rigoureuse des examens radiologiques (TDM, IRM) peut aider au diagnostic pré-opératoire.

Woung et al ont rapporté en 2011 le cas d'une patiente présentant une masse abdominale qui a été prise à tort pour une tumeur stromale gastro-intestinale (GIST) puis diagnostiquée plus tard comme étant un textilome [67]. C'est aussi le cas de notre 1^{ère} observation, pour laquelle le diagnostic différentiel avec d'autres pathologies en l'occurrence tumorale a été difficile à établir en pré-opératoire et même en per-opératoire devant la découverte d'une masse pseudotumorale exoluminale gastrique.

2.2-La migration de la compresse

Il s'agit d'une complication rare du textilome. Elle se fait à partir du site d'origine en raison d'une réaction exsudative inflammatoire, avec formation d'abcès ou de fistules chroniques internes ou externes. Des migrations trans-murales intra-abdominales sont possibles lorsque la compresse chirurgicale est très proche du tractus gastro-intestinal [68]. La migration de la compresse peut se produire à l'extérieur à travers un trajet fistuleux ou à l'intérieur dans le rectum, le vagin, la vessie, ou la lumière intestinale [69] (figure 25) et de plus une migration à travers une membrane épaisse, tel le diaphragme, a été décrite [70]. En cas de migration dans la lumière intestinale, l'anse se ferme après une migration complète de la compresse

[71, 72] et l'activité péristaltique la fait progresser jusque dans l'iléon terminal où elle stagne souvent ce qui entraîne une obstruction intestinale.

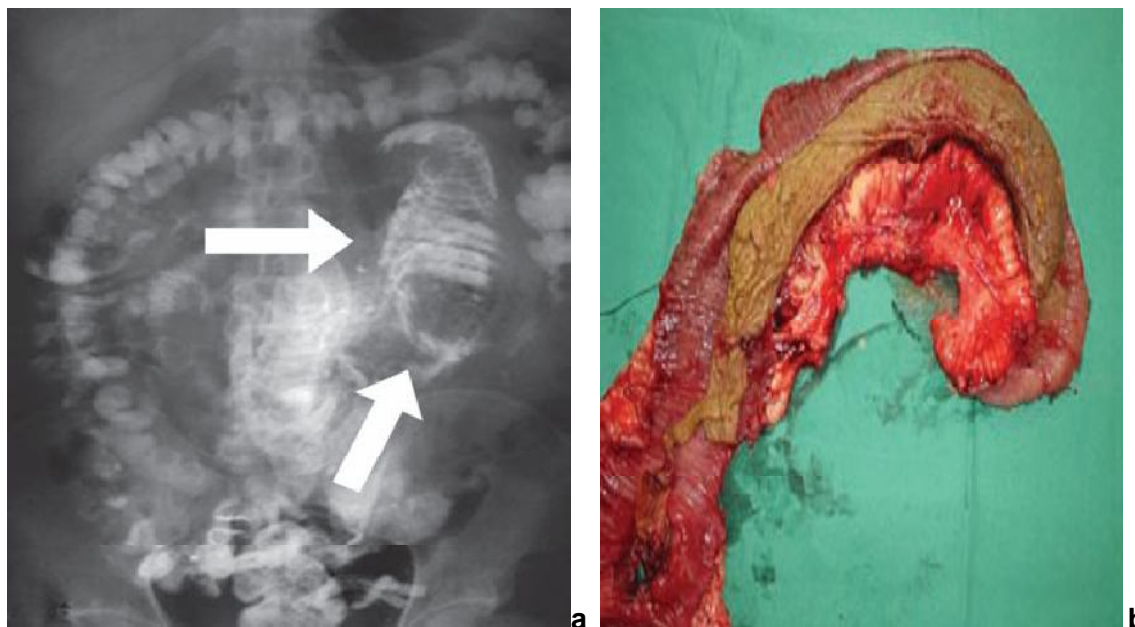


Figure 25 : Textilome intra-luminal chez un patient de 20ans après laparotomie [11]

a : Transit du grêle montrant le petit intestin dilaté par la présence de textilome en intra-luminal

b: Photographie montrant le spécimen réséqué contenant le champ opératoire

2.3-L'occlusion intestinale

L'intestin est le site le plus souvent touché au cas de textilome intra-péritonéal en raison de la surface extérieure relativement importante de l'intestin grêle et du fait que sa mince paroi offre le moins de résistance.

L'obstruction intestinale peut être provoquée soit par fistulisation directe vers la lumière digestive soit par l'intermédiaire d'une migration [6, 26, 28]. Les textilomes peuvent tout à fait migrer vers l'iléon sans ouverture apparente dans la paroi intestinale [72]. Leur pénétration peut se faire à n'importe quel endroit du tractus intestinal même si elle est plus fréquente dans l'iléon et le côlon [73]. En général, ils ne peuvent pas passer la valvule iléo-colique et provoquent donc à ce niveau une obstruction complète. D'autre part, si des textilomes sont trop gros pour se déplacer dans la lumière intestinale (par exemple un champ opératoire), ils provoquent également une obstruction intestinale. Gencosmanoglu et al ont rapporté un cas de rétention de champ opératoire à l'origine d'une obstruction mécanique aiguë, due à sa migration partielle dans le grêle [28].

2.4-La dégénérescence maligne des textilomes

La transformation maligne secondaire à une réaction à un corps étranger dans le cadre d'un textilome est exceptionnelle [74, 75]. Seuls deux cas signalant un développement du cancer comme une complication de textilome ont été publiés [39, 76]. Le temps de latence entre la présence du corps étranger et l'apparition d'une tumeur chez l'homme est extrêmement long. La durée moyenne estimée est de 20 ans [74]. Ceci est cohérent avec le cas publié par Kaplan [39], chez qui la compresse chirurgicale ayant été oubliée 32 ans auparavant lors d'une chirurgie abdominale avait conduit à la formation d'un histiocytome fibrosant malin (MFH). Actuellement il est admis que des corps étrangers peuvent induire une carcinogenèse basée sur l'inflammation. Certaines propriétés, telles que la forme, la taille, la porosité et la dureté des corps étrangers, ainsi que le sexe du patient, peuvent influencer sur le potentiel carcinogène. En conséquence, dans des conditions appropriées, il est possible que le matériau textile puisse causer la survenue d'un cancer [74, 75].

3-FORME CLINIQUE PARTICULIERE : LA MIGRATION AVEC EXTERIORISATION DU CORPS ETRANGER

C'est la seule situation clinique nous permettant d'affirmer avec certitude la présence du textilome. La migration du textilome est possible selon la pente des pressions intra-abdominales. L'expulsion lente se fait en suivant les plans des tissus de moindre résistance. L'extériorisation du corps étranger se fait habituellement à travers les voies naturelles notamment par voie rectale [77] ou vaginale [78, 79]. Dakubo a rapporté le cas d'une patiente chez qui une compresse, laissée accidentellement dans le pelvis après une hystérectomie totale, a subi une migration transmurale dans le rectum et fut évacuée par la défécation [80] (figure 26).

Dans certains cas, l'élimination peut se faire à travers une fistulisation au niveau d'une cicatrice de laparotomie ou d'un orifice de drainage. Cette fistulisation se fait dans tous les cas dans un tableau bruyant associant fièvre, abcès et parfois diarrhée. Pujahari a publié en 2010 le cas d'une patiente opérée pour hernie ombilicale qui a présenté 10 jours plus tard au niveau de la cicatrice, des sérosités devenues purulentes en quelques jours sans amélioration malgré l'antibiothérapie [81]; un examen minutieux de la cicatrice a révélé des fils de coton laissant découvrir une large compresse chirurgicale. Cette évolution, surprenante et rare, permet une disparition des signes cliniques précocement [81].



Figure 26 : Vue d'une tentative d'extériorisation du textilome par la défécation.

F-TRAITEMENT

Le diagnostic positif d'un textilome intra-péritonéal nécessite une prise en charge thérapeutique appropriée même s'il est vrai que dans de nombreux cas, ils se révèlent être une « surprise » opératoire. Les difficultés de prise en charge thérapeutique vont dépendre essentiellement du délai de découverte des textilomes et de la nature des complications engendrées.

1-BUT ET PRINCIPES DU TRAITEMENT

Le but du traitement est le retrait du corps étranger en cause avec réparation des dégâts.

La prise en charge thérapeutique des textilomes intra-péritonéaux est essentiellement chirurgicale. Elle doit répondre à certains principes qui sont :

- La réintervention avec exploration minutieuse et complète de la cavité abdominale ainsi que son contenu,
- L'ablation du ou des textilomes,
- Le drainage des foyers purulents,
- Le traitement des lésions associées.

2-MOYENS THERAPEUTIQUES

Le traitement des textilomes est essentiellement chirurgical. Mais en cas de sepsis intra abdominal rentrant le plus souvent dans le contexte d'une péritonite post opératoire, une double prise en charge médico-chirurgicale est indispensable. Celle-ci comprend une antibiothérapie précoce et appropriée associée à une réanimation symptomatique agressive.

2.1-Moyens médicaux

Le but de la réanimation initiale est la correction des troubles hémodynamiques, de l'hypoxémie et d'éventuels troubles de l'hémostase, afin de conduire le traitement chirurgical dans des conditions optimales.

2.1.1-Réanimation hémodynamique

L'expansion volémique est réalisée par des perfusions itératives de 5 à 7 ml/kg de solutés colloïdes ou cristalloïdes. La correction précoce et complète de la volémie est guidée par les critères cliniques, le monitoring des pressions et des volumes ventriculaires ainsi que par l'élévation la SVO₂ au-delà de 65-70 %.

Au cours des premières heures, le remplissage vasculaire massif peut être poursuivi bien que discutable (du fait du risque d'œdème pulmonaire), jusqu'à obtention d'une PAM > à 65 mmHg. Si l'objectif de PAM n'est pas atteint, le recours aux amines vasopressives est indiqué.

L'oxygénothérapie et la ventilation mécanique sont les principaux traitements symptomatiques qui permettent d'assurer la survie des patients atteints d'insuffisance respiratoire et de SDRA.

2.1.2-Antibiothérapie

L'antibiothérapie traite le sepsis intra-abdominal rentrant en général dans le cadre d'une péritonite post-opératoire et nosocomiale (non communautaire). Elle doit être probabiliste et à large spectre comprenant :

-Pipéracilline tazobactam (Tazocilline®): 4,5 g x 4/j

ou

- Imipénème (Tienam®) : 1 g x 3/j) ± Amikacine : 20 mg/kg (1 à 2 injections par jour).

ou

-Céphalosporine de type céfépime associée à un imidazolé sont souvent indiqués. Cette association peut être arrêtée ou adaptée au troisième jour en fonction de la flore intra-abdominale retrouvée.

-L'association à un aminoside ne se justifie que si elle permet d'intégrer dans le spectre d'activité des bactéries non prises en compte par la seule monothérapie.

-Vancomycine : 15 mg/kg en dose de charge (puis administration pour atteindre une concentration à l'équilibre ou en résiduel d'environ 20 mg/l) peut se justifier en cas de suspicion de staphylocoque méticilline-R.

Cette antibiothérapie est adaptée par la suite en fonction des données de l'antibiogramme.

2.2- La chirurgie

2.2.1-Voies d'abord :

La voie d'abord est une laparotomie itérative reprenant l'ancienne incision (en général une incision médiane sus et sous ombilicale) à élargir en cas de nécessité pour un bilan lésionnel complet. L'option laparoscopique n'est pas recommandée si la 1^{ère} intervention est une laparotomie ni lorsqu'il y a un contexte de péritonite post opératoire. Mais elle est possible en mains expertes, permettant parfois un diagnostic rapide voire un geste d'extraction du textilome. Ses avantages sont représentés par une diminution de la douleur post opératoire et de la durée d'hospitalisation. Singh a rapporté un cas de retrait laparoscopique d'une compresse 14 jours après chirurgie [81], Devriendt a rapporté l'extraction laparoscopique d'une compresse 22 ans après [83].

L'exploration per opératoire est un temps essentiel. Elle a pour but d'examiner de façon minutieuse et complète toute la cavité abdominale quadrant par quadrant, des coupes diaphragmatiques jusqu'au pelvis, à la recherche de la source de

contamination (compresse, champs opératoire ...) et les lésions qui y sont associées (abcès, fistulisation, déhiscence anastomotique, collections cloisonnées dans les espaces déclives, collections infectées ou purulentes de la grande cavité péritonéale, lésions compromettant la continuité digestive...). Des prélèvements effectués pour examens bactériologiques permettent d'adapter l'antibiothérapie.

2.2.2-Retrait du textilome

Au terme de l'exploration, le textilome est retiré. La difficulté de l'ablation des textilomes dépend essentiellement du délai entre la première intervention et sa découverte [84, 85]. Lorsque ce délai est court le retrait ne pose pas de problème car les mécanismes inflammatoires et infectieux ne sont pas encore installés. Lorsque ce délai est long, les adhérences, phénomènes d'enkystement et d'infection entraînent une fibrose, une sclérose voire même une destruction du parenchyme d'un organe contigu rendant la dissection difficile et laborieuse et imposant parfois une chirurgie hémorragique et extensive. Souvent ce retrait ne se fait qu'au prix d'une résection d'un segment du tube digestif (grêle, estomac ...) avec réparation des pertes de substance (rétablissement de la continuité digestive, sutures diaphragmatiques ...).



Figure 27 : Vue per-opératoire montrant le retrait de la compresse chirurgicale [86].

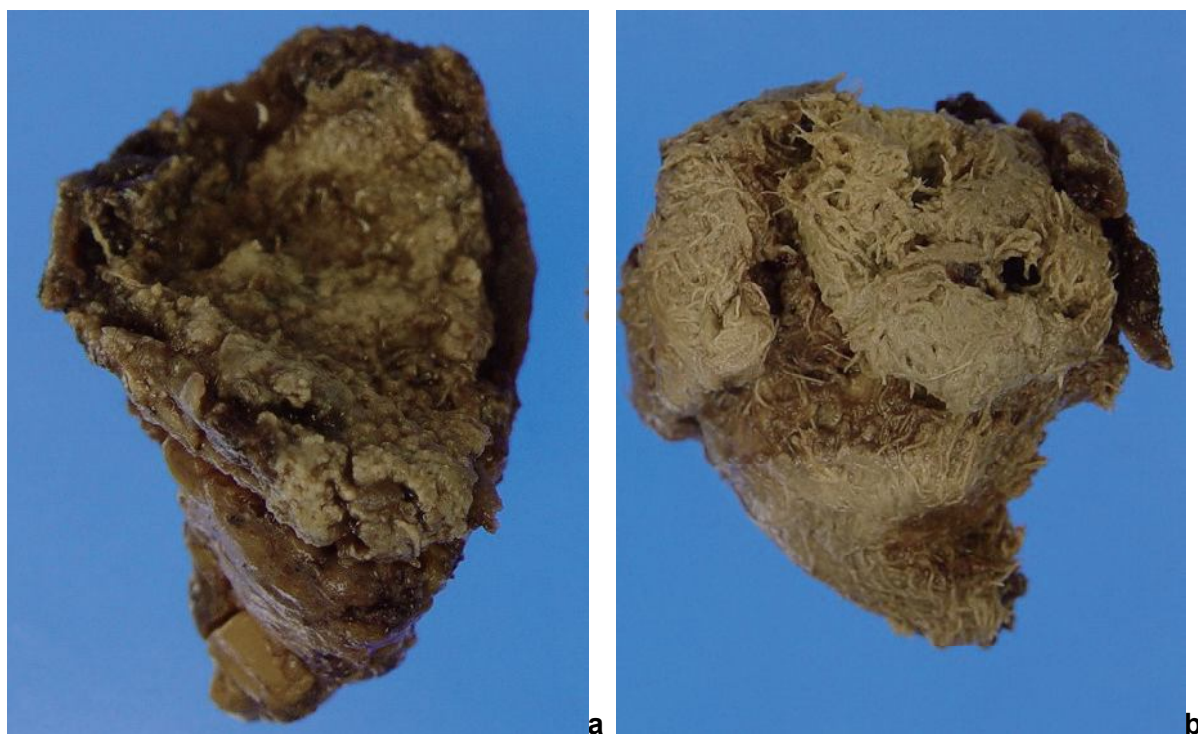


Figure 28 : Figure montrant un textilome (après résection) fortement adhérent à la paroi gastrique [67]

a : masse entourée d'un tissu inflammatoire pseudomembraneux

b : même masse fendue en deux, montrant une compresse chirurgicale.

2.2.3 Traitement des conséquences lésionnelles sur les organes de voisinage

L'extraction d'un textilome peut entraîner une effraction voire une plaie de la paroi digestive contigüe pour laquelle une simple suture peut être réalisée si les conditions locales le permettent. Dans certains cas, l'adhérence du textilome aux organes de voisinage est si importante qu'un simple retrait peut être laborieux voir délabrant. Dans ce cas l'intervention chirurgicale nécessite une résection, en général partielle de l'organe touché, avec anastomose s'il s'agit d'un organe creux. Ces résections doivent être en monobloc passant en zone saine en emportant le textilome avec sa coque et le parenchyme contigus de l'organe lésé. Elles répondent aux règles générales de la chirurgie des lésions bénignes. Cependant en cas de textilome découvert après un délai très tardif, Les lésions peuvent prêter à confusion avec une tumeur maligne, imposant une chirurgie à visée carcinologique. Signalons le cas particulier du textilome intraluminal où une simple entérotomie avec ablation du textilome suivie de la suture de l'entérotomie peut être possible dans certaines conditions.

- Gastrectomies

En cas d'atteinte gastrique, la technique chirurgicale sera fonction de la localisation et surtout de l'étendue du territoire gastrique atteint. En règle générale, une gastrectomie totale n'est pas nécessaire, la gastrectomie partielle étant suffisante. Les techniques de gastrectomie partielles sont divisées en deux grands groupes :

- ✓ Gastrectomie partielle typique :

Il s'agit de l'ablation d'un secteur gastrique bien déterminé anatomiquement. En général la gastrectomie des 2/3 est la plus classique. La réalisation d'une exérèse plus limitée de l'estomac, telle qu'une antrectomie, permet de conserver un volume gastrique plus important. Ce volume facilite par ailleurs le rétablissement de la continuité par une anastomose gastroduodénale qui conserve un circuit digestif plus physiologique qu'une anastomose gastrojéjunale. La gastrectomie polaire supérieure enlève la partie supérieure de l'estomac.

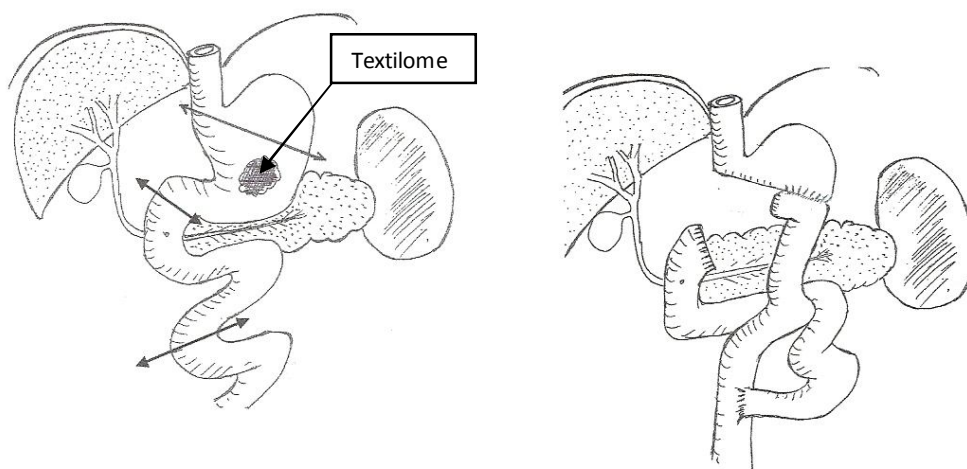


Figure 29 : gastrectomie partielle avec anastomose gastro-jéjunale termino-latérale (sur anse en Y à la Roux).

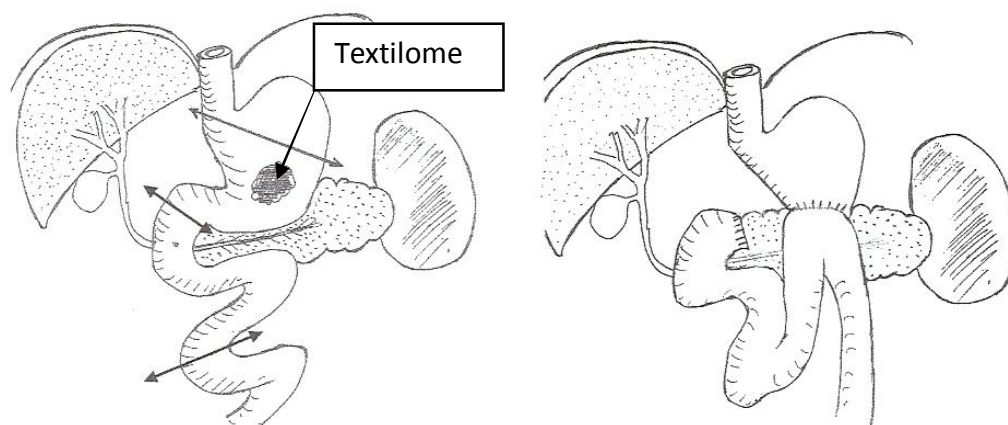


Figure 30 : gastrectomie partielle avec anastomose gastro-jéjunale termino-latérale (Intervention de Finsterer).

✓ Gastrectomie partielle atypique :

Il s'agit de l'ablation dite « à l'emporte pièce » d'une partie de l'estomac non définie anatomiquement. L'exérèse ne suit donc aucun repère strict.

Elles ont pour but une résection avec une marge de sécurité minimale et suffisante, en préservant au maximum le réservoir gastrique. Habituellement, elles préservent au moins une des deux courbures gastriques afin de respecter la vascularisation de l'estomac. Il est admis que l'estomac accepte toute forme de résection atypique. Toutefois il faut respecter certaines règles, comme la réalisation d'une pyloroplastie en cas de sacrifice des nerfs vagues, afin de prévenir un trouble de la vidange gastrique. L'utilisation des agrafeuses linéaires a rendu ces résections partielles rapides et sûres. C'est le cas de notre 1^{ère} observation pour laquelle le patient a bénéficié d'une gastrectomie partielle atypique localisée à la grande courbure avec section suture par une pince linéaire.

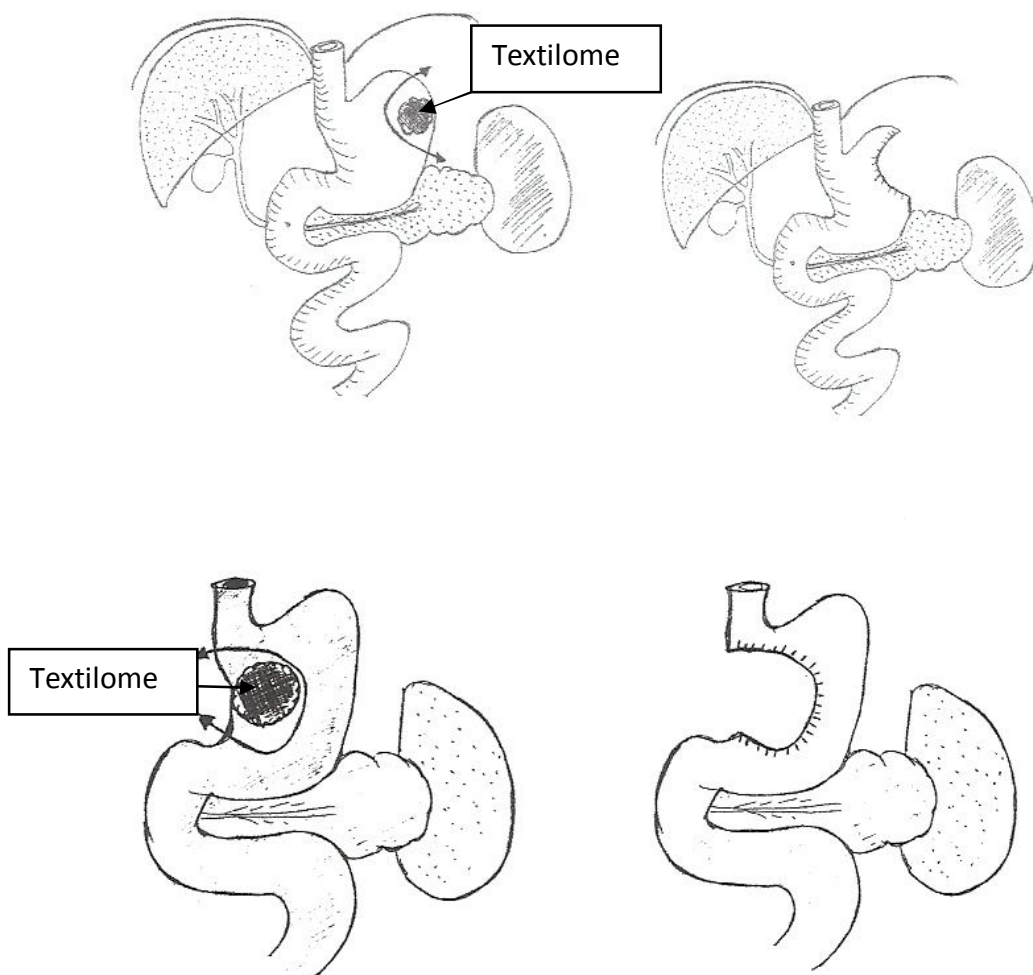


Figure 31 : Gastrectomie atypique (gastrectomie n'interrompant pas la continuité digestive).

- Résections grêliques

Elle consiste en une résection segmentaire limitée à la portion grêlique lésée. Il peut s'agir d'une jéjunectomie ou d'une iléectomie [87]. Dans leur étude, Gencosmanoglu et al [28] ont rapporté le cas d'un textilome avec fistulisation du jéjunum traité par résection jéjunale suivie d'une anastomose termino-terminale. Sümer et al. [88] ont publié un cas de textilome intra-péritonéal chez qui la laparotomie exploratrice a révélé la présence de 3 compresses piégées dans une masse rigide adhérente à l'iléon, au caecum et au côlon transverse (figure 3). L'intervention consista alors en une résection segmentaire avec anastomose termino-terminale de l'iléon. Le caecum et le colon ont été réparés avec des sutures après débridement.



Fig 32 : Photographie opératoire montrant le conglomérat après résection

- Résections coliques

Elle consiste en une résection limitée du segment colique lésé (colectomie segmentaire). Des résections coliques plus étendues (iléocoliectomie droite, colectomie segmentaire haute gauche, sigmoïdectomie, colectomie transverse) peuvent être imposées par des contraintes vasculaires sans prétention carcinologique.

- Sutures ou résections diaphragmatiques

Des résections partielles du diaphragme peuvent s'avérer nécessaires en cas de textiomes très adhérents au diaphragme. La redondance du muscle diaphragmatique permet souvent une réparation primaire en cas de résections petites à modérées. Les résections étendues sont réparées avec un filet ou une greffe imperméable suturée au reste du muscle [89].

2.2.4- Résections d'organes pleins adjacents

Une résection partielle d'un organe plein contigu lésé peut s'avérer nécessaire:

- Résection hépatique infra-segmentaire sous capsulaires limitée (cunéiforme ou arrondie),
- Splénectomie partielle ou totale.

2.2.5- Traitement des conséquences septiques (péritonites localisées et généralisées ...)

Le traitement repose sur deux principes fondamentaux communs aux péritonites secondaires qui sont :

-Le traitement de la cause par le contrôle du processus infectieux source de la contamination. Elle est représentée par le textiome de même que la suppuration qui l'entoure et est à l'origine de la formation d'un véritable abcès, point de départ de la péritonite.

-Le traitement des conséquences (la péritonite proprement dite) qui peuvent être directes par diffusion de l'infection à partir du textilome vers une partie ou la totalité de la cavité péritonéale ou indirectes par perforation d'un segment intestinal de voisinage atteint par les remaniements inflammatoires, apanage surtout des textilomes évoluant depuis plusieurs années. Le traitement de la péritonite secondaire est basé sur le lavage péritonéal [90, 91]. De façon générale, on doit peser le pour et le contre quant au choix de la suture ou de l'anastomose en milieu septique. Les sutures sont indiquées en cas de péritonite débutante. Lorsque la péritonite est avancée ou intéresse le segment colique, la stomie est préconisée. Le drainage (transorificiel ou au contact) à l'étage sus-mésocolique est privilégié. L'utilité d'une jéjunostomie dans un but d'alimentation peut être envisagée. La toilette abdominale abondante et soigneuse intéresse l'ensemble de la cavité péritonéale afin de limiter le risque d'abcès secondaire. Elle doit être « suffisante », au minimum six litres d'un liquide réchauffé et jusqu'à obtention d'une cavité péritonéale propre [91]. Une vidange rétrograde du grêle peut être nécessaire. Un système de drainage est mis en place, soit passif par simple déclivité (drain ou lame), soit actif par drain aspiratif ou par un sac de Mikulicz. La fermeture pariétale peut s'avérer délicate nécessitant parfois des incisions de décharges cutané-aponévrotiques.

2.3- Autres moyens thérapeutiques

La chirurgie a été pendant de nombreuses années le pilier thérapeutique dans la prise en charge des corps étrangers. Cependant, certains rapports recommandant des méthodes alternatives ont récemment fait leur apparition dans la littérature [28].

Nosher et Siegel [92] ont décrit six patients chez qui une extraction percutanée a été effectuée avec succès pour le retrait de corps étrangers, y compris un textilome intra-abdominal. Ils ont conclu aux bénéfices de cette méthode qui a l'avantage d'éviter la chirurgie.

En plus de leur utilité diagnostique, l'endoscopie peut également servir au traitement des textilomes [6]. Peyrin et al ont rapporté en 2007, un cas de textilome au niveau du bulbe duodénal retiré avec succès par endoscopie [93]. Cependant, ils préconisent la réalisation d'autres examens radiologiques afin d'éliminer une fistule avant le traitement endoscopique. Un cas de traitement d'un textilome abdominal par colonoscopie a également été rapporté dans la littérature [94].



Figure 23 : Visualisation d'une tentative de retrait d'un textilome par endoscopie

2.4- Cas particulier : l'abstention chirurgicale

Bien que la chirurgie représente la règle, une simple surveillance peut être envisagée dans quelques rares cas de formes complètement asymptomatiques.

Muserolle et al ont rapporté le cas d'un textilome intra-péritonéal découvert de manière fortuite chez une patiente asymptomatique 37ans après [95]; l'équipe médicale a décidé une surveillance sans chirurgie, vu le caractère ancien et asymptomatique de la lésion. 5 ans après la patiente est toujours asymptomatique, se portant bien et sans évolution de son textilome.

Alis et al rapportent en 2007 le cas d'une patiente dont le textilome a fistulisé dans le bulbe après une chirurgie pour kyste hydatique [6]. La migration du textilome dans la lumière duodénale était suivie endoscopiquement. Vu l'absence de perforation la décision d'abstention a été prise avec administration d'inhibiteurs de la pompe à protons et une alimentation liquide. Au bout de 3 mois de traitement médical, les symptômes cliniques avaient disparus, le scanner n'objectivait aucune présence de corps étranger et l'endoscopie montrait une cicatrice simple d'ulcère bulbaire.

Toutefois, la chirurgie reste quand même le traitement de référence.

3- INDICATIONS

La conduite à tenir face à un textilome intra-péritonéal est fonction du délai de découverte et de la complication engendrée :

◆ En cas de découverte en post-opératoire immédiat, généralement par radiographie systématique (si on utilise des compresses marquées) :

Le traitement consiste en une réintervention très précoce avec simple retrait du corps étranger.

◆ En cas de textilome révélé par une complication post opératoire précoce :

La ré-intervention s'impose, elle permet d'extraire le textilome, de traiter la péritonite et d'éventuelles lésions associées. L'exploration de la cavité péritonéale doit être complète pour ne pas méconnaître d'autres corps étrangers associés. On réalise une toilette péritonéale abondante associée à un drainage large.

En cas d'hémorragie, la ré-intervention consiste en une hémostase élective ou une résection de la lésion en cause. Une reconstruction vasculaire est rarement possible surtout dans un milieu septique.

◆ Au stade de révélation tardive de pseudotumeur : l'extraction du textilome peut entraîner une effraction voir un délabrement de la paroi digestive adhérente si le corps étranger est fistulisé ou en voie de fistulisation. Dans ce cas il est préférable de réaliser une résection monobloc du textilome, sa coque et la partie de l'organe lésé de voisinage.

◆ Au stade de révélation tardive par occlusion mécanique : L'indication chirurgicale s'impose surtout en cas de gros textilome et en cas de textilome bloqué dans la valvule iléo-caecale de Bauhin. Son but est non seulement de lever l'obstacle, mais aussi de prévenir une perforation ischémique de l'intestin occlus. Le textilome peut être extrait par entérotomie ou colotomie suivie par une suture ou une résection-suture.

◆ En cas de migration intraluminaire d'un textilome, surtout au niveau colique (en aval de la valvule de Bauhin). Le textilome peut être extrait par voie endoscopique ou surveillé jusqu'à son élimination par voie anale.

◆ En cas de migration trans-diaphragmatique, le textilome nécessite une extraction par thoracotomie. MSOUGA [96] a rapporté le cas d'une patiente opérée 10 ans plus tôt pour kyste hydatique du foie, présentant un textilome intrathoracique par migration trans-diaphragmatique qui a été retiré par thoracotomie postéro-latérale droite.

◆ En cas d'inclusion du textilome dans la lumière vésicale, l'ablation peut se faire par voie endoscopique ou chirurgicale (taille vésicale).

◆ En cas de découverte fortuite chez un patient asymptomatique, le traitement dépendra des dégâts anatomiques causés par le textilome. L'abstention chirurgicale peut être décidée avec simple surveillance régulière surtout pour les patients âgés chez qui une opération chirurgicale comporterait des risques plus considérables que la présence du textilome. Toutefois, si le retrait du textilome est décidé par l'équipe chirurgicale, une voie d'abord laparoscopique peut être envisagée.

G-MORBIDITE ET MORTALITE

Les textilomes intra-péritonéaux peuvent entraîner une morbidité et une mortalité qui ne sont pas négligeables. Tandis que certains textilomes sont correctement tolérés par l'organisme ou expulsés sans dommage par les voies naturelles, d'autres sont à l'origine d'une évolution sévère pouvant être fatale. Ces derniers surviennent souvent pour des textilomes diagnostiqués tardivement ou à l'occasion d'une complication. La morbidité et la mortalité sont imputables aux formes associant une septicémie ou une hémorragie cataclysmique. Le risque de survenue de décès suite à la présence de textilome varie entre 15 à 22% pour Vento et al. [97], allant même jusqu'à 35% pour Le Neel [98].

Des complications liées à la prise en charge des textilomes intra-péritonéaux sont possibles comme pour toutes les chirurgies. Ses complications sont nombreuses. Il s'agit de complications non spécifiques (thrombophlébite, infection urinaire, complications liées à l'anesthésie ...) et des complications spécifiques de la chirurgie viscérale (l'infection avec formation d'abcès, péritonites localisées ou généralisées associées ou non à un lâchage de sutures, occlusion sur bride, infection pariétale ...).

Une des complications spécifiques d'une ablation chirurgicale du textilome est :

- l'oubli d'un autre textilome (ou une partie du textilome) qui a échappé à l'exploration chirurgicale.

- la perforation des intestins adhérents, qui peut passer inaperçue. Ali Minian en 2008 a rapporté un cas de rétention de deux champs chirurgicaux, au cours d'une césarienne d'urgence, que le chirurgien avait décidé de retirer par une petite incision [99]. Toutefois, elle a été admise dans son service trois jours plus tard avec un tableau clinique de péritonite généralisée. La laparotomie exploratrice a révélé une perforation méconnue de l'intestin de petite taille.

H-PREVENTION

Le fait de laisser par omission un matériel chirurgical dans le corps d'un patient après la chirurgie est une erreur évitable qu'une approche systématique pour la sécurité en soins de santé peut aider à prévenir. Des procédures pour tenter de prévenir ce type d'erreur sont mises en place dans plusieurs blocs opératoires dans la plupart des pays développés. Certaines conduites à tenir ont été promulguées par l'ACS (American College of Surgeons) [100, 101], l'AORN (Association of peri-Operative Registered Nurses) [102] et des agences de régulation telle la JCAHO (the Joint Commission for Accreditation of Hospitals) [103].

Il revient volontairement à chaque hôpital ou bloc opératoire d'adopter une politique particulière, et de rédiger une ligne de conduite ou des procédures de prise en charge spécifiques.

Nombreuses sont les différentes pratiques courantes de sécurité :

1-UTILISATION DE MARQUEUR RADIO-OPAQUE SUR LES COMPRESSES CHIRURGICALES

En 1929, l'oubli d'une compresse chirurgicale devenait un problème si important en Europe que Cahn recommanda l'utilisation exclusive de compresses radiologiquement détectables. Des bandes imprégnées de baryum ont été introduites dans les compresses chirurgicales aux Etats-Unis en 1933. Après le traité « Corps étrangers laissés dans l'abdomen » publié en 1940, les marqueurs radio-opaques furent communément utilisés [104]. La recommandation de n'utiliser que des compresses marquées radiologiquement n'est pas universellement suivie. Des cas cliniques de compresses chirurgicales non marquées oubliées continuent d'être signalés. Il est clair que l'utilisation d'une compresse radiologiquement détectable ne l'empêchera pas d'être oubliée pendant une intervention, mais elle aide à sa détection lorsqu'une radiographie est effectuée.

Le profil radiographique de chaque type de compresse est différent selon la configuration du marqueur radiographique dépendamment du fabricant. Un rapport publié en 1983 [105] a étudié six différentes tailles de compresses qui ont été insérées dans un cadavre dans plusieurs endroits puis radiographiées. Un total de 62 radiographies incluant ou non les compresses étaient analysées par 4 médecins (chirurgiens et radiologues) pour déterminer si les compresses avaient pu être identifiées. La moyenne des taux de faux négatifs et de faux positifs était d'environ 10%. Les auteurs ont identifié les marqueurs radio-opaques dont la taille est supérieure à 10 mm et ont noté que le modèle du marqueur influe sur sa détection. Un marqueur sous forme de 2 lignes parallèles était plus facile à déceler qu'un autre avec une configuration plutôt aléatoire.

Ces auteurs ont observé que la détection des compresses qui inclut également la distinction d'un objet de son environnement, est affectée non seulement par la taille de l'objet, mais aussi par sa forme par rapport aux structures qui l'entourent. Ils ont recommandé que les compresses aient un marqueur radio-opaque qui mesure un peu plus que 10 mm et que leurs motifs doivent être très superficiels, par exemple des lignes parallèles ou un motif en grille, ce qui serait plus visible. Les fabricants doivent changer la configuration des marqueurs existants pour aider les médecins à mieux reconnaître ces compresses. De plus, les départements de radiologie devraient envisager des améliorations dans les méthodes de formation avec mises à jour continues dans l'identification de la multitude des corps étrangers [106].

L'utilisation de compresses radiologiquement détectables fait partie de la pratique quotidienne aux Etats-Unis, en France et au Canada tandis que dans de nombreux pays des compresses sans marqueurs radio-opaques sont encore utilisées. Au Maroc et notamment à l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V, les compresses marquées sont largement utilisées mais pas obligatoirement.

Les champs opératoires sont en général fabriqués de manière artisanale et donc ne contiennent pas de marqueurs. Néanmoins, les chirurgiens s'en servent généralement pour protéger les anses intestinales contre les blessures causées par les écarteurs. Ils sont placées pendant toute l'intervention, alors que l'utilisation des compresses se limite à un tamponnement provisoire. Ce qui expose les champs opératoires à un risque d'oubli plus important par rapport aux compresses.

2-LE DECOMPTE CHIRURGICAL

La pratique du comptage est une mesure préventive simple. C'est en 1976 que les premières normes de décompte chirurgical des compresses, des aiguilles, et des instruments ont été publiées par l'AORN, [107]. Ces normes décrivent la manière avec laquelle ce comptage doit être fait et les mesures qui doivent être prise en cas d'article manquant [102, 108, 109].

Gawande et al. ont constaté que dans un tiers des cas d'oubli d'un corps étranger, il n'y avait aucune preuve qu'un comptage a été effectué [8]. Ils n'ont pas pu préciser s'il s'agit d'une mauvaise documentation dans le dossier médical, si le décompte n'a pas été bien fait, ou si la procédure de comptage n'a pas été intégrée à cet hôpital.

Les normes publiées par l'AORN en 2005 [102, 109, 110] recommandent quatre comptages au cours d'une intervention chirurgicale :

- ◆ Le premier comptage est effectué lorsque les instruments sont mis en place ou les compresses sorties de leur emballage avant que la chirurgie ne commence,
- ◆ Le second avant la fermeture de toute cavité (Estomac, Vessie...)
- ◆ Un troisième à la fermeture pariétale (généralement le décompte est commencé à la fermeture de l'aponévrose)
- ◆ Le quatrième comptage est effectué après de la fermeture de la peau.

Les compresses imbibées de sang doivent être individuellement dépliées et inspectées visuellement, et cela pour être sûr que deux compresses ne sont pas collées. La poubelle de bloc peut engendrer des erreurs de comptage (figure 33). Le compte de compresses et champs opératoires doit être précisé sur des tableaux effaçables.

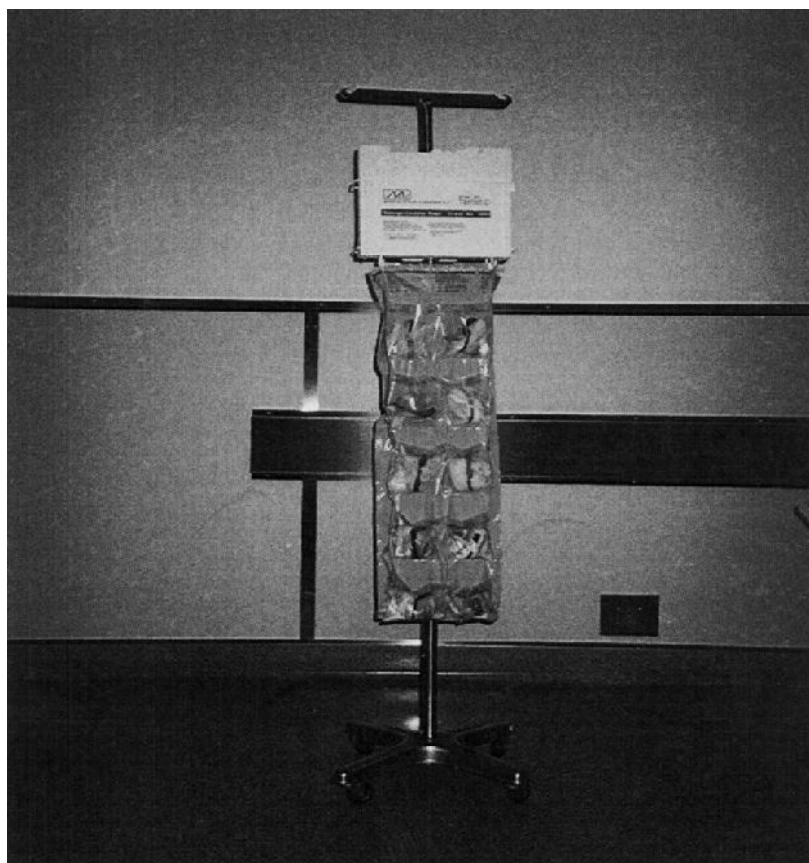


Figure 33 : Sac plastique accrochable contenant le décompte des compresses (compteur de compresses). On note les marqueurs radio-opaques bleus facilement visibles et deux compresses par sachet, dix compresses par compteur.

3-UTILISATION DE RADIOGRAPHIES

Suite à la publication de l'article de l'England Journal of Medicine décrivant le risque de rétention de corps étrangers [8], les hôpitaux ont recommandé que des radiographies soient effectuées en cas de modification du protocole opératoire au cours d'une intervention chirurgicale, en cas d'urgence, et en cas de chirurgie sur un patient obèse. L'emploi de radiographie systématique serait une pratique difficile à observer dans les situations courantes [111] et qui aurait pour conséquence un taux important de radiographies de faible qualité, dont certaines seraient difficile à interpréter.

A la clinique Mayo, une radiographie de routine est effectuée après toutes les interventions majeures à la salle de réveil post-opératoire. Avec ce système bien rodé, des corps étrangers ont été trouvés en dépit d'un comptage «correct» des compresses et instruments [112].

4-RECOMMANDATIONS NOUVELLES

4.1-L'engagement, «The Top »

L'application des mesures préventives de sécurité au sein de la salle opératoire devrait entraîner une diminution des cas de textilomes. Ces mesures doivent être appliquées par une commission engagée et dévouée (comprenant un chef et des membres).

Cette commission aurait pour rôle :

- La formation du personnel paramédical et médical.
- La prévention, la détection et la correction des anomalies.

4.2-Renforcement de la communication

Des changements de comportement de la part de tout le personnel se trouvant dans la salle d'opération constituent un facteur essentiel pour prévenir la survenue des textilomes. Les interruptions et les distractions devraient être réduites pendant que les infirmières de soins périopératoires se focalisent sur leurs activités. Travailler afin d'identifier «ce qui est juste» et non «qui a raison» permettrait d'améliorer les voies de communication.

4.3-Infirmiers en soins préopératoire

« Il faut qu'il y ait du temps pour le compte ». Les infirmiers et les techniciens sont chargés du maintien d'un système comptable fiable pour les compresses, les objets tranchants, et les instruments. Ils doivent prévoir un délai suffisant pour l'exécution du compte chirurgical et doivent effectuer leurs comptes en utilisant des méthodes sûres de confirmation audible et visible par deux différents soignants.

4.4-Les nouvelles technologies

Le progrès technique a permis le développement de systèmes intelligents très utiles au bloc opératoire [113] :

4.4.1-Surveillance électronique des articles

Les systèmes comptables et antivols qui sont monnaie courante dans les clubs vidéo ont été appliqués au problème des textilomes. Dans un rapport publié en 2005, Fabian décrit un système d'étiquetage des compresses chirurgicales avec des marqueurs qui pourraient être identifiés électroniquement [114]. Il a utilisé une forme de surveillance électronique d'articles (EAS) connue sous le nom de technologie magnéto-mécanique. Les compresses chirurgicales ont été marquées avec des cibles actives ou inertes, des cibles factices, puis placées dans 6 espaces différents de l'abdomen ou du thorax de 50 cadavres. L'utilisation d'un prototype d'appareil de détection ainsi que des lectures en aveugle ont été effectuées pour vérifier l'exactitude à trouver des compresses intracavitaires. Un total de 600 relevés a été

réalisé dans les 50 cadavres, dont 300 cibles actives, et 300 des cibles factices. Les marqueurs actifs ont été identifiés par un signal sonore avec une précision de 100% dans chaque essai. Il n'y avait aucune détection de faux positifs des marqueurs inertes. Tout l'abdomen ou thorax pourrait être évalué dans les 60 secondes. Cette étude a fourni une évaluation initiale du système de détection électronique pour surveiller et éventuellement prévenir l'oubli de compresses. Le système est portable, rapide, et ne comporte pas de rayonnement, mais il n'est pas disponible dans le commerce.

4.4.2-Étiquettes à matrice bidimensionnelle (codes barres)

Un nouveau dispositif approuvé par la FDA pour le comptage des compresses utilise un code à barres thermique appliqué ou étiquette bidimensionnelle de données qui contient un identifiant unique pour chaque compresse [114]. Un compteur électronique numérique de code barre est utilisé pour lire les étiquettes. Ce scanner peut être situé à proximité de l'arrière de la table de sorte que les compresses puissent être comptées lorsqu'elles sont passées hors de la table. Le système fonctionne un peu comme le compteur d'un magasin. Cette technologie exige que chaque compresse soit manipulée et passée sous le lecteur de code barre, fournissant un compte rendu en ligne visible de chaque compresse. Toutes les compresses utilisées en salle d'opération doivent contenir un code barres. Des compresses non codées peuvent perturber le comptage si elles sont introduites par inadvertance. Ce système nécessite une formation pour son utilisation.

4.4.3-Identification par radiofréquence (RFID)

Ayant été introduite récemment dans le secteur des soins de santé, l'identification par radiofréquence peut avoir un réel potentiel pour répondre aux exigences de sécurité dans les salles opératoires durant une intervention. La technologie RFID est largement disponible et relativement facile à intégrer dans la chaîne de déroulement des soins de santé [115]. L'identification par radiofréquence (RFID) est un moyen de stockage et de récupération de données à travers une

transmission électromagnétique à des circuits intégrés à radiofréquence compatible [116]. Les éléments de base comprennent des lecteurs RFID (interrogateurs / antennes) et les marqueurs RFID. Le lecteur RFID peut lire les données émises par les marqueurs RFID en utilisant une fréquence radio définie ainsi qu'un protocole spécifique de transmission et de réception de données, créant un inventaire en temps réel du secteur contrôlé [117]. Les marqueurs sont fabriqués comme soit passifs ou actifs et utilisent des ondes radio pour communiquer leur identité et d'éventuelles autres informations aux lecteurs proches [116].

Michael Kranzfelder et al. en 2012 ont mis en place une étude pilote afin d'examiner la faisabilité et la fiabilité d'un système stationnaire RFID en temps réel dans la surveillance d'une compresse chirurgicale et le repérage par le personnel de la salle opératoire [113]. Les résultats ont montré à la fin de la procédure, une détection de 100% soit toutes les 20 compresses.

La technologie RFID est appropriée aussi bien pour la surveillance des textiles en peropératoire [118], que pour le suivi personnel dans les hôpitaux [119].

Toutefois, le système doit, au stade actuel, être considéré comme un soutien technologique dans la prévention des textilomes plutôt qu'un système de sécurité autonome dans la salle d'opération, tant que l'appréciation du chirurgien reste la règle d'or de la prévention des erreurs. En perspective, le système devrait maintenant être intégré dans la routine clinique évaluant son appareil et les limites potentielles dans une étude clinique. En outre, un calcul des rapports coût-bénéfice calculs devrait être effectué.



*VI- Considérations
médico-légales*

Dans la médecine actuelle, les procès médicaux ont tendance à être considéré comme un phénomène relativement récent, ce qui n'est pas le cas. Ils existent depuis plus de 100 ans aux Etats-unis et dans plusieurs pays. L'un des premiers cas aux Etats-unis a été remporté par une plaignante à la suite d'une compresse oubliée lors d'une hystérectomie totale associée à une ovariectomie et une appendicectomie. La plaignante [2] accusait la négligence, malgré que le décompte habituel ait bien été mené et que l'infirmier ait informé le chirurgien que les compresses avaient toutes été retirées. Le jury a accordé 9000\$ à la plaignante (qui avait poursuivi le chirurgien pour 10.000 \$ de dommages et intérêts). La cour d'appel avait tout d'abord infirmé la décision, mais la Cour suprême de l'État a rétabli le verdict, observant que la simple présence de la compresse dans l'abdomen permettait de conclure qu'une bonne conduite de soins chirurgicaux n'avait pas été employée. Cette théorie est maintenant une règle légale largement acceptée.

La faute médicale est définie comme un acte de négligence d'un médecin, causant des préjudices au patient. Dans un procès, dans la plupart des juridictions, le plaignant prétend et soutient que le médecin n'a pas réussi à employer les procédures qu'un «médecin raisonnablement prudent dans des circonstances similaires" aurait utilisées. Dans une affaire de faute professionnelle médicale typique, l'avocat du plaignant va essayer de démontrer la négligence en montrant le non-respect de la norme de diligence admise ou « norme de soins » [37, 120]. L'expression « norme de soins » est définie comme étant un soin nécessaire pour un médecin qui est soumis aux mêmes situations dans des conditions de travail identiques et en tenant compte du niveau de développement scientifique et technique de la médecine actuelle, des conditions de travail et du niveau de professionnalisme du médecin [9]. Pendant l'enquête visant à déterminer la présence ou l'absence de négligence d'un chirurgien dans une affaire de textilome, les experts ne devraient pas ignorer d'examiner les fautes des autres membres du personnel chirurgical, l'origine de la compresse oubliée et la vraie raison de la symptomatologie clinique [45, 112,122]. En outre, le fardeau de la preuve incombe à chacun des

accusés qui doivent démontrer séparément et individuellement qu'ils n'ont pas été négligents. Ce transfert des responsabilités aboutit souvent à une détérioration des relations au sein du personnel dans le sens où le chirurgien blâme les infirmiers ou les infirmiers accusent le chirurgien [121].

Les textilomes peuvent conduire à de graves problèmes médico-légaux en particulier pour les chirurgiens [8, 123]. Malgré toute la prise de conscience créée autour de la survenue d'un tel incident et les différentes mesures adoptées pour le prévenir, il continue de se produire d'où l'expression "L'éternel tampon» qui a été inventée par The Lancet en 1961 alors qu'il couvrait l'affaire Cooper contre Nevill [124]. Cette situation est souvent citée comme l'exemple idéal du «Res Ipsa Loquitur »qui signifie« la chose parle d'elle-même »,« l'accident ne serait pas survenu sans la négligence de la part du chirurgien ».

En pareil cas, le diagnostic de gossypiboma et la seconde opération chirurgicale nécessaire pour le retrait du problème médical peuvent conduire à en créer un problème juridique entre le patient et le chirurgien en faute [125]. Dans cette situation, souvent le médecin est réticent à diagnostiquer un textilome et impliquer un collègue en faisant un rapport aux autorités juridiques ; Mais le signalement des actes criminels aux autorités juridiques a été défini être une responsabilité dans le Code pénal marocain (article 299) [126] comme la plupart des pays. Selon la loi, si un personnel de santé a un comportement contraire à cette responsabilité, il s'expose à des sanctions pénales [121].

Au Maroc, les tribunaux considèrent l'oubli de compresse ou d'instrument comme étant une faute lourde, entraînant la condamnation du praticien en secteur privé ou de l'Etat si les faits sont reprochés à des hôpitaux publics. Ceci est étayé par les articles 78 et 79 du code des obligations et des contrats [127] ainsi que 432 et 433 du code pénal marocain [126] qui stipulent :

-Article 78 : Chacun est responsable du dommage moral ou matériel qu'il a causé, non seulement par son fait, mais par sa faute, lorsqu'il est établi que

cette faute en est la cause directe. (La faute consiste, soit à omettre ce qu'on était tenu de faire, soit à faire ce dont on était tenu de s'abstenir, sans intention de causer un dommage.)

-Article 79 : L'Etat et les municipalités sont responsables des dommages causés directement par le fonctionnement de leurs administrations et par les fautes de service de leurs agents.

-Article 432 : Quiconque, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou inobservation des règlements, commet involontairement un homicide ou en est involontairement la cause est puni de l'emprisonnement de trois mois à cinq ans et d'une amende de 250 à 1.000 dirhams.

-Article 433 : Quiconque, par maladresse, imprudence, inattention, négligence ou inobservation des règlements, cause involontairement des blessures, coups ou maladies entraînant une incapacité de travail personnel de plus de six jours est puni de l'emprisonnement d'un mois à deux ans et d'une amende de 200 à 500 dirhams ou de l'une de ces deux peines seulement.

L'une des premières affaires juridiques concernant un textilome au Maroc s'est produite en novembre 1971. Il s'agit du jugement civil n°37, dossier n°20.632 rendu en audience publique par le Tribunal Régional de Marrakech [15]. Madame F. a subi une césarienne le 15/02/1965 par le Docteur L. ; Une deuxième intervention a été effectuée le 21/04/1965, on retrouve dans l'abdomen de la victime une compresse qui a été oubliée lors de la première intervention. Une troisième intervention chirurgicale le 26/04/1965 a révélé une autre compresse oubliée à l'intérieur de l'abdomen. La malade est décédée le 30/05/1965 par septicémie. Attendu qu'il apparaît clairement que la présence des deux compresses dans l'abdomen a entraîné la mort dans un tableau de septicémie, et que la cause directe du décès est l'oubli des compresses dans l'abdomen (...) pour ces motifs, et après avoir délibéré conformément à la loi, le tribunal déclare l'Etat responsable du préjudice subi par le

décès de madame F. Il le condamne à payer en tout 135000 Dirhams pour dommage et intérêts.

Il est certain que la décision du juge condamnerait le praticien s'il s'agissait d'un cas dans un secteur privé. Cette affaire montre bien que les tribunaux marocains considèrent cela comme une faute lourde et condamnable. Depuis plusieurs affaires concernant des oublis de corps étrangers se sont succédé. Certaines de ces affaires ont été relayées par la presse (figure 34) souvent de manière subjective.

اكتشاف ضمادة وقطن بكبد مواطن بطنجة 14 عاما بعد إجرائه عملية جراحية

طنجة، عماد شقيري

«كيس» مائي من الكبد، وبعد مرور حوالي 14 سنة من تاريخ إجراء العملية الأولى، عاود الألم الشديد (أ.م) من جديد خلال هذا العام، مما جعله يتوجه إلى الطبيب الذي طلب منه إجراء فحوصات دقيقة لمعرفة مصدر الألم، وبعد خضوعه للفحص عبر جهاز «السكانير»، تبين للطاقم الطبي وجود «كيس» في الكبد، وهو السبب في الألم الذي يعاني منه (أ.م).

اكتشف طبيب جراح، أول أمس (الثلاثاء) بإحدى المصحات الخاصة بمدينة طنجة جزءا من ضمادة وقطن داخل أحشاء أحد المرضى بعد إجراء عملية جراحية له. وكشفت مصادر طبية لـ «الأخبار» أن المريض (أ.م) سبق وأجرى عملية جراحية في العام 1999 في الرباط، من أجل إزالة

Figure 34 : coupure de presse relayant des « fautes médicales ».



VII- Conclusion

Les textilomes intra-péritonéaux sont une complication iatrogène rare mais pouvant être à l'origine de lourdes conséquences. Du fait de possibles répercussions juridiques, les cas publiés dans la littérature ne sont pas le reflet exact du nombre de cas réellement survenus.

La découverte du textilome se fait très souvent de manière fortuite chez un patient asymptomatique. Toutefois si le patient est symptomatique, les signes cliniques sont polymorphes et non spécifiques pouvant être discrets ou réaliser un tableau bruyant qui témoigne de formes urgentes. De manière générale, un textilome intra-péritonéal devrait être suspecté chez tout patient se présentant avec un antécédent de chirurgie abdominale.

Radiologiquement, la réalisation d'un ASP qui reste un examen facilement accessible, permet le diagnostic lorsque le textilome est radio-marqué. L'échographie peut également aider au diagnostic. La TDM et l'IRM abdominales restent les 2 examens radiologiques de choix pour la détection des textilomes intra-péritonéaux grâce à l'aspect le plus caractéristique dit spongiforme ou en nid d'abeille.

Dans la plupart des cas, les textilomes se révèlent être une surprise opératoire. La prise en charge dépend essentiellement du délai de découverte et de la nature des complications engendrées. La chirurgie est le traitement de choix pouvant se faire par laparotomie ou par laparoscopie. Le retrait du textilome est une étape délicate dont les difficultés sont fonction de l'intervalle entre la chirurgie initiale et sa découverte. En cas de découverte tardive la chirurgie est souvent laborieuse et se fait au prix de résections-anastomoses d'organes adjacents lésés.

La prévention est le meilleur moyen pour minimiser le risque d'oubli d'un textilome. Les mesures de prévention sont nombreuses associant l'utilisation de textiles ayant un marqueur radio-opaque, le décompte chirurgical, l'amélioration de la communication entre le personnel au bloc ainsi que des méthodes nouvelles. L'ACS, l'AORN et le JCAHO sont des organisations internationales qui se sont véritablement

penchées sur le problème en proposant des recommandations pratiques afin de minimiser voir éviter la survenue des textilomes.

La présence de textilome est une complication qui résulte d'une erreur médicale pouvant mener à des poursuites judiciaires. La jurisprudence marocaine et internationale considère les textilomes comme une faute lourde. La seule présence du textile en intra-abdominal suffit largement à en faire la faute médicale par excellence du fait que « la chose parle d'elle-même ». L'équipe chirurgicale devrait donc tenir compte du problème et prendre la responsabilité de s'assurer que toutes les compresses et/ou les champs qui ont été mis à l'intérieur de l'abdomen ont été retirés ; ceci passera par une organisation rationnelle du bloc opératoire.

خطأ طبي..

طبيب ينسى "ممرضة" في بطن مواطن



صورة ارشيفية للممرضة

نسي فريق طبي إحدى الممرضات في بطن مريض أثناء إجراء عملية جراحية في أحد المستشفيات الأهلية (نحتفظ باسمه) يذكر أن (الهيئة الطبية) أكدت براءة الطبيب ومعاونيه وحملت المواطن مسؤولية ما حدث !!



ربيع

المواطن في منزله بعد إجراء العملية

rabea@alriyadh.com
www.alriyadh.com



صورة بالأشعة لبطن المواطن

Figure 35.: caricature ironisant les corps étrangers intra abdominaux



VIII-Résumés

RESUME

Titre : Les textilomes intra-péritonéaux : à propos de 2 cas avec revue de la littérature

Auteur : NGOMA SOUAMY Marielle Léida

Mots clés : corps étrangers, textilome, gossypiboma, aspect médico-légal.

Le terme de « textilome » désigne communément un corps étranger textile (compresse ou champ opératoire), laissé involontairement au cours d'une intervention chirurgicale. Il s'agit d'une complication chirurgicale dont l'incidence exacte est difficile à déterminer du fait des possibles répercussions juridiques. Le textilome intra-péritonéal se caractérise par des manifestations cliniques polymorphes et peu spécifiques. L'imagerie peut aider au diagnostic.

Notre étude évoque deux observations de textilome intra-péritonéal. Le 1^{er} patient s'est présenté dans un tableau tumoral avec état général conservé associé à une masse abdominale évoluant depuis une dizaine d'années. Malgré l'imagerie (TDM et IRM), le diagnostic n'a été fait qu'en per opératoire. La 2^{ème} patiente a été admise par le biais des urgences dans un tableau de péritonite localisée, le diagnostic a été évoqué à l'imagerie et confirmé en per opératoire.

Dans les deux cas une laparotomie a été réalisée. L'un des patients, en plus de l'extraction du textilome, a bénéficié d'une gastrectomie atypique du fait des adhérences.

Les suites opératoires étaient simples dans les 2 cas.

La revue de la littérature s'est intéressée à :

- L'épidémiologie de cette affection sous estimé à cause des répercussions médico-légales
- Les manifestations cliniques polymorphes, peu spécifiques et parfois déroutantes.
- Les aspects radiologiques qui peuvent orienter le diagnostic.
- Les principes thérapeutiques basés sur l'extraction du textilome et le traitement des lésions.
- La prévention basée sur une approche systématique de l'organisation du bloc opératoire
- L'aspect médico-légal de cette affection qui représente l'exemple type de la faute médicale.

ABSTRACT

Title: The Intraperitoneal textilomas: about 2 cases with review of the literature

Author: NGOMA SOUAMY Marielle Léida

Keywords: Foreign bodies, textiloma, gossypiboma, medicolegal aspects.

The term "textiloma" commonly refers to a foreign textile (gauze or surgical towel), left unintentionally during surgery. It is a surgical complication whose exact incidence is difficult to determine because of possible legal repercussions. The intraperitoneal textiloma is characterized by polymorphic and nonspecific clinical manifestations. Imaging can help in the diagnosis.

Our study suggests two observations of intraperitoneal textiloma. The first patient presented in an array of tumor with maintained condition associated with an abdominal mass moving over the past ten years. Despite imaging (CT and MRI), the diagnosis was made only intraoperatively. The second patient was admitted through the emergency department in an array of localized peritonitis; the diagnosis was suggested in imaging and confirmed intraoperatively.

In both cases, a laparotomy was performed. One patient, in addition to the extraction of textilome, received atypical gastrectomy because of adhesions.

The postoperative course was uneventful in 2 cases.

The literature has focused on:

- The epidemiology of this disease underestimated because of the impact forensic
- The clinical-polymorphic not very specific and sometimes confusing.
- Radiological aspects that can guide the diagnosis.
- The principles-based therapeutic textiloma extraction and treatment of lesions.
- Prevention based on a systematic approach to the organization of the operating room.
- The forensic aspects of this condition which represents a typical example of medical malpractice.

ملخص

العنوان: المنسوجات داخل الصفاق: عن حالتين ومراجعة الأدبيات

من طرف: نكوما سوامي مريبيل ليدا

الكلمات الأساسية: جسم غريب، تيكستيلومي، جوسيببيوما، والجانب الشرعي .

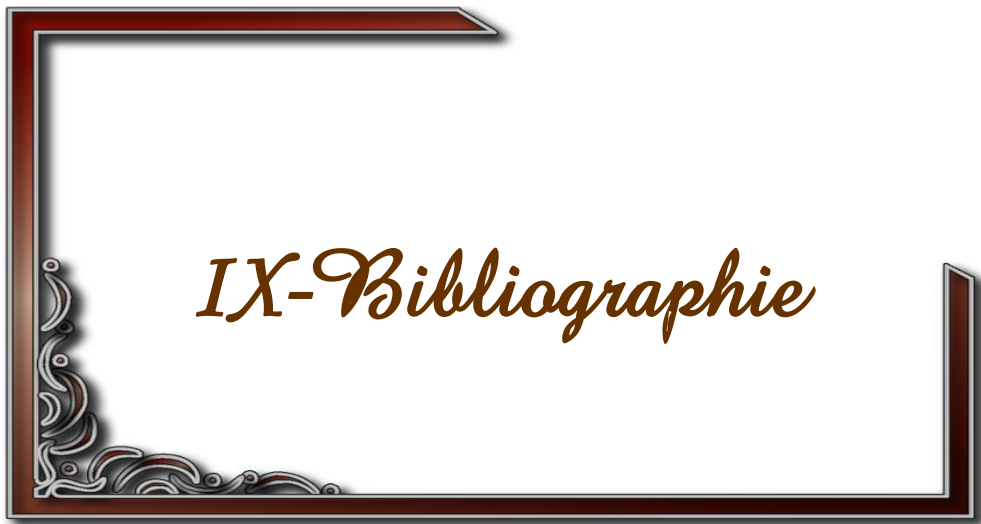
مصطلح " المنسوجات " يشير عادة إلى النسيج الأجنبية ترك دون قصد أثناء الجراحة. وهو من المضاعفات الجراحية التي من الصعب تحديد ذلك بسبب تداعيات القانونية الممكنة. تتميز التكتلوم مظاهر السريرية متعددة الأشكال وغير محددة. يمكن الاستناد إلى التشخيص التصويري;

دراستنا تهتم ب ملاحظة لحالتان لتكتلوم داخل الصفاق . أول مريض قدم بورم في داخل البطن تكون على مدى العشر السنوات الماضية. على الرغم رغم الكشف بالأشعة (سكانير والرنين المغناطيسي)، أما المريض التالي فتم الاجه إلى المستعجلات في حالة التهاب موضعي للصفاق . وتم العثور على التكتلوم أثناء الجراحة.

في كلتا الحالتين، تم إجراء فتح البطن. مريض واحد، بالإضافة إلى استخراج التكتلوم، تلقى استئصال المعدة غير نمطية بسبب التصاقات. لم نشهد مضاعفات للجراحة في كلتا الحالتين.

المرجع الأدبي هذا ركزنا فيه علي:

- وبائيات-هذا المرض بسبب التهيين من تأثير الطب الشرعي.
- لمظاهر السريرية متعددة الأشكال، غير محددة ومربكة في بعض الأحيان.
- الجانب الإشعاعي التي يمكن أن توجه التشخيص.
- المبادئ العلاجية القائمة على استخراج التكتلوم .
- جتتاب التكتلوم بإعادة تنظيم العمل بالمركبات الجراحية.
- جوانب الطبية القانونية لهذه الحالة تمثل مثالا نموذجيا للسوء الممارسة الطبية.



IX-Bibliographie

- [1] **Gibbs VC, Coackley FD, Reines HD**, Preventable errors in the operating room : retained foreign bodies after surgery. *Curr Probl Surg* May 2007 ; 44(5) :281-337
- [2] **Crossen HS, Crossen DF**. Foreign Bodies Left in the Abdomen. *St. Louis, MO: CV Mosby*; 1940.
- [3] **Neugebauer** , Count sponges and instrument : monograpgy. *British Medical Journal* 1900 ; 1047
- [4] **Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS**, To Err Is Human: Building a Safer Health System. *Washington, DC: National Academy Press*; 2000.
- [5] **Schünke M., Schulte E., Schumacher U., Rude J**, Atlas d'anatomie Prométhée, Tome 2 : cou et organes internes, 3^{ème} édition, 2008.
- [6] **Alis H., Soylu A., Dolay K., Kalayci M., and Ciltas A.**, Surgical intervention may not always be required in gossypiboma with intraluminal migration, *World Journal of Gastroenterology* 2007; 13 (48):6605–6607.
- [7] **Cerwenka H., Bacher H., Kornprat P., Mischinger H-J**. Gossypiboma of the liver: CT, MRI and intraoperative ultrasonography findings. *Dig. Surg.* 2005; 22 (5):311–312.
- [8] **Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, Brennan TA, Zinner MJ**, Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. *N Engl J Med* 2003; 348:229-35.
- [9] **Kiernan F, Joyce M, Byrnes CK, O'Grady H, Keane FB, Neary P**,Gossypiboma: a case report and review of the literature. *Ir J Med Sci* 2008; 177 (4): 389–91

- [10] **Lincourt A. E. et al.** Retained Foreign Bodies After Surgery. *Journal of surgical research* 2007;138: 170-174.
- [11] **Serghini I., El Fikri A., Lalaoui J.S., Zoubir M., Boui M., Boughanem M.,** Textilome abdominal: à propos d'un cas. *Pan African Medical Journal* 2011; 9:10.
- [12] **Arsalane A., Kabiri H., Zidane F., Maslout A., Benosman A.,** Textilome thoracique. *Revue de pneumologie Clinique* 2005 ; 61 (4) : 243-246.
- [13] **Nassar I., Mahi M., Semlali S., El Quessar A., Chakir N., El Hassani M.R., Jiddane M.,** Textilome intra-cranien, *Journal of Neuroradiology* mars 2004 ; 31 (2) : 148-149.
- [14] **Benjalloun H., Oukhouya B., Bouzidi A.,** Les corps étrangers oubliés après chirurgie abdominale. *Revue Maroc Méd. Santé* 1987 ; 9, 87-91.
- [15] **ZOUBIR M.,** Les textilomes intra-péritonéaux. Thèse de doctorat en médecine N°294, Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat 1989.
- [16] **Cima R. R., Kollengode A., Garnatz J., Storsveen A., Weisbrod C., Deschamps C.** Incidence and characteristics of potential and actual retained foreign events in surgical patients. *Journal of American College of Surgeons* 2007; 207: 80-87.
- [17] **Boulahroud O., Gazzaz M. , Naama O. ,Akhaddar A., El Mostarchid B. , Boucetta M. ,** Une cause rare de récurrence de lombosciatalgie. *African Journal of Neurological Sciences* 2012; 31 (1).
- [18] **Truscott W.,** Impact of microscopic foreign debris on post-surgical complications. *Surg Technol Int* 2004; 12:34–46.

- [19] **Kumar V, Cotran RS, Robbins SL**, Acute and chronic inflammation. In: Kumar V, Cotran RS, Robbins SL, editors: Basic pathology. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1992:25–46.
- [20] **Manzella A, Filho PB, Albuquerque E, Farias F, Kaercher J**, Imaging of gossypibomas: pictorial review. *AJR Am J Roentgenol* 2009; 193 (6): 94–101
- [21] **Sari A, Yavuz Basterzi Y, Karabacak T, Tasdelen B, Demirkan F**, The potential of microscopic sterile sponge particles to induce foreign body reaction. *Int Wound J* 2006; 3:363–368.
- [22] **Turgut M, Akyuz O, Ozsunar Y, Kacar F**, Spongeinduced granuloma (“gauzoma”) as a complication of posterior lumbar surgery. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2005; 45:209–11.
- [23] **Al-Shahwan S, Edward DP**. Foreign body granulomas secondary to retained sponge fragment following mitomycin C trabeculectomy. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2005;243:178–81.
- [24] **Stoppa R.**, Le corpus aliénum vécu par le chirurgien. *Actualités chirurgicales 86^{ème} congrès AFC*. Masson 1984 ; 4 :45-48.
- [25] **Kim CK, Park BK, Ha H.**, Gossypiboma in abdomen and pelvis: MRI findings in four patients. *AJR* 2007; 189:814–817.
- [26] **Choi JW, Lee CH, Kim KA, et al.** Transmural migration of surgical sponge evacuated by defecation: mimicking intraperitoneal gossypiboma. *Korean J Radiol* 2006; 7:212–214.
- [27] **Godara R, Marwah S, Karwasra RK, et al.**, Spontaneous transmural migration of surgical sponges. *Asian J Surg* 2006; 29:44–45.

- [28] **Gencosmanoglu R, Inceoglu R.** An unusual cause of small bowel obstruction: gossypiboma—case report. *BMC Surg* 2003; 3:6.
- [29] **Lone GH, Bhat AH, Tak MH, et al.**, Transdiaphragmatic migration of forgotten gauze sponge: an unreported entity of lung abscess. *Eur J Cardiothorac Surg* 2005; 28:355–357.
- [30] **Sun H-S., Chen S-L., Kuo C.-C., Wang S.-C., and Kao Y-L.**, Gossypiboma-retained surgical sponge, *Journal of the Chinese Medical Association* 2007; 70(11):511–513.
- [31] **Cerwenka H., Bacher H., Kornprat P., Mischinger H-J.**, Gossypiboma of the liver: CT, MRI and intraoperative ultrasonography findings, *Dig. Surg.* 2005; 22 (5):311–312.
- [32] **Lauwers RP, Van Hee RH**, Intraperitoneal gossypibomas: the need to count sponges. *World J Surg* 2000; 24:521–527.
- [33] **Rajput A, Loud PA, Gibbs JF, Kraybill G.**, Gossypiboma (foreign body) manifesting 30 years after laparotomy. *J Clin Oncol* 2003; 21(19): 3700–1.
- [34] **Shen H.-P., Tseng C.-J., Lin L.-Y., Lin Y.-H., Chen Y.-H, Ying T.-H. , Chen G.-D. ,** Retroperitoneal gossypiboma 25 years after abdominal hysterectomy. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 2012; 51: 460-462.
- [35] **Falleti J, Somma A, Baldassarre F, Accurso A, D'Ettorre A, Insabato L.,** Unexpected autoptic finding in a sudden death: gossypiboma. *Forensic Sci Int* 2010; 199:23–26.
- [36] **Taçyildiz I, Aldemir M. ,**The mistakes of surgeons: gossypiboma. *Acta Chir Belg* 2003; 103:71–75.

- [37] **Kaiser CW, Friedman S, Spurling KP, et al.** The retained surgical sponge. *Ann Surg* 1996; 224:79–84.
- [38] **Lourenco S.C., Baptista A., Pacheco H., Malhado J.,** A misplaced surgical towel, a rare cause of fever of unknown origin. *European Journal of Internal Medicine* 2008 ; 19 : 377–378.
- [39] **Kaplan M. and İyiköşker H.I.,** A new complication of retained surgical gauze: development of malignant fibrous histiocytoma, report of a case with a literature review. *World Journal of Surgical Oncology* 2012; 10:139.
- [40] **Dash N., Kushwaha A. S. ,** An interesting case of lump abdomen-Gossypiboma. *MJAFI* 2011 ; 67 : 157-158.
- [41] **Le Goudeveze S., Aubert P., Duverger V. ,** Corps étrangers textiles intra-abdominaux, un diagnostic à ne pas oublier. *Presse Med.* 2009; 38: 1710–1711.
- [42] **Hammoud D., Ammouri N., Rouhana G., Saad H., Hussein H., Abou Sleiman C. et Haddad M.,** Aspects radiologiques des textilomes. *J Radiol* 2001 ; 82 : 913-916.
- [43] **O'Connor A, Coakley F, Meng M, Eberhardt S.** Imaging of retained surgical sponges in the abdomen and pelvis. *AJR* 2003; 180:481–489.
- [44] **Botet Del Castillo FX, Lopez S, Meyes G, Salvador R, Panrado JM, Penalva F et al.** Diagnosis of retained abdominal gauze swabs. *Br J Surg* 1995; 82:227-8.
- [45] **Shyung L.-R., Chang W.-H., Lin S.-C., Shih S.-C., Kao C.-R.,and Chou S.-Y.,** Report of gossypiboma from the standpoint in medicine and law, *World Journal of Gastroenterology* 2005; 11(8):1248–1249.

- [46] **Coskun M, Boyvat F, Agildere AM.**, CT features of a pericardial gossypiboma. *Eur Radiol* 1999;9:728-30.
- [47] **Scott WW, Beall DP, Wheeler PS.** The retained intrapericardial sponge: value of the lateral chest radiograph. *AJR Am J Roentgenol* 1998; 171:595-7.
- [48] **Kopka L, Fischer U, Gross AJ, Funke M, Oestmann JW, Grabbe E.** CT of retained surgical sponges (textilomas): pitfalls in detection and evaluation. *J Comput Assist Tomogr* 1996; 20:919-23.
- [49] **Yuh-Feng T, Chin-Chu W, Cheng-Tau S, Min-Tsung T.** FDG PET CT features of an intraabdominal gossypiboma. *Clin Nucl Med* 2005;30:561-3.
- [50] **O'Connor A.R. and Coakley F.V.,** Retained Surgical Materials in the Postoperative Abdomen and Pelvis, *Seminars in Ultrasound, CT, and MRI* 2004; 25(3): 290-302.
- [51] **El Khoury M, Mignon F, Tardivon A.** Retained surgical sponge or gossypiboma of the breast. *Eur J Radiol* 2002; 42:58–61.
- [52] **Nouira K., Raissi C., Belhiba H., Bacar S., Ben Messaoud M.** Apport de la radiologie dans le diagnostic positif des textilmes à propose de 9 cas. *JFR-CNIT* 2006.
- [53] **Wan YL, Huan TJ, Huang DL, Lee TY, Tsai CC,** Sonography and computed tomography of a gossypibomas and in vitro studies of sponges by ultrasound. *Clin Imag* 1992; 16: 256-258.
- [54] **Llanos CG, Navarro PC, Gilart JF, et al.** Intrathoracic gossypiboma interpreted as bronchogenic carcinoma: another false positive with positron emission tomography. *Arch Bronconeumol* 2007; 43:292–294.

- [55] **Topal U, Gebitekin C, Tuncel E**, Intrathoracic gossypiboma. *AJR* 2001; 177:1485–1486.
- [56] **Sheehan RE, Sheppard MN, Hansell DM**. Retained intrathoracic surgical swab: CT appearances. *J Thorac Imaging* 2000; 15:61–64.
- [57] **Kokubo T, Itai Y, Ohtomo K, et al.**, Retained surgical sponges: CT and US appearance. *Radiology* 1987; 165:415–418.
- [58] **Lu Y.-Y., Cheung Y.-C., Ko S.-F., and Ng S.-H.**, Calcified reticulate rind sign: a characteristic feature of gossypibomas on computed tomography, *World Journal of Gastroenterology* 2005; 11(31):4927–4929.
- [59] **Wells J**. Hospitals must disclose doctor errors. *San Francisco Chronicle* 2000; 1:14.
- [60] **Singh C. and Mamta M.** Gossypiboma versus Gossip-Boma : a case report. Hindawi Publishing Corporation, *Case Reports in Radiology* 2011; 1:1-4.
- [61] **Okten AI, Mehmet A, Gezeran Y**. Textiloma: a case of foreign body mimicking a spinal mass. *Eur Spine J* 2006; 15:626–629
- [62] **Naik KS, Carrington BM, Yates W, et al**: The postcystectomy pseudotumour sign: MRI appearances of a modified chronic pelvic haematoma due to retained haemostatic gauze. *Clin Radiol* 2000 ; 55:970-974
- [63] **Dux M, Ganten M, Lubienski A and Grenacher L**, Retained surgical sponge with migration into the duodenum and persistent duodenal fistula. *Eur Radiol* 2002; 12(3):74-77.

- [64] **Lata I, Kapoor D, Sahu S.**, Gossypiboma, a rare cause of acute abdomen: a case report and review of literature. *Int J Crit Illn Inj Sci* 2011, 1:157–160.
- [65] **Zucchini G, Pezzilli R, Ricci C, Casadei R, Santini D, Calculli L, Corinaldesi R.** A bizarre abdominal cystic lesion. *JOP* 2010, 11:480–481.
- [66] **McIntyre LK, Jurkovich GJ, Gunn ML, Maier RV.** Gossypiboma: tales of lost sponges and lessons learned. *Arch Surg* 2010, 145:770–775.
- [67] **Jong Woon C., Eun Young K., Ki Yong K., Jae Bum P., Young Kook S, Ka Young K. and Hyun Dong C.,** A Case of Gossypiboma Masquerading as a Gastrointestinal Stromal Tumor. *Clin Endosc* 2011; 44:51-54.
- [68] **ERBAY G., KOÇ Z., ÇALIŞKAN K., ARAZ F., ULUSAN S.,** Imaging and clinical findings of a gossypiboma migrated into the stomach Turk J Gastroenterol 2012; 23 (1): 54-57.
- [69] **Cheng TC, Chou ASB, Jeng CM, et al.,** Computed tomography findings of gossypiboma. *J Chin Med Assoc* 2007; 70:565–569.
- [70] **Zantvoord Y., van der Weiden R.M., van Hooff M.H.,** Transmural migration of retained surgical sponges: a systematic review, *Obstet. Gynecol. Surv.* 2008; 63: 465-471.
- [71] **Uranüs S, Schauer C, Pfeifer J, Dagcioglu A.** Laparoscopic removal of a large laparotomy pad forgotten *in situ*. *Surg Laparosc Endosc* 1995;5:77-9.
- [72] **Silva CS, Caetano MR, Silva EA, Falco L, Murta EF.** Complete migration of retained surgical sponge into ileum without sign of open intestinal wall. *Arch Gynaecol Ostet* 2001;265:103-4.

- [73] **Shibi M, Mahesh V, Mukunda M, Noronha,S, Krishnadas D, Nair VKR** Intraduodenal gossypiboma as an unusual cause of gastric outlet obstruction. *J Dig Endosc* 2010; 1:63-5.
- [74] **Okada F:** Beyond foreign-body-induced carcinogenesis Impact of reactive oxygen species derived from inflammatory cells in tumorigenic conversion and tumor progression. *Int J Cancer* 2007; 121:2364–2372.
- [75] **Moizhess TG,** Carcinogenesis induced by foreign bodies. *Biochemistry (Mosc)* 2008, 73:763–775.
- [76] **Nishida T, Nishiyama N, Kawata Y, Yamamoto T, Inoue K, Suehiro S:** Mediastinal malignant fibrous histiocytoma developing from a foreign body granuloma. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg* 2005, 53:583–586.
- [77] **Zantvoord Y., van der Weiden R.M., van Hooff M.H.,** Transmural migration of retained surgical sponges: a systematic review, *Obstet. Gynecol. Surv.* 2008; 63:465–471.
- [78] **Hajji A., Abbar M., Bouchama R., Moulay A.,** Les textilomes intrapéritonéaux ; à propos de 5 observations. *J. Chir.* 1988; 5 : 353-357.
- [79] **Olofnystrom M D., Broome A., Henning G.,** A control trial of a plastic wound ring drape to prevent contamination and infection in colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1994; 27(7):451-3.
- [80] **Dakubo J., Clegg-Lamptey J.N., Hodasi W.M., Obaka H.E., Toboh H. and Asempa W.** An intra-abdominal gossypiboma, *Ghana Medical Journal* March 2009; 43 (1).
- [81] **Pujahari A.K.,** Gossypiboma: three cases. *Trop Gastroenterol* 2010 Jul-Sep; 31(3):217-218.

- [82] **Singh R, Mathur RK, Patidar S, Tapkire R.** Gossypiboma: its laparoscopic diagnosis and removal. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2004;14:304-5.
- [83] **Olivier F, Devriendt D.** Laparoscopic removal of a chronically retained gauze. *Acta Chir Belg.* 2003;103:108-9.
- [84] **Hammami O., Ammar J., Hamzaoui A.,**Textilome pleural découvert après la cure d'un canal artériel persistant ; *La tunisie Medicale* 2010 ; 88 (010) : 753-756.
- [85] **Vayre F, Durier P, Jego C, Richard R.** Textilome intrathoracique au décours de la chirurgie cardiaque. A propos d'un cas. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1996; 9:367-70.
- [86] **Abdul Haque M. Quraishi,** Beyond a Gossypiboma. *Case Reports in Surgery* Volume 2012 ; 1 :1-3.
- [87] **Sankhe A.P., Joshi A.R.,** Gossypiboma: Cause Of Intestinal Adhesions. *The Internet Journal of Radiology.* 2007; 6(2).
- [88] **Sümer A., Çarparlar M A., Uslukaya O, Bayrak V, Kotan C, Kemik O, and Iliklerden U,** Gossypiboma: Retained Surgical Sponge after a Gynecologic Procedure. *Case Reports in Medicine* Volume 2010; 1:1-3.
- [89] **Frank W. Sellke, Pedro J. del Nid, Scott J. Swanson;** Diaphragmatic resection and repair with prosthetic patch. *Sabiston and Spencer's Surgery of The Chest* 2010, 1 (32).
- [90] **Bosscha K, van Vroonhoven TJ, van der Werken C.** Surgical management of severe secondary peritonitis. *Br J Surg* 1999 ; 86 : 1371-7.

- [91] **Mariette C.** Surgical management of post-operative peritonitis. *J Chir (Paris)* 2006 ; 143 : 84-7.
- [92] **Nosher JL and Siegel R:** Percutaneous retrieval of nonvascular foreign bodies. *Radiology* 1993, 187:649-651.
- [93] **Peyrin-Biroulet L, Oliver A, Bigard MA.** Gossypiboma successfully removed by upper-GI endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2007; 66(6):1251-2.
- [94] **Hinrichs C, Methratta S, Ybasco AC.** Gossypiboma treated by colonoscopy. *Pediatr Radiol* 2003; 33:261–262.
- [95] **Mesurole B., Mignon F., Ariche M.;** À propos du Quid « Textilome abdominal. Fistule grêle associée » : Letter to the editor. *Journal de radiologie* 2013.
- [96] **Benosman A., Maidi M., Fennane H., Msougar Y..** Pyothorax revealing a intra-thoracic textilome by its transdiaphragmatique migration: a case report. *You scribe* april 2012.
- [97] **Vento J.A, Karak P.K, Henken E.M,** Gossypiboma as an incidentaloma, *Clin. Nucl. Med.* 2006 ; 31 (3) :176–177.
- [98] **Le Neel JC, Decussac JB, Dupas B, Letessier E, Bordé L, Eloufir M, et al.** Les textilomes : à propos de 25 cas et revue de la littérature. *Chirurgie* 1994-1995 ; 120 : 272-7.
- [99] **Ali Minian.** Gossypiboma : a case report. *Cases Journal* 2008 , 1 :220.
- [100] **Gibbs VC, Mc Grath M, Russel T.** The prevention of retained surgical bodies after surgery. *Bulletin of the American College of Surgeons.* Sept 2006.

- [101] **American college of surgeons** : Statement of the prevention of retained foreign bodies after surgery. Sept 2006
- [102] **Association of Perioperative Registered Nurses: AORN** : Recommandes Practices Committee. Standard Recommended Practices and Guideline : Recommended Practices for sponges, sharp and instrument counts. *AORN* 2005.
- [103] **Joint Commission International Center for Patient Safety** : Reducing the Risk of Unintentionally Retained Foreign Bodies. Sept 2006.
- [104] **Hyslop JW, Maull KI**. Natural history of the retained surgical sponge. *South Med J* 1982; 75:657-60.
- [105] **Gibbs VC**. Case and Commentary. Did we forget something? March 2007.
- [106] **Wolfson KA, Seeger LL, Kadell BM, Eckardt JJ**. Imaging of surgical paraphernalia: what belongs in the patient and what does not. *Radiographics* 2000;20:1665-73.
- [107] **Beyea SC**. Patient safety first: counting instruments and sponges. *AORN J* 2003;78:290-4.
- [108] **Zuffoletto JM**. Nurses vs surgeons responsibility for sponge counts. *AORN J* 1993;57:1457-8.
- [109] **Rothrock JC**. Alexander's Care of the Patient in Surgery. 12th ed. St. Louis, MO: CV Mosby; 2003.
- [110] **AORN**: Practice Resources—COUNTS. Denver, CO: AORN; revised October 1997.

- [111] **Coakley FD.** In NoThing Left Behind: Prevention of Retained Foreign Bodies GS80, American College of Surgeons Clinical Congress October 2006, H. David Reines (moderator), *American College of Surgeons Audiotape*, 59-05 134A.
- [112] **Sarr MG.** Editor's note: retained foreign bodies—why do we still allow them to occur? *Surgery* 2005; 137:304-5.
- [113] **Michael Kranzfelder, Dorit Zywitza, Thomas Jell, Armin Schneider, Dr.Ing., Sonja Gillen, Helmut Friess, and Hubertus Feussner,** Real-Time Monitoring for Detection of Retained Surgical Sponges and Team Motion in the Surgical Operation Room Using Radio-Frequency-Identification (RFID) Technology: A Preclinical Evaluation. *Journal Of Surgical Research* 2012 ; 175 :191-198.
- [114] **Fabian CE.** Electronic tagging of surgical sponges to prevent their accidental retention. *Surgery* 2005; 137:298-301.
- [115] **Kumar S, Swanson E, Tran T.** RFID in the healthcare supply chain: Usage and application. *Int J Health Care Qual Assur* 2009; 22:67.
- [116] **Nagy P, George I, Bernstein W, et al.** Radio-frequency identification systems technology in the surgical setting. *Surg Innov* 2006; 13:61.
- [117] **Rogers A, Jones E, Oleynikov D.** Radio frequency identification (RFID) applied to surgical sponges. *Surg Endosc* 2007; 21:1235.
- [118] **Macario A, Morris D, Morris S.** Initial clinical evaluation of a handheld device for detecting retained surgical gauze sponges using radiofrequency identification technology. 2006; 141:659.

- [119] **Iadanza E, Dori F.** Custom active RFID solution for children tracking and identifying in a resuscitation ward. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc* 2009; 52: 23.
- [120] **J.Z. Jackson,** A primer on the unhappy defense of the surgeon in a retained sponge case, *Med. Law Update* 2003; 3 (3) :10–12.
- [121] **Zimmerman M.** In NoThing Left Behind: Prevention of Retained Foreign Bodies GS80, *American College of Surgeons Clinical Congress* October 2006, H. David Reines (moderator), *American College of Surgeons Audiotape*, 59-05 134A.
- [122] **Varetto L., Gargallo C.,** Intra-abdominal needle: medical malpractice? *Forensic Sci. Int.* 2009;191 (1–3):11-13.
- [123] **A. Rajagopal, Martin J.,** Gossypiboma—“a surgeon’s legacy”: report of a case and review of the literature, *Dis. Colon Rectum* 2002; 45 (1):119–120.
- [124] Letter to the editor. Medicolegal aspects-gossypiboma. *MJAFI* 2011 ; 67 : 397.
- [125] **Yildirim S., Tarim A., Nursal T.Z., Yildirim T., Caliskan K., Torer N., Karagulle E., Noyan T., Moray G., Haberal M.,** Retained surgical sponge (gossypiboma) after intraabdominal or retroperitoneal surgery: 14 cases treated at a single center, *Langenbecks Arch. Surg.* 391 (4) (2006) 390–395.
- [126] **DAHIR N° 1-59-413 Du 28 JOUMADA II 1382** (26 NOVEMBRE 1962) portant approbation du texte du code pénal. Bulletin Officiel n° 2640 bis du mercredi 5 juin 1963, p. 843.
- [127] **Dahir du 12/09/1913 formant code des obligations et des contrats.** Livre premier, chapitre troisième : des responsabilités qui résultent des délits et quasi-délits (articles 76 à 106).
- [128] الاخبار 28 مارس 2013

Serment d'Hippocrate

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

والله على ما أقول شهيد .

جامعة محمد الخامس - السويسي
كلية الطب والصيدلة بالرباط

أطروحة رقم: 75

سنة : 2013

المنسوجات داخل الصفاق: عن حالتين ومراجعة الأدبيات

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرفه

السيدة : مرييل ليذا نكوما سوامي

المزودة في: 31 يناير 1987 بموترويل (فرنسا)

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: جسم غريب - تيكستيلومي - جوسيببوما - والجانب الشرعي.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

مشرف

أعضاء

السيد: عزيز زنطار
أستاذ في جراحة الأحشاء
السيد: طارق تاج الدين
أستاذ في جراحة الأحشاء
السيد: محمد ماحي
أستاذ في طب الأشعة
السيد: محمد العبسي
أستاذ مبرز في الجراحة العامة
السيد: حسن شطاطا
أستاذ مبرز في جراحة الأحشاء