

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

ANNEE: 2011

THESE N°: 09

**Le volvulus gastrique revele
par une hernie diaphragmatique
a propos d'un cas avec revue de la litterature.**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme Inssaf RAMLI

Née le 02 Avril 1985 à Chefchaouen

Pour l'Obtention du Doctorat en
Médecine

MOTS CLES: Estomac – Volvulus gastrique – Hernie diaphragmatique –
Diagnostic – Traitement.

JURY

Mr. A. ERROUGANI

Professeur de Chirurgie Viscérale

Mr. M. AMRAOUI

Professeur de Chirurgie Viscérale

Mr. H. EL ALAMI

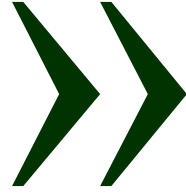
Professeur de Chirurgie Viscérale

Mme. S. BOUKLATA

Professeur de Radiologie

PRESIDENT ET RAPPORTEUR

JUGES



سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم

ω



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

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

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

Février, Septembre, Décembre 1973

1. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

Janvier et Décembre 1976

2. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Mars, Avril et Septembre 1980

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

Mai et Octobre 1981

5. Pr. BOUZOUBAA Abdelmajid Cardiologie
6. Pr. EL MANOUAR Mohamed Traumatologie-Orthopédie
7. Pr. HAMANI Ahmed* Cardiologie
8. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih Chirurgie Cardio-Vasculaire
9. Pr. SBIHI Ahmed Anesthésie – Réanimation

10. Pr. TAOBANE Hamid*

Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

11. Pr. ABROUQ Ali*
12. Pr. BENOMAR M'hammed
13. Pr. BENSOUA Mohamed
14. Pr. BENOSMAN Abdellatif
15. Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma

Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie-Cardio-Vasculaire
Anatomie
Chirurgie Thoracique
Physiologie

Novembre 1983

16. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir*
17. Pr. BALAFREJ Amina
18. Pr. BELLAKHDAR Fouad
19. Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia
20. Pr. SRAIRI Jamal-Eddine

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Décembre 1984

21. Pr. BOUCETTA Mohamed*
22. Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil
23. Pr. MAAOUNI Abdelaziz
24. Pr. MAZOUZI Ahmed Wajdi
25. Pr. NAJI M'Barek *
26. Pr. SETTAF Abdellatif

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

27. Pr. BENJELLOUN Halima
28. Pr. BENSALD Younes
29. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
30. Pr. IHRAI Hssain *
31. Pr. IRAQI Ghali
32. Pr. KZADRI Mohamed

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

Janvier, Février et Décembre 1987

33. Pr. AJANA Ali
34. Pr. AMMAR Fanid
35. Pr. CHAHED OUZZANI Houria ép. TAOBANE
36. Pr. EL FASSY FIHRI Mohamed Taoufiq
37. Pr. EL HAITEM Naïma
38. Pr. EL MANSOURI Abdellah*
39. Pr. EL YAACOUBI Moradh
40. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
41. Pr. LACHKAR Hassan
42. Pr. OHAYON Victor*
43. Pr. YAHYAOUI Mohamed

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

Décembre 1988

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

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

- | | | |
|-----|--------------------------------------|--|
| 63. | Pr. AL HAMANY Zaïtounia | Anatomie-Pathologique |
| 64. | Pr. ATMANI Mohamed* | Anesthésie Réanimation |
| 65. | Pr. AZZOUZI Abderrahim | Anesthésie Réanimation |
| 66. | Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM | Néphrologie |
| 67. | Pr. BELKOUCHI Abdelkader | Chirurgie Générale |
| 68. | Pr. BENABDELLAH Chahrazad | Hématologie |
| 69. | Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif | Chirurgie Générale |
| 70. | Pr. BENSOUDA Yahia | Pharmacie galénique |
| 71. | Pr. BERRAHO Amina | Ophtalmologie |
| 72. | Pr. BEZZAD Rachid | Gynécologie Obstétrique |
| 73. | Pr. CHABRAOUI Layachi | Biochimie et Chimie |
| 74. | Pr. CHANA El Houssaine* | Ophtalmologie |
| 75. | Pr. CHERRAH Yahia | Pharmacologie |
| 76. | Pr. CHOKAIRI Omar | Histologie Embryologie |
| 77. | Pr. FAJRI Ahmed* | Psychiatrie |
| 78. | Pr. JANATI Idrissi Mohamed* | Chirurgie Générale |
| 79. | Pr. KHATTAB Mohamed | Pédiatrie |
| 80. | Pr. NEJMI Maati | Anesthésie-Réanimation |
| 81. | Pr. OUAALINE Mohammed* | Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène |
| 82. | Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH | Pharmacologie |
| 83. | Pr. TAOUFIK Jamal | Chimie thérapeutique |

Décembre 1992

- | | | |
|-----|---------------------|--------------------|
| 84. | Pr. AHALLAT Mohamed | Chirurgie Générale |
| 85. | Pr. BENOUDA Amina | Microbiologie |

86. Pr. BENSOUDA Adil
87. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
88. Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
89. Pr. CHRAIBI Chafiq
90. Pr. DAOUDI Rajae
91. Pr. DEHAYNI Mohamed*
92. Pr. EL HADDOURY Mohamed
93. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
94. Pr. FELLAT Rokaya
95. Pr. GHAFIR Driss*
96. Pr. JIDDANE Mohamed
97. Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
98. Pr. TAGHY Ahmed
99. Pr. ZOUHDI Mimoun

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

Mars 1994

100. Pr. AGNAOU Lahcen
101. Pr. AL BAROUDI Saad
102. Pr. BENCHERIFA Fatiha
103. Pr. BENJAAFAR Nouredine
104. Pr. BENJELLOUN Samir
105. Pr. BEN RAIS Nozha
106. Pr. CAOUI Malika
107. Pr. CHRAIBI Abdelmjid
 Métaboliques
108. Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT
109. Pr. EL AOUDJ Rajae
110. Pr. EL BARDOUNI Ahmed
111. Pr. EL HASSANI My Rachid
112. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur
113. Pr. EL KIRAT Abdelmajid*
114. Pr. ERROUGANI Abdelkader
115. Pr. ESSAKALI Malika
116. Pr. ETTAYEBI Fouad
117. Pr. HADRI Larbi*
118. Pr. HASSAM Badredine
119. Pr. IFRINE Lahssan
120. Pr. JELTHI Ahmed
121. Pr. MAHFOUD Mustapha
122. Pr. MOUDENE Ahmed*
123. Pr. OULBACHA Said
124. Pr. RHRAB Brahim
125. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR
126. Pr. SLAOUI Anas

Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Ophtalmologie
 Radiothérapie
 Chirurgie Générale
 Biophysique
 Biophysique
 Endocrinologie et Maladies
 Gynécologie Obstétrique
 Immunologie
 Traumatologie-Orthopédie
 Radiologie
 Médecine Interne
 Chirurgie Cardio- Vasculaire
 Chirurgie Générale
 Immunologie
 Chirurgie Pédiatrique
 Médecine Interne
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique
 Traumatologie – Orthopédie
 Traumatologie- Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie –Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire

Mars 1994

127. Pr. ABBAR Mohamed*
128. Pr. ABDELHAK M'barek
129. Pr. BELAIDI Halima

Urologie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Neurologie

- 130. Pr. BRAHMI Rida Slimane
- 131. Pr. BENTAHILA Abdelali
- 132. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
- 133. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
- 134. Pr. CHAMI Ilham
- 135. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
- 136. Pr. EL ABBADI Najia
- 137. Pr. HANINE Ahmed*
- 138. Pr. JALIL Abdelouahed
- 139. Pr. LAKHDAR Amina
- 140. Pr. MOUANE Nezha

Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Gynécologie – Obstétrique
 Traumatologie – Orthopédie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Neurochirurgie
 Radiologie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie

Mars 1995

- 141. Pr. ABOUQUAL Redouane
- 142. Pr. AMRAOUI Mohamed
- 143. Pr. BAIDADA Abdelaziz
- 144. Pr. BARGACH Samir
- 145. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*
- 146. Pr. BENZAOUZ Mustapha
- 147. Pr. CHAARI Jilali*
- 148. Pr. DIMOU M'barek*
- 149. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
- 150. Pr. EL MESNAOUI Abbas
- 151. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
- 152. Pr. FERHATI Driss
- 153. Pr. HASSOUNI Fadil
- Hygiène
- 154. Pr. HDA Abdelhamid*
- 155. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUCI Ahmed
- 156. Pr. IBRAHIMY Wafaa
- 157. Pr. MANSOURI Aziz
- 158. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
- 159. Pr. RZIN Abdelkader*
- 160. Pr. SEFIANI Abdelaziz
- 161. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Gynécologie Obstétrique
 Urologie
 Gastro-Entérologie
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gynécologie Obstétrique
 Médecine Préventive, Santé Publique et

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

Décembre 1996

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

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

174. Pr. OUZEDDOUN Naima
175. Pr. ZBIR EL Mehdi*

Néphrologie
Cardiologie

Novembre 1997

176. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
177. Pr. BEN AMAR Abdesselem
178. Pr. BEN SLIMANE Lounis
179. Pr. BIROUK Nazha
180. Pr. BOULAICH Mohamed
181. Pr. CHAOUIR Souad*
182. Pr. DERRAZ Said
183. Pr. ERREIMI Naima
184. Pr. FELLAT Nadia
185. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
186. Pr. HAIMEUR Charki*
187. Pr. KANOUNI NAWAL
188. Pr. KOUTANI Abdellatif
189. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
190. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
191. Pr. NAZI M'barek*
192. Pr. OUAHABI Hamid*
193. Pr. SAFI Lahcen*
194. Pr. TAOUFIQ Jallal
195. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

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

Novembre 1998

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

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

Novembre 1998

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

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

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

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

Novembre 2000

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

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

Décembre 2001

247. Pr. ABABOU Adil	Anesthésie-Réanimation
248. Pr. AOUAD Aicha	Cardiologie
249. Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
250. Pr. BELMEKKI Mohammed	Ophtalmologie
251. Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
252. Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
253. Pr. BENAMOR Jouda	Pneumo-phtisiologie
254. Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
255. Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
256. Pr. BENOUACHANE Thami	Pédiatrie
257. Pr. BENYOUSSEF Khalil	Dermatologie
258. Pr. BERRADA Rachid	Gynécologie Obstétrique
259. Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
260. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi	Anatomie
261. Pr. BOUHOUCHE Rachida	Cardiologie
262. Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
263. Pr. CHAT Latifa	Radiologie
264. Pr. CHELLAOUI Mounia	Radiologie
265. Pr. DAALI Mustapha*	Chirurgie Générale
266. Pr. DRISSI Sidi Mourad*	Radiologie
267. Pr. EL HAJJOUI Ghziel Samira	Gynécologie Obstétrique
268. Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
269. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
270. Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
271. Pr. EL MOUSSAIF Hamid	Ophtalmologie
272. Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
273. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil	Radiologie
274. Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
275. Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
276. Pr. GOURINDA Hassan	Chirurgie-Pédiatrique
277. Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
278. Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
279. Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
280. Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
281. Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
282. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
283. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
284. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
285. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
286. Pr. NABIL Samira	Gynécologie Obstétrique
287. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
288. Pr. OUALIM Zouhir*	Néphrologie
289. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
290. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
291. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie
292. Pr. TAZI MOUKHA Karim	Urologie

Décembre 2002

293. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 294. Pr. AMEUR Ahmed *
 295. Pr. AMRI Rachida
 296. Pr. AOURARH Aziz*
 297. Pr. BAMOU Youssef *
 298. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 299. Pr. BENBOUAZZA Karima
 300. Pr. BENZEKRI Laila
 301. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
 302. Pr. BERNOUSSI Zakiya
 303. Pr. BICHA Mohamed Zakariya
 304. Pr. CHOHO Abdelkrim *
 305. Pr. CHKIRATE Bouchra
 306. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 307. Pr. EL ALJ Haj Ahmed
 308. Pr. EL BARNOUSSI Leila
 309. Pr. EL HAOURI Mohamed *
 310. Pr. EL MANSARI Omar*
 311. Pr. ES-SADEL Abdelhamid
 312. Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 313. Pr. HADDOUR Leila
 314. Pr. HAJJI Zakia
 315. Pr. IKEN Ali
 316. Pr. ISMAEL Farid
 317. Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 318. Pr. KRIOULE Yamina
 319. Pr. LAGHMARI Mina
 320. Pr. MABROUK Hfid*
 321. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 322. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 323. Pr. MOUSTAINE My Rachid
 324. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 325. Pr. OUJILAL Abdelilah
 326. Pr. RACHID Khalid *
 327. Pr. RAISS Mohamed
 328. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 329. Pr. RHOU Hakima
 330. Pr. SIAH Samir *
 331. Pr. THIMOU Amal
 332. Pr. ZENTAR Aziz*
 333. Pr. ZRARA Ibtisam*

Anatomie Pathologique
 Urologie
 Cardiologie
 Gastro-Entérologie
 Biochimie-Chimie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Rhumatologie
 Dermatologie
 Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Urologie
 Gynécologie Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Traumatologie Orthopédie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

334. Pr. ABDELLAH El Hassan
 335. Pr. AMRANI Mariam
 336. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 337. Pr. BENKIRANE Ahmed*

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie

338. Pr. BENRAMDANE Larbi*
 339. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 340. Pr. BOULAADAS Malik
 faciale
 341. Pr. BOURAZZA Ahmed*
 342. Pr. CHAGAR Belkacem*
 343. Pr. CHERRADI Nadia
 344. Pr. EL FENNI Jamal*
 345. Pr. EL HANCHI ZAKI
 346. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 347. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 348. Pr. HACHI Hafid
 349. Pr. JABOUIRIK Fatima
 350. Pr. KARMANE Abdelouahed
 351. Pr. KHABOUZE Samira
 352. Pr. KHARMAZ Mohamed
 353. Pr. LEZREK Mohammed*
 354. Pr. MOUGHIL Said
 355. Pr. NAOUMI Asmae*
 356. Pr. SAADI Nozha
 357. Pr. SASSENOU ISMAIL*
 358. Pr. TARIB Abdelilah*
 359. Pr. TIJAMI Fouad
 360. Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

361. Pr. ABBASSI Abdellah
 362. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 363. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
 364. Pr. ALLALI Fadoua
 365. Pr. AMAR Yamama
 366. Pr. AMAZOUZI Abdellah
 367. Pr. AZIZ Noureddine*
 368. Pr. BAHIRI Rachid
 369. Pr. BARKAT Amina
 370. Pr. BENHALIMA Hanane
 371. Pr. BENHARBIT Mohamed
 372. Pr. BENYASS Aatif
 373. Pr. BERNOUSSI Abdelghani
 374. Pr. BOUKLATA Salwa
 375. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
 376. Pr. DOUDOUH Abderrahim*
 377. Pr. EL HAMZAOUI Sakina
 378. Pr. HAJJI Leila
 379. Pr. HESSISSEN Leila
 380. Pr. JIDAL Mohamed*
 381. Pr. KARIM Abdelouahed
 382. Pr. KENDOOUSSI Mohamed*
 383. Pr. LAAROUSSI Mohamed

Chimie Analytique
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-

faciale
 Neurologie
 Traumatologie Orthopédie
 Anatomie Pathologique
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Gynécologie Obstétrique
 Traumatologie Orthopédie
 Urologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophtalmologie
 Gynécologie Obstétrique
 Gastro-Entérologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Rhumatologie
 Néphrologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Pédiatrie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Biophysique
 Microbiologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Radiologie
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Chirurgie Cardio-vasculaire

384. Pr. LYAGOUBI Mohammed
 385. Pr. NIAMANE Radouane*
 386. Pr. RAGALA Abdelhak
 387. Pr. SBIHI Souad
 388. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
 389. Pr. ZERAIDI Najia

Parasitologie
 Rhumatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Ophtalmologie
 Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

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

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

457. Pr. TELLAL Saida*
 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

458. Pr. LARAQUI HOUSSEINI Leila
 459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 462. Pr. BAITE Abdelouahed *
 463. Pr. TOUATI Zakia
 464. Pr. OUZZIF Ez zohra *
 465. Pr. BALOUCH Lhousaine *
 466. 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 *
 473. Pr. GHARIB Nouredine
 474. Pr. TABERKANET Mustafa *
 475. Pr. ISMAILI Nadia
 476. Pr. MASRAR Azlarab
 477. Pr. RABHI Monsef *
 478. Pr. MRABET Mustapha *
 479. Pr. SEKHSOKH Yessine *
 480. Pr. SEFFAR Myriame
 481. Pr. LOUZI Lhoussain *
 482. Pr. MRANI Saad *
 483. Pr. GANA Rachid
 484. Pr. ICHOU Mohamed *
 485. Pr. TACHFOUTI Samira
 486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 487. Pr. MELLAL Zakaria
 488. Pr. AMMAR Haddou *
 489. Pr. AOUI Sarra
 490. Pr. TLIGUI Houssain
 491. Pr. MOUTAJ Redouane *
 492. Pr. ACHACHI Leila
 493. Pr. MARC Karima
 494. Pr. BENZIANE Hamid *

Anatomie pathologique
 Anesthésie réanimation
 Anesthésier réanimation
 Anesthésie réanimation
 Anesthésie réanimation
 Cardiologie
 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
 Dermatologie
 Hématologie biologique
 Médecine interne
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Microbiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Virologie
 Neuro chirurgie
 Oncologie médicale
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 ORL
 Parasitologie
 Parasitologie
 Parasitologie
 Pneumo phtisiologie
 Pneumo phtisiologie
 Pharmacie clinique

495. Pr. CHERKAOUI Naoual *	Pharmacie galénique
496. Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
497. Pr. MAHI Mohamed *	Radiologie
498. Pr. RADOUANE Bouchaib *	Radiologie
499. Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
500. Pr. SIFAT Hassan *	Radiothérapie
501. Pr. HADADI Khalid *	Radiothérapie
502. Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
503. Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
504. Pr. TANANE Mansour *	Traumatologie orthopédie
505. Pr. AMHAJJI Larbi *	Traumatologie orthopédie

Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
Pr. AZENDOUR Hicham *	Anesthésie Réanimation
Pr. BELYAMANI Lahcen *	Anesthésie Réanimation
Pr. BOUHSAIN Sanae *	Biochimie
Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
Pr. LAMSAOURI Jamal *	Chimie Thérapeutique
Pr. MARMADÉ Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. AMAHZOUNE Brahim *	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. AIT ALI Abdelmounaim *	Chirurgie Générale
Pr. BOUNAIM Ahmed *	Chirurgie Générale
Pr. EL MALKI Hadj Omar	Chirurgie Générale
Pr. MSSROURI Rahal	Chirurgie Générale
Pr. CHTATA Hassan Toufik *	Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pr. BOUI Mohammed *	Dermatologie
Pr. KABBAJ Nawal	Gastro-entérologie
Pr. FATHI Khalid	Gynécologie obstétrique
Pr. MESSAOUDI Nezha *	Hématologie biologique
Pr. CHAKOUR Mohammed *	Hématologie biologique
Pr. DOGHMI Kamal *	Hématologie clinique
Pr. ABOUZAHIR Ali *	Médecine interne
Pr. ENNIBI Khalid *	Médecine interne
Pr. EL OUENNASS Mostapha	Microbiologie
Pr. ZOUHAIR Said*	Microbiologie
Pr. L'kassimi Hachemi*	Microbiologie
Pr. AKHADDAR Ali *	Neuro-chirurgie
Pr. AIT BENHADDOU El hachmia	Neurologie
Pr. AGADR Aomar *	Pédiatrie
Pr. KARBOUBI Lamyia	Pédiatrie
Pr. MESKINI Toufik	Pédiatrie

Pr. KABIRI Meryem
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
Pr. BASSOU Driss *
Pr. ALLALI Nazik
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. AMINE Bouchra
Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
Pr. KADI Said *

Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Radiologie
Radiologie
Radiologie
Rhumatologie
Rhumatologie
Traumatologie orthopédique
Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

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

Médecine interne
Gastro entérologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie réanimation
Radiothérapie
Radiologie
Radiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Médecine aérologique
Chirurgie plastique et réparatrice
Chirurgie pédiatrique
Urologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
ORL
Ophtalmologie
Hématologie
Anatomie pathologique
Anatomie pathologique
Physiologie
Biochimie chimie
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 OUZZANI Lalla Chadia	Biochimie
10.	Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
11.	Pr. DRAOUI Mustapha	Chimie Analytique
12.	Pr. EL GUESSABI Lahcen	Pharmacognosie
13.	Pr. ETTAIB Abdelkader	Zootechnie
14.	Pr. FAOUZI Moulay El Abbas	Pharmacologie
15.	Pr. HMAMOUCHE Mohamed	Chimie Organique
16.	Pr. IBRAHIMI Azeddine	
17.	Pr. KABBAJ Ouafae	Biochimie
18.	Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
19.	Pr. REDHA Ahlam	Biochimie
20.	Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
21.	Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
22.	Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
23.	Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

*** *Enseignants Militaires***



Dédicaces

*A mes très chers parents RAMLI M'barek,
et LAMARTI Hafida:*

Aucune phrase, aucun mot ne serait exprimer à sa juste valeur le respect et l'amour que je vous porte.

Vous m'avez entouré d'une grande affection, et vous avez été toujours pour moi un grand support dans mes moments les plus difficiles.

Sans vous précieux conseils, vos prières, votre générosité et votre dévouement, je n'aurais pu surmonter le stress de ces longues années d'étude.

Vous m'avez apporté toute la tendresse et l'affection dont j'ai eu besoin. Vous avez veillé sur mon éducation avec le plus grand soin.

Vous êtes pour moi l'exemple de droiture, de lucidité et de persévérance.

A travers ce modeste travail, je vous remercie et prie dieu le tout puissant qu'il vous garde en bonne santé et vous procure une longue vie que je puisse vous combler à mon tour.

Sans vous j ne suis rien. Je vous dois tout.

A mon cher mari Redouane Ouakrim

Aucun mot ne saurait exprimer mes sentiments d'estime, de considérations, de respect et d'amour envers toi.

Je remercie Dieu. Le clément de m'avoir offert une âme sœur amoureuse, compréhensive et indulgente.

Ce travail n'aurait pu voir le jour sans ton aide, ton soutien, ta compréhension et ton amour ; tu étais toujours présent pour m'orienter et me conseiller puisses tu trouver dans ce travail le témoignage de mon amour le plus sincère.

A ma belle mère Fatma OUAKRIM

Vous êtes devenu pour moi une vraie mère.

Vous nous avez comblés, moi et Redouane, de votre gentillesse, de votre soutien et de votre bienveillance. Je ne saurais vraiment pas vous remercier assez.

J'espère que Dieu vous procure santé, longue vie et bonheur

*A mes très chères sœur Naoual,
Siham, Karima et Mariam*

A notre fraternité qui m'est très chère.

*Avec mon grand amour et toute ma tendresse, je vous souhaite un
avenir plein de joie, de réussite et surtout de santé.*

*Je vous dédie ce travail en vous souhaitant beaucoup de bonheur
et de succès.*

A mes très cher frères Aziz et Tarik

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

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

Je vous remercie pour tout ce que vous êtes, et je vous souhaite beaucoup de réussite et de bonheur.

*A mes belles sœurs Nezha, Nadia, Karima, Najat, Touria
et l'adorée Bouchra*

*Votre soutien, votre dévouement et votre amour ont été une
grande source de motivation pour moi.*

*Votre aide m'a toujours été précieux. Je vous souhaite tout le
bonheur que vous méritez.*

*Je vous dédie ce modeste travail en guise de remerciement pour vos
conseils et encouragements qui m'ont toujours poussé à donner le
meilleur de moi-même.*

A ma grand-mère adorée et ma chère tante Faiza

Je vous dédie ce travail avec toute mon affection et amour.

Que Dieu vous protège et vous accorde santé, bonheur et prospérité.

A tous mes très chères amies

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

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

*A tous ceux qui me sont très chers et que j'ai omis de citer
A toutes les personnes malades et qui souffrent, que Dieu vous garde et
vous accorde des jours meilleurs.*



Remerciements

A notre maitre, président et rapporteur de thèse

Monsieur le professeur A. ERROUGANI

Professeur de chirurgie viscérale.

Vous nous avons confié ce travail sans aucune réserve. Nous souhaitons être digne de cet honneur.

Vous nous avez guidés tout au long de notre travail en nous apportant vos précieux et pertinents conseils.

Nous vous remercions pour votre patience et votre soutien lors de la réalisation de cette thèse.

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

A notre maitre et juge de thèse
Monsieur le professeur M.AMRAOUI
Professeur de chirurgie viscérale

Vous nous accordez un grand honneur en siégeant parmi les membres de jury de notre thèse.

J'espère Monsieur que notre travail suscitera votre attention et votre admiration.

Veillez accepter Monsieur ma considération et mon respect.

*A notre Maitre et juge de thèse
Monsieur le professeur H. EL ALAMI
Professeur de chirurgie viscérale*

*Nous nous remercions vivement de l'honneur que vous nous
accorder en acceptant de siéger parmi notre jury de thèse.*

*Puisse ce travail témoigner de ma reconnaissance et de l'estime que
je porte à votre personne.*

Veillez accepter nos sincères remerciements.

A notre maitre et juge de thèse
Madame le professeur S. BOUKLATA
Professeur de Radiologie.

Vous avez accepté de juger ce travail avec une spontanéité et une simplicité émouvante.

C'est pour nous un grand honneur de vous voir siéger parmi le jury de cette thèse.

Nous tenons à vous exprimer nos sincères remerciements et profond respect.

Veillez trouver ici, le témoignage de notre profonde gratitude et notre grande considération.



PLAN

INTRODUCTION	1
DEFINITION	3
HISTORIQUE	5
RAPPEL ANATOMIQUE	8
I. RAPPEL ANATOMIQUE DE L'ESTOMAC.....	9
A- Anatomie descriptive :	9
B- Les moyens de fixité de l'estomac :	10
C- Les rapports de l'estomac :	11
D- La vascularisation de l'estomac :	13
1- Artères :	13
2- Les veines :	14
3- Les lymphatiques :	15
4- Les nerfs :	15
II- RAPPEL ANATOMIQUE DU DIAPHRAGME :	16
A- Le centre phrénique :	16
B- La partie charnue :	16
C- Les orifices du diaphragme :	16
PHYSIOPATHOLOGIE	18
I- LES TYPES ANATOMIQUES DE VOLVULUS :	19
A- Le volvulus organo-axial	19

B-	Le volvulus mésentérico-axial	19
C-	Le volvulus mixte	21
II-	L'ETENDUE DU VOLVULUS :.....	21
A-	Volvulus total (Figure 8a)	21
B-	Le volvulus partiel ou segmentaire.....	22
III-	LA DIRECTION DU VOLVULUS :.....	23
A-	La rotation antérieure :.....	23
B-	La rotation postérieure :.....	23
IV-	L'ETIOLOGIE DU VOLVULUS :.....	23
A-	Volvulus idiopathique ou primaire :.....	23
B-	Volvulus secondaire :.....	23
V-	LE MODE D'EVOLUTION :	24
OBSERVATION CLINIQUE		25
DISCUSSION.....		36
I-	EPIDEMIOLOGIE :.....	37
A-	Fréquence :	37
B-	Age :.....	37
C-	Sexe :.....	38
II-	ETUDE CLINIQUE :	39
A-	Volvulus gastrique chronique ou intermittent.....	39
B-	Volvulus gastrique aigu	40
III-	ETUDE PARACLINIQUE :.....	43

A-	Les examens radiologiques :	43
1-	Les clichés sans préparation :	43
a -	Le cliché d'abdomen sans préparation :	43
b -	La radiographie pulmonaire :	43
2-	Le transit oeso-gastroduodéal :	45
3-	L'échographie diaphragmatique :	47
4-	La fibroscopie œso-gastrique :	47
5-	Le scanner thoraco-abdominal :	47
6-	Les autres examens radiologiques :	48
B-	La Biologie :	48
IV-	LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :	49
V-	LES ETIOLOGIES :	49
A-	Les volvulus gastriques idiopathiques :	49
B-	Les volvulus gastriques secondaires :	50
1-	Causes diaphragmatiques du volvulus gastrique:	50
a-	Hernie hiatale :	50
b-	Les hernies diaphragmatiques congénitales :	53
b 1-	La hernie de la fente de LARREY	53
b 2-	La hernie de BOCHDALEK	54
b 3-	La hernie de MORGAGNI.....	54
c-	Les hernies diaphragmatiques d'origine traumatique	54
d-	Eventration diaphragmatique gauche :	55
e-	Ascension du diaphragme :	55
2-	Autres causes du volvulus gastrique :	55

a-	Les ulcères ou les tumeurs gastriques :	55
b-	Anomalies spléniques :	55
c-	Anomalies hépatiques :	56
d-	La dilatation du colon :	56
e-	Les brides :	56
f-	Les autres causes très rares :	56
VI-	LES COMPLICATIONS :	57
VII-	LE TRAITEMENT :	59
A-	Le traitement médical :	59
B-	Le traitement endoscopique :	60
C-	Le traitement chirurgical :	61
1-	La voie d'abord :	61
a-	La laparotomie :	61
a 1-	La laparotomie médiane sus ombilicale :	61
a 2-	La laparotomie sous costale gauche :	61
b-	La thoracotomie :	62
c-	La cœlioscopie :	63
2-	La technique chirurgicale :	63
3-	Les autres techniques chirurgicales :	66
4-	Les indications :	66
a-	Le volvulus gastrique aigu :	67
b-	Le volvulus gastrique chronique ou intermittent :	67
c-	Le volvulus gastrique compliqué:	67
d-	Le traitement des lésions associées :	68

VIII- EVOLUTION :.....	68
A- Morbidité :.....	68
B- Mortalité :.....	69
IX- PRONOSTIC :.....	69
CONCLUSION.....	70
RESUMES.....	73
BIBLIOGRAPHIE.....	77



ABREVIATIONS

TOGD	: transit oeso-gastro-duodéal
UCV	: urgences chirurgicales viscérales
HTA	: Hypertension artérielle
UGD	: Ulcère gastro-duodéal
RGO	: Reflux gastro-œsophagien
ATCDS	: Antécédents
NFS	: numération formule sanguine
HB	: Hémoglobine
GB	: Globules blanches
PLT	: Plaquettes
TP	: Temps de Prothrombine
TCA	: Temps de Céphaline activée
ECG	: Electrocardiogramme
IRM	: Imagerie par résonance magnétique
ASP	: Abdomen sans préparation



INTRODUCTION

Le volvulus de l'estomac est une pathologie rare, peu connue voire même ignorée par de nombreux médecins, réalisant une occlusion digestive haute par torsion de l'estomac autour de son axe, coronal ou sagittal, d'au moins 180°.

Il touche préférentiellement la population âgée en raison de l'hyperlaxité des moyens de fixation à ce stade de vie.

Le diagnostic de volvulus gastrique est suspecté cliniquement et confirmé par la radiologie standard et surtout le TOGD.

C'est une pathologie qui peut être très grave si le diagnostic et le traitement ne sont pas réalisés dans un délai raisonnable. En effet, elle réalise une gêne vasculaire par strangulation pouvant aboutir rapidement dans certaines formes à la nécrose pariétale, perforation, état de choc voire décès rapide dans les formes aiguës. Le taux de mortalité peut atteindre 50%.

Les anomalies diaphragmatiques sont les causes les plus fréquentes de volvulus gastrique. Nous rapportons dans cette thèse un cas de volvulus gastrique associé à une hernie diaphragmatique.

L'objectif de cette thèse est de justifier le traitement chirurgical systématique devant l'existence d'un volvulus gastrique et d'une hernie diaphragmatique, compte tenu de la gravité des formes compliquées.



DEFINITION

Le terme Volvulus est dérivé du mot latin « Volvere » signifiant « tourner », « tordre » ou « rouler » (1, 2).

Les termes « torsion » et « volvulus » de l'estomac ont été utilisés comme synonymes dans la littérature médicale (3, 4).

La définition du volvulus gastrique est passée par plusieurs étapes.

En 1955, n'étaient dénommés volvulus gastriques que les torsions en avant, supérieures ou égales à 180° entraînant une partie ou la totalité de l'estomac. Sinon on parlait d' « états volvulaires » (5)

Dalgaard (6) suggère qu'un vrai volvulus doit présenter une rotation d'au moins 180° et produire une occlusion avec dilatation gastrique parfois infarctus.

Hellimand (7) insiste sur la notion que la torsion comprend l'estomac sur toute sa largeur.

La définition la plus large est celle de Watell (8) qui englobe toutes les rotations anormales de l'estomac, associées ou non à une symptomatologie et pouvant entraver la circulation sanguine.

Nous pouvons actuellement définir le volvulus gastrique comme une rotation anormale de tout ou d'une partie de l'estomac par rapport à l'un au moins de ses 2 axes, entraînant un bouleversement de la vidange gastrique et dont le risque est l'interruption de la vascularisation gastrique et donc la nécrose (2, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13).



HISTORIQUE

En 1579 : Description du premier cas de Volvulus gastrique par Ambroise PARE en rapportant, après une autopsie chez une personne blessée par épée, un cas de hernie diaphragmatique étranglée avec estomac intra thoracique volvulé (14, 15, 16).

En 1866 : C'est à Berti (4) que revient le mérite d'avoir décrit 3 siècles plus tard environ, le volvulus gastrique notamment aigu comme une entité clinique en rapportant en 1866 le résultat d'une autopsie chez une femme âgée de 60 ans décédée peu après le début d'un tableau d'occlusion intestinale haute. Beaucoup d'auteurs lui attribuent la primauté de la découverte (18, 3, 19, 20, 12, 21).

En 1897 : John Berg (22, 23) réalise le premier succès opératoire sur un malade présentant un Volvulus gastrique.

En 1899 : Oltmann (24) décrit le premier cas en pédiatrie en rapportant le cas d'un garçon de 15ans décédé des suites d'un volvulus gastrique avec perforation (20).

En 1904 : Borchardt (25, 26) décrit une triade qui porte son nom, caractéristique de volvulus aigu après avoir observé un patient.

En 1920 : Rosselet (27) décrit les caractéristiques radiologiques du volvulus gastrique chronique.

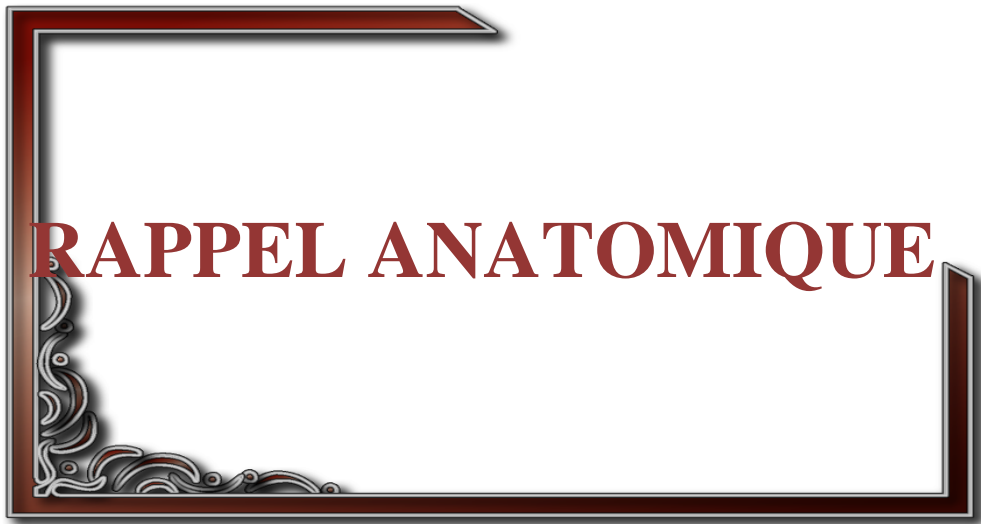
En 1930 : Bushman (28) réalise l'étude de l'anatomie de volvulus gastrique.

En 1940 : Singleston (29) établit la classification topographique la plus complète modifiant celle de Von Haberer.

En 1968 : Tanner (30) décrit les facteurs étiologiques et sa technique chirurgicale de gastropexie avec déplacement colique.

En 1983 : Patel (31) rapporte la première réduction endoscopique.

En 1992 : La première cure laparoscopique par Umehara (32).



RAPPEL ANATOMIQUE

I. RAPPEL ANATOMIQUE DE L'ESTOMAC

Nous étudierons notamment les moyens de fixité de l'estomac ainsi que sa vascularisation principalement artérielle, expliquant de nombreux aspects du volvulus gastrique.

A- Anatomie descriptive :

L'estomac se trouve dans la partie supérieure et postérieure de l'abdomen, légèrement à gauche de l'axe médian, caché en grande partie par le rebord costal. Il se présente sous la forme d'une poche en « J » ou en « L renversé », faisant suite à l'œsophage et se continuant par le duodénum.

On distingue 3 zones fonctionnelles (figure 1) :

- **Le cardia** : zone de jonction avec l'œsophage, il joue un rôle de sphincter physiologique s'opposant au reflux du contenu gastrique dans l'œsophage.
- **Le fundus ou corps de l'estomac** : occupe les 2/3 de la superficie gastrique. C'est la partie exocrine (acide chlorhydrique, pepsine, mucus)
- **L'antre gastrique** : c'est la partie endocrine, communique avec le duodénum par le pylore (sphincter musculaire contrôlant l'évacuation gastrique)

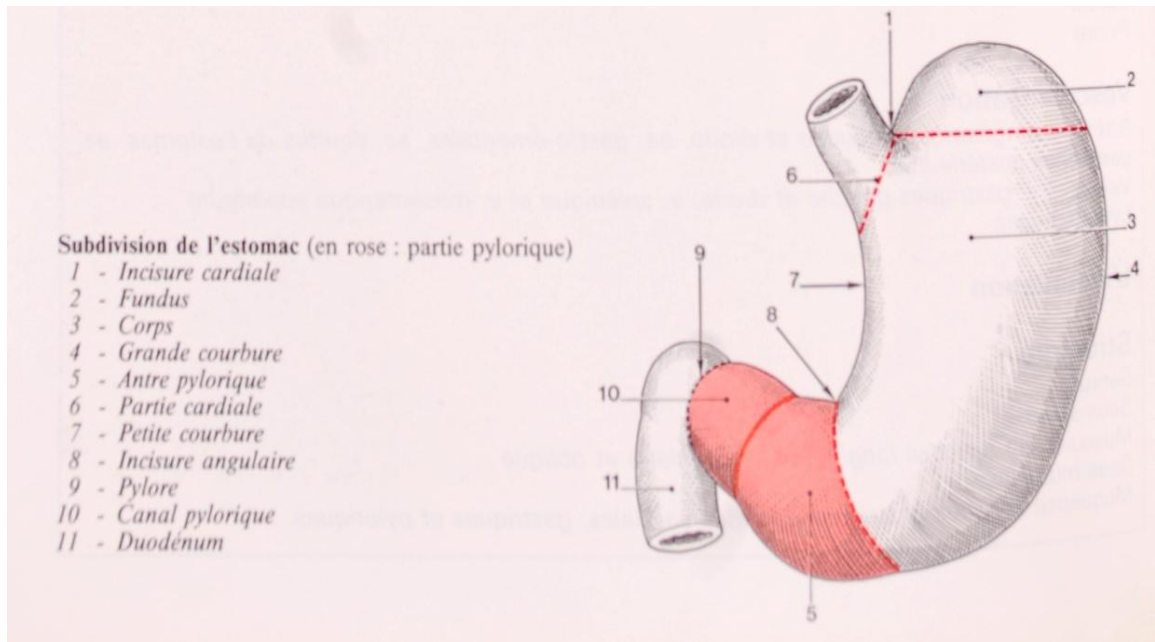


Figure 1: Zones fonctionnelles de l'estomac (33)

B- Les moyens de fixité de l'estomac : (figure 2)

L'estomac est un organe fixe, d'où la possibilité rare de volvulus gastrique, il est fixé à ses deux extrémités :

- Supérieure : le **ligament gastro-phrénique**, qui fixe très étroitement le fundus au diaphragme ;
- Inférieure : au niveau du pylore par le **fascia de Treitz**.

Ainsi la mobilité autour de cet axe cardio-pylorique du corps, de l'antre, et du bulbe est limitée par la présence :

- du Petit épiploon ou l'épiploon gastro-hépatique dont la partie supérieure constitue le **ligament gastro-hépatique** ;
- du Grand épiploon qui s'accôle par sa face postérieure au côlon transverse pour former le **ligament gastro-colique** ;

- du **Ligament gastro-splénique** entre l'estomac et la rate, sa continuité vers la gauche et entre la rate et le diaphragme forme avec le ligament gastro-phrénique ce qui est appelé : le ligament phrénico-gastro-splénique.

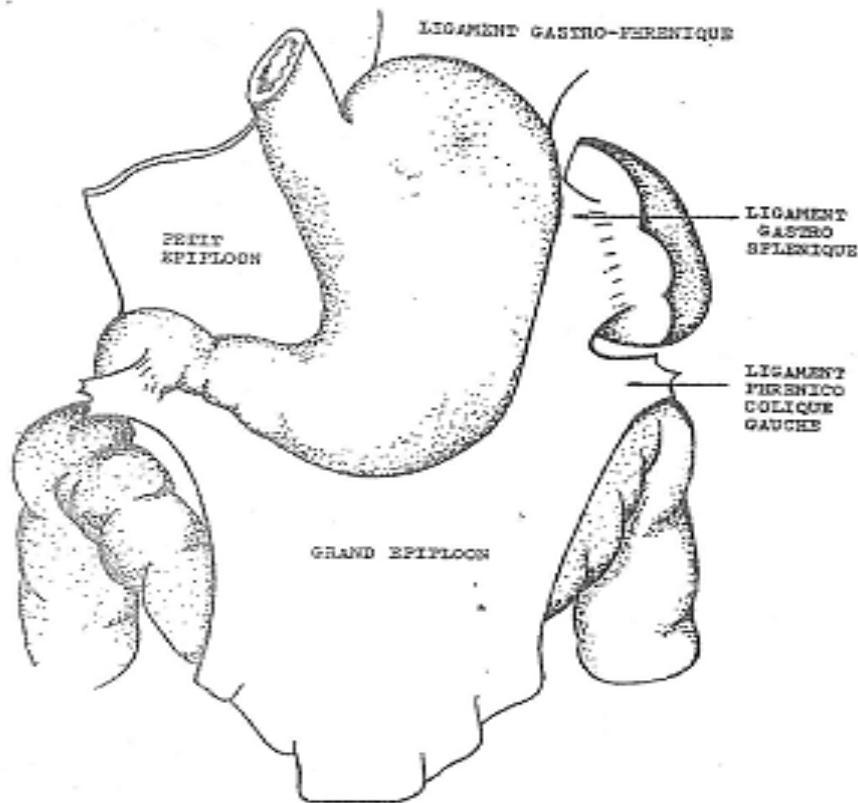


Figure 2 : Moyens de fixité de l'estomac (16)

C- Les rapports de l'estomac : (figure 3)

- **En avant :** la paroi antérieure de l'estomac recouverte de péritoine répond à la grande cavité péritonéale et en rapport avec le lobe gauche du foie et la paroi thoraco-abdominale ;

- **En arrière :** par l'intermédiaire de l'arrière cavité des épiploons, l'estomac répond au corps et la queue du pancréas et plus en arrière au rein gauche ;
- **En haut :** le pilier gauche du diaphragme ;
- **En bas :** le côlon transverse et l'intestin grêle ;
- **A droite :** le pédicule hépatique par le biais du ligament gastro-hépatique ;
- **A gauche :** en rapport avec la rate par l'intermédiaire de ligament gastro-splénique.

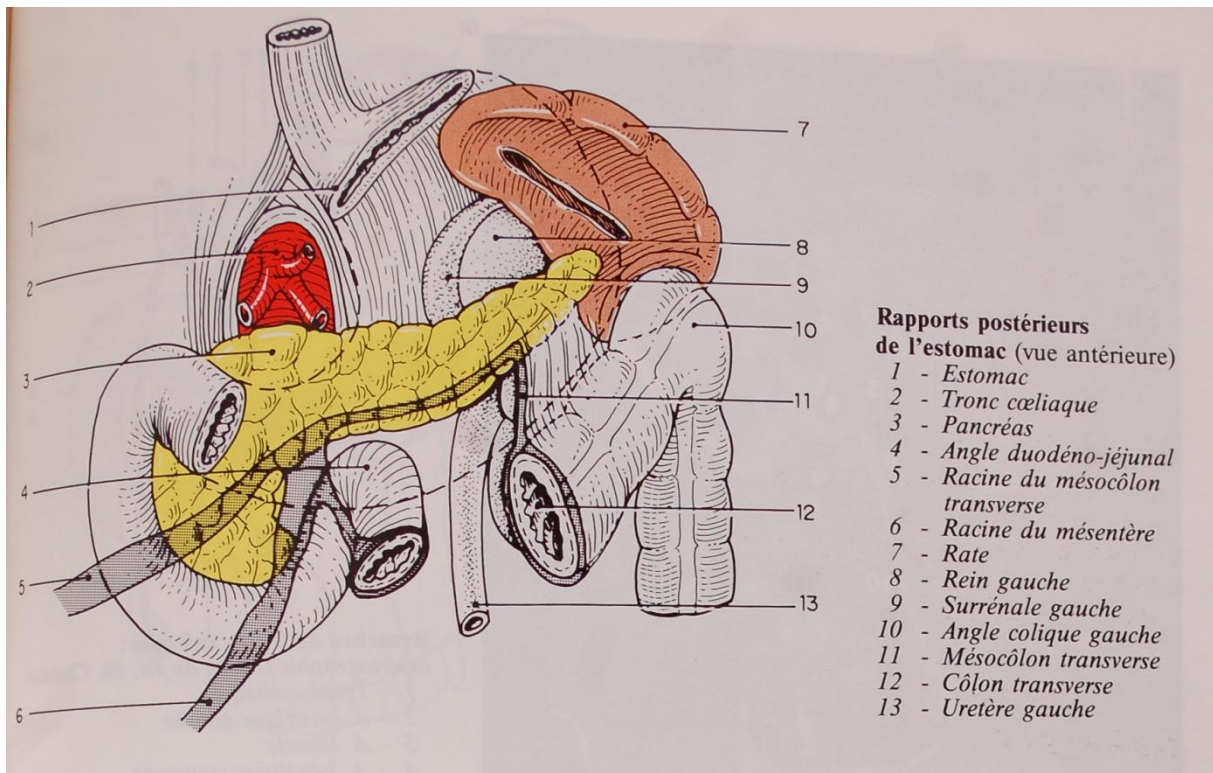


Figure 3 : Les rapports de l'estomac (33)

D- La vascularisation de l'estomac :

1- Artères : (figure 4)

Les artères de l'estomac proviennent des branches du tronc cœliaque.

- **L'artère gastrique gauche :** branche collatérale ou terminale du tronc cœliaque, elle se termine en deux branches antérieure et postérieure qui s'anastomosent avec les branches homologues de l'artère gastrique droite.

Elle donne :

- des rameaux œsophagiens
 - et l'artère hépatique accessoire gauche.
- **L'artère gastrique droite :** branche collatérale de l'artère hépatique commune, elle se dirige vers le pylore et donne deux branches antérieure et postérieure, qui s'anastomosent avec les branches homologues de l'artère gastrique gauche.
 - **Les artères gastro-omentalles :** L'artère gastro-omentalle gauche, branche de l'artère splénique, et l'artère gastro-omentalle droite branche terminale de la gastroduodénale s'anastomosent le long de la grande courbure de l'estomac.
Elles donnent des rameaux gastriques et des rameaux omentaux qui descendent dans le grand omentum.
 - **Les artères courtes de l'estomac :** naissent de l'artère splénique et parfois de l'artère gastro-épiploïque gauche.
 - **L'artère gastrique postérieure :** nait de l'artère splénique.

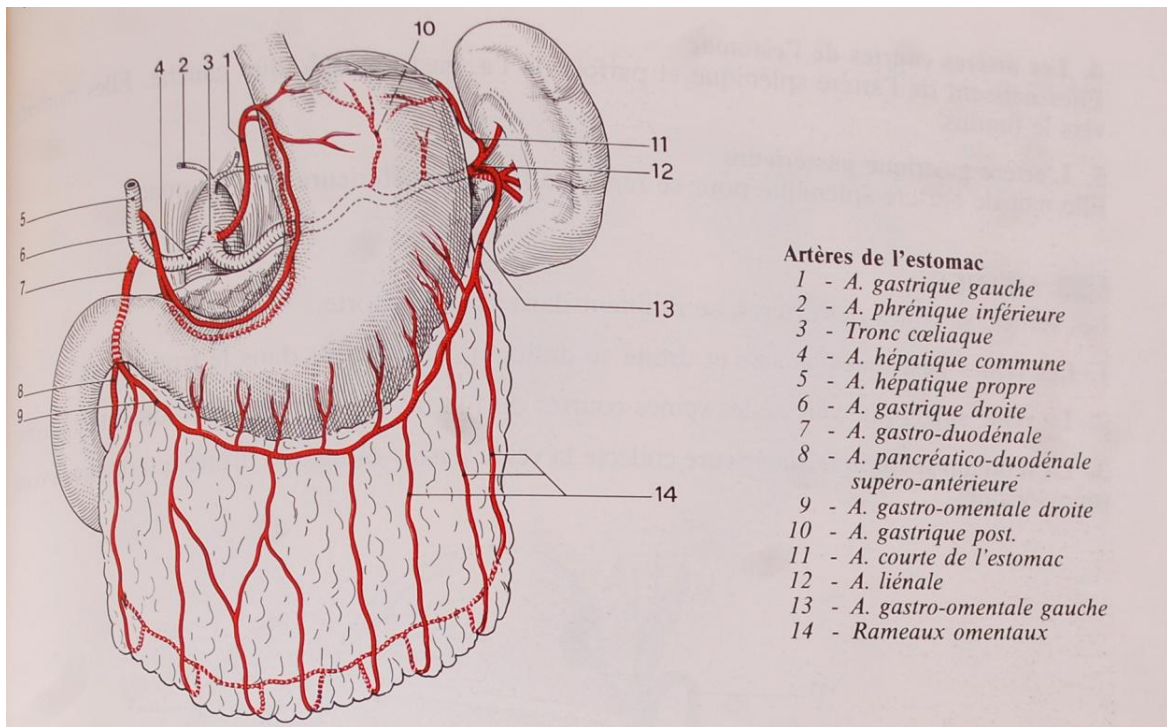


Figure 4 : La vascularisation de l'estomac (33)

2- Les veines :

Les veines, satellites des artères, se drainent dans la veine porte.

- **Les veines gastriques** droite et gauche, se drainent directement dans tronc porte.
- **La veine splénique** : collecte les veines courtes du fundus et la veine gastro-omental gauche.
- **La veine mésentérique supérieure** collecte la veine gastro-omental droite qui draine la veine pré pylorique.

3- Les lymphatiques :

On distingue trois territoires lymphatiques principaux.

- Les nœuds gastriques gauches drainent les 2/3 médiaux du corps de l'estomac et le cardia.
- Les nœuds spléniques drainent le 1/3 latéral du corps et le fundus.
- Les nœuds hépatiques drainent les 2/3 latéraux du corps et le pylore.
- Les nœuds cœliaques constituent le lymphocentre final des lymphatiques de l'estomac.

4- Les nerfs :

Les nerfs de l'estomac proviennent du plexus cœliaque et des nerfs vagues droit et gauche.

II- RAPPEL ANATOMIQUE DU DIAPHRAGME : (FIGURE 5)

Le diaphragme constitue la paroi inférieure du thorax, formé de 2 coupes, la droite plus élevée remontant jusqu'au 4^{ème} espace intercostal et la gauche plus basse remontant jusqu'au 5^{ème} espace.

C'est une nappe musculo-aponévrotique avec une portion centrale tendineuse ou le centre phrénique, et une partie périphérique musculaire ou charnue.

A- Le centre phrénique :

C'est une lame tendineuse ayant la forme d'un trèfle avec 3 folioles : antérieure, droite et gauche.

B- La partie charnue :

On distingue 3 portions suivant les insertions :

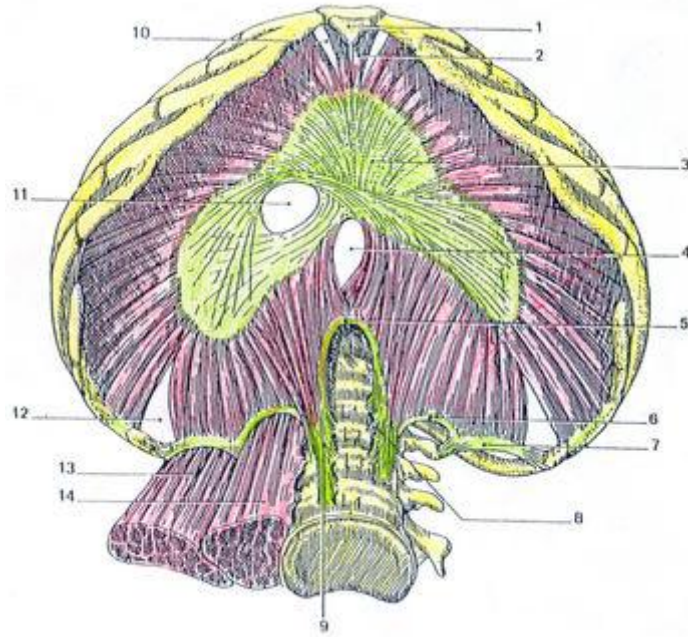
- ❖ Portion sternale : délimite la fente de Marfan.
- ❖ La portion costale
- ❖ La portion vertébrale : on distingue de part et d'autre de la ligne médiane, deux parties, l'une médiale ou pilier médial du diaphragme et l'autre latérale.

C- Les orifices du diaphragme :

- L'orifice aortique : contient l'aorte et le canal thoracique en arrière.
- L'orifice œsophagien : permet le passage de l'œsophage et les nerfs vagues (le droit en arrière le gauche en avant).
- L'orifice de la veine cave inférieure : c'est un orifice quadrilatère traversé par la veine cave inférieure et le nerf phrénique droit.
- Autres orifices :

Chaque pilier est traversé par le nerf grand splanchnique, la grande veine azygos à droite et la petite veine azygos à gauche.

En dehors des piliers, se trouve un orifice à travers lequel passent la chaîne sympathique et le nerf petit splanchnique.



- | | | |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| 1 : Sternum | 2 : Faisceaux musculaires sternaux | 3 : Centre phrénique |
| 4 : orifice œsophagien | 5 : orifice aortique | 6 : hiatus costo-lombaire |
| 10 : fente rétro-sternal | 11 : orifice de VCI | 12 : fente de LARREY |

Figure 5 : Vue inférieure du diaphragme (33)



PHYSIOPATHOLOGIE

Elle permet d'étudier le mécanisme de formation de volvulus gastrique ainsi que ses facteurs favorisants.

L'étude analytique du volvulus gastrique en se basant principalement sur 5 critères permet une classification du volvulus gastrique établie par Von Haberer en 1912 et modifiée par Singleton (3, 14, 27).

I- LES TYPES ANATOMIQUES DE VOLVULUS :

Trois types anatomiques de volvulus gastriques se distinguent selon le type de rotation (9, 34, 35).

A- Le volvulus organo-axial (figure 6)

Décrit par PAYER, c'est la variété la plus fréquente, associée le plus souvent à des anomalies diaphragmatiques (une hernie hiatale, une éventration ou un traumatisme du diaphragme) (2, 5, 14, 35). La rotation de l'estomac se fait selon un axe passant par le cardia et le pylore, de sorte que la grande courbure se retrouve au sommet. Il s'agit fréquemment d'une rotation antérieure, la face postérieure de l'estomac se place alors en avant. Dans ce cas, la grande courbure bénéficie de sa relative mobilité.

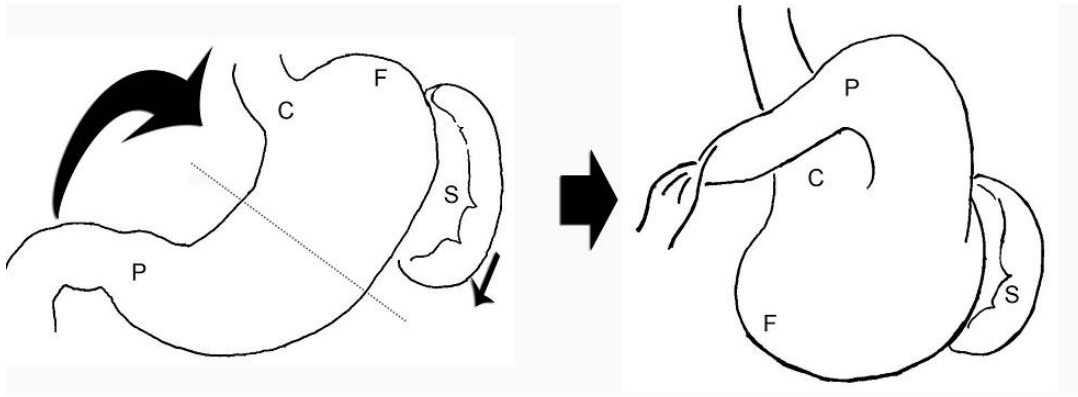
B- Le volvulus mésentérico-axial (figure 6 et 7)

Décrit par KOCHER, il est beaucoup plus rare (2, 14). La rotation de l'estomac se fait selon un axe perpendiculaire à l'axe cardio-pylorique. La grande courbure reste en place, mais le duodénum se verticalise tandis que la rotation entraîne l'ascension du pylore. Cette forme de volvulus est plus souvent idiopathique et partielle se révélant sous forme de volvulus gastrique intermittent.

Si le ligament gastro-colique est court et le colon transverse anormalement long, le colon peut suivre le mouvement de l'estomac. Lors d'un volvulus supra-colique, le colon reste en dessous. A l'inverse, lors d'un volvulus infra-colique, le colon est au dessus de l'estomac.



Figure 6 : Les axes de rotation de l'estomac (3)



**Figure 7 : Représentation diaphragmatique du volvulus gastrique
mésentérico-axial (36) :**

F : Fundus P : Pylore C : Cardia S : La rate

C- Le volvulus mixte

Lorsque la rotation se fait selon un axe associant les deux précédents combinant donc les deux types de rotation (37). Il semble que les mouvements se fassent successivement : d'abord un volvulus mésentérico-axial qui se poursuit par un volvulus organo-axial si l'ascension de l'estomac continue.

II- L'ETENDUE DU VOLVULUS : (Figure 8)

A- Volvulus total (Figure 8a)

- Au cours d'un volvulus organo-axial :

Le volvulus intéresse la totalité de l'estomac. Ce type nécessite une absence d'accolement au mésogastre postérieur (38).

- Au cours d'un volvulus mésentérico-axial

La région pylorique se dirige vers l'avant et vers le haut et se place devant le cardia, tandis que le cardia et le fundus tendent à se déplacer vers l'arrière et le bas.

B- Le volvulus partiel ou segmentaire (Figure 8b)

Il est beaucoup plus fréquent et intéresse l'antre dans le volvulus organo-axial et la région antro-pylorique dans le volvulus mésentérico-axial. Il ya la possibilité de nécrose gastrique dans cette forme (3).

GT : La grande courbure

A : L'antre

P : Pylore

C : Cardia

D : Diaphragme

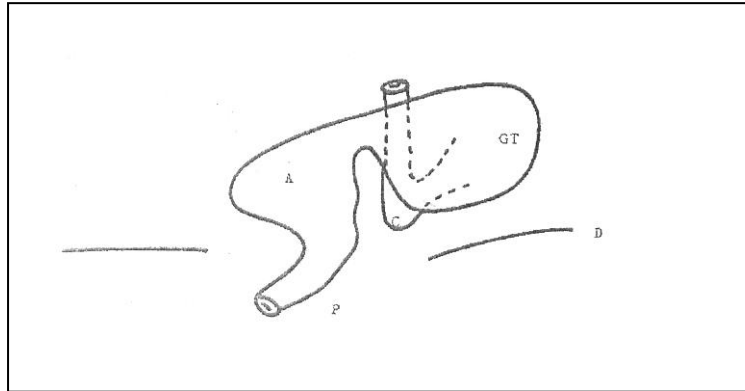


Figure 8a : volvulus gastrique total

GT : La grande courbure

A : L'antre

P : Pylore

C : Cardia

D : Diaphragme

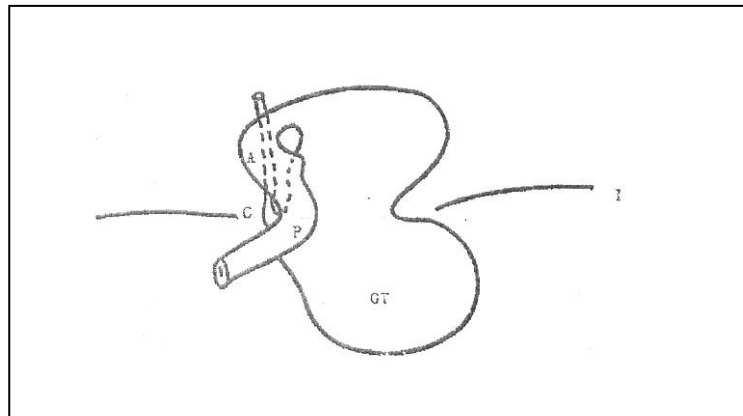


Figure8b : volvulus gastrique partiel

Figure 8 : L'étendue gastrique atteinte (5)

III- LA DIRECTION DU VOLVULUS :

A- La rotation antérieure :

C'est la plus fréquente (2) (3) (10) (14)

- Dans le volvulus organo-axial : la grande courbure se dirige vers l'avant et vers le haut et devant la petite courbure. La face postérieure de l'estomac s'oriente en avant. Le colon passe devant l'estomac.
- Dans le volvulus méésentérico-axial : la région pylorique se dirige en avant, en haut et devant l'estomac.

B- La rotation postérieure :

S'associe surtout à des défauts congénitaux

- Dans le volvulus organo-axial : le colon passe derrière l'estomac.
- Dans le volvulus méésentérico-axial : le pylore passe en arrière de l'estomac.

IV- L'ETIOLOGIE DU VOLVULUS :

Deux types de volvulus se distinguent selon l'existence ou non d'une étiologie

A- Volvulus idiopathique ou primaire :

Représente 30% des cas (1) (3) (39). Aucune étiologie n'est retrouvée.

B- Volvulus secondaire :

Représente 70% des cas (1) (39). Il existe toujours des facteurs favorisants.

V- LE MODE D'EVOLUTION :

On distingue :

- Le volvulus aigu : rare.
- Le volvulus chronique : L'affection est latente.
- Le volvulus intermittent ou récidivant : Il est fait de torsions épisodiques de l'estomac de courte durée et peut aboutir à un volvulus aigu si la détorsion ne se fait pas.



**OBSERVATION
CLINIQUE**

Il s'agit de monsieur Ait Tadrart Mohammed, âgé de 60ans, originaire et habitant Rommani, commerçant de profession, indigent.

Le patient est admis au service des UCV de l'hôpital Ibn SINA le 04/04/09 (NE 3679/09 N° UCV) pour des épi-gastralgies aiguës datant d'une semaine.

Dans ses antécédents personnels, le patient ne rapporte pas de tares (HTA, Diabète...) ni d'affection médicale (UGD, tuberculose, cardiopathie). Des signes de RGO sont rapportés. Il n'a jamais été opéré.

Dans ses habitudes toxiques, il rapporte un tabagisme chronique à raison de 80 paquets années, sans éthylisme.

Les ATCDS familiaux sont sans particularités.

L'histoire de la maladie remonte à une semaine de son admission par l'installation brutale d'épigastrie sans irradiation particulière sans rapport avec le repas, accompagnée par des vomissements alimentaires, puis noirâtres avec asthénie et anorexie. Le patient ne rapporte pas de trouble de transit ni de fièvre ou amaigrissement. Aucune notion de traumatisme de l'abdomen n'est retrouvée.

L'examen général à son admission trouve un patient en assez bon état général, apyrétique, eupnéique, conjonctives normo colorées, tension artérielle à 130/80 mmHg avec un pouls à 68 batt/min avec un pli de déshydratation.

L'examen abdominal note une sensibilité épigastrique.

Le reste de l'examen somatique est sans particularité.

Une tentative de mise en place d'une sonde gastrique pour soulager l'estomac a échoué.

La radio pulmonaire debout révèle un niveau hydro-aérique probablement celui de la poche à air gastrique en intra-thoracique, suggérant l'ascension de l'estomac (figure 9).

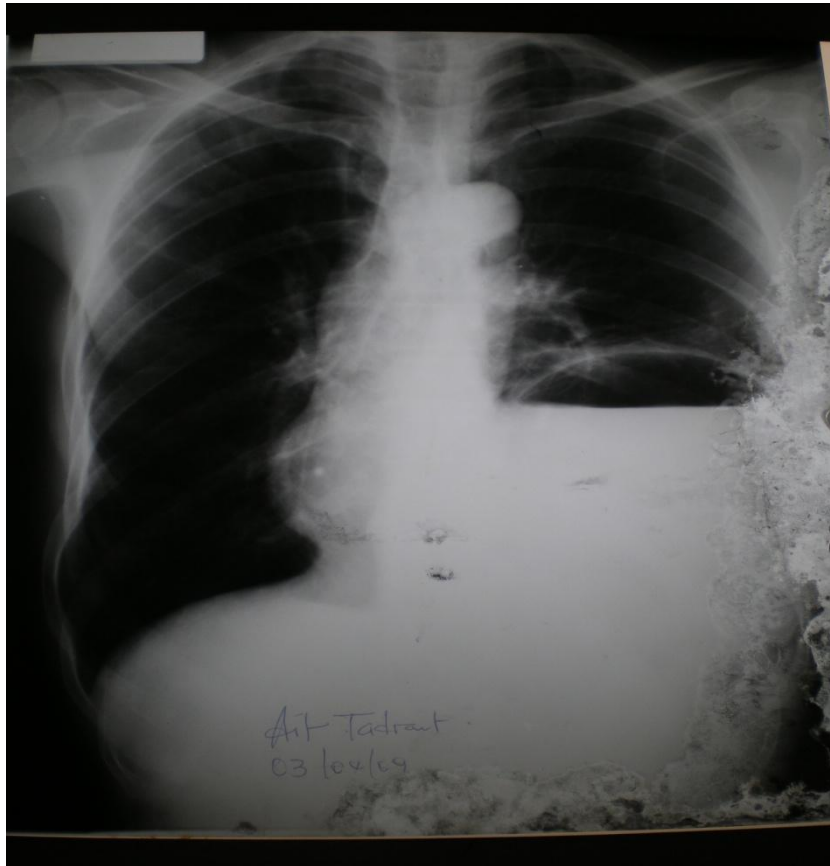


Figure 9 : Radio pulmonaire de face montrant un niveau hydro-aérique intra-thoracique.

Le TOGD montre un aspect de volvulus gastrique mésentérico-axial. L'estomac est complètement inversé : La grosse tubérosité est en bas, et le corps et l'antra est en haut avec au niveau de la partie médiane un étranglement incomplet laissant le passage à la baryté.

Cet estomac s'évacue par le pylore qui est verticalisé et de situation supérieure.

L'estomac se remplit par le bas et se vide par le haut (figure 10, 11 et 12).



Figure 10 : TOGD montrant un volvulus de l'estomac.

1 → Le cardia **2** → L'étranglement

06-avr-2009

hopital Avicenne
T.O.G.D.

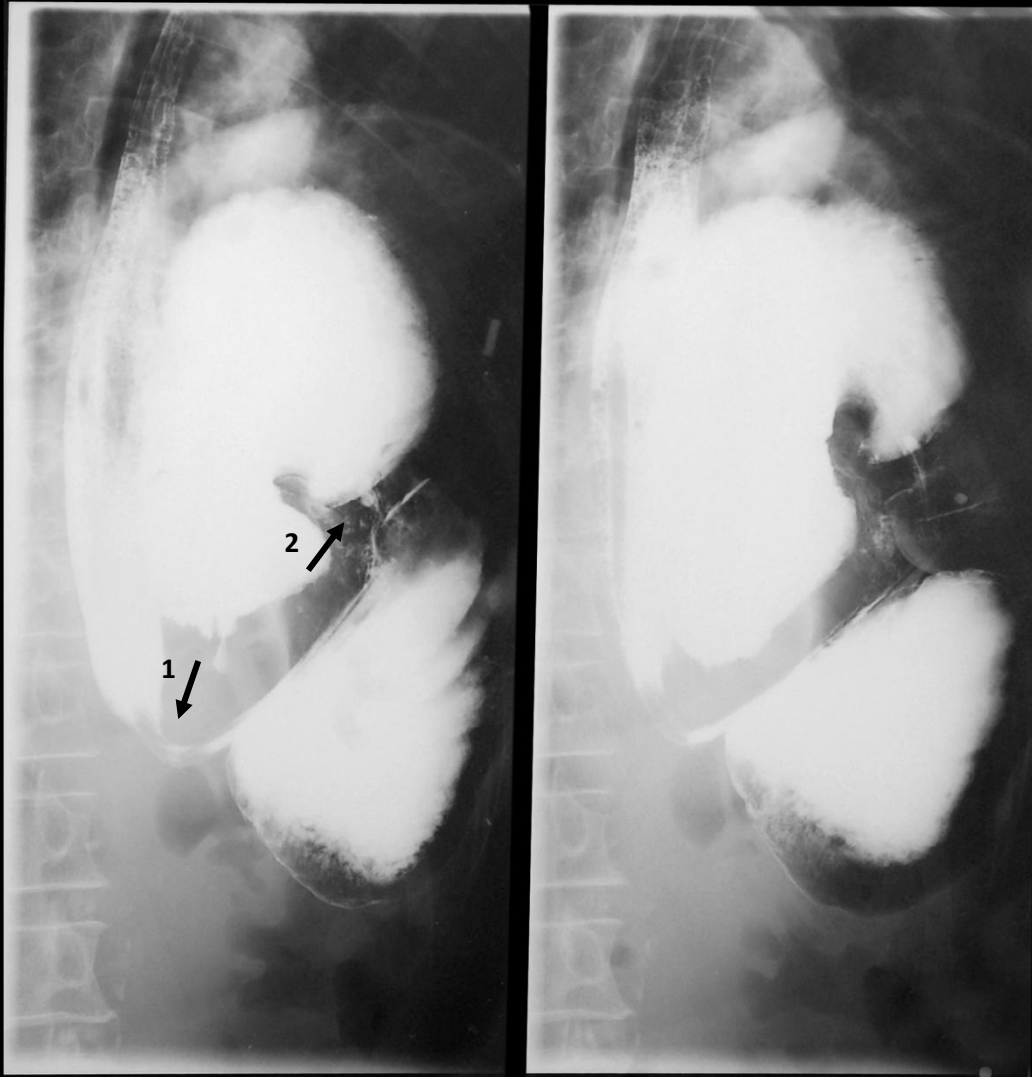


Figure 11 : volvulus gastrique mésentérico-axial

1 → Cardia en place

2 → Le volvulus

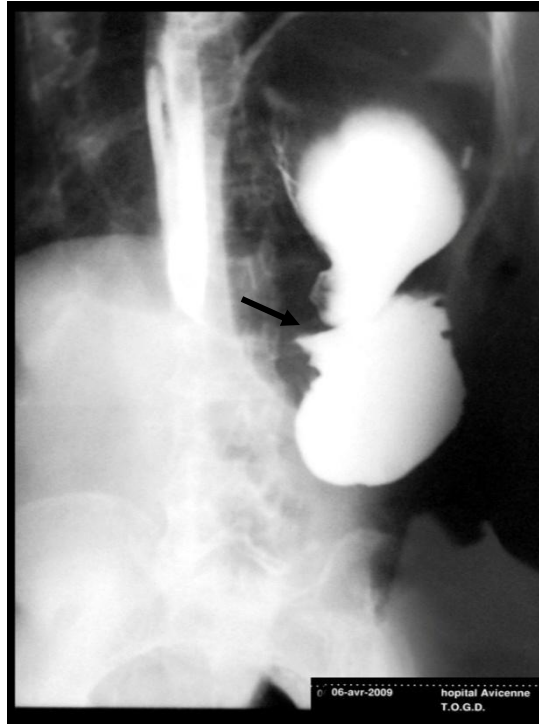


Figure 12 : volvulus gastrique mésentérico-axial : Aspect en Sablier

Un bilan biologique s'est révélé normal.

- **NFS** : sans anomalies (HB : 11,4/ml GB : 7100/ml PLT : 167/ml)
- **Ionogramme** : normal (urée = 0,28g/l créatinine= 13)
- **TP et TCA** normaux

➤ **ECG** a objectivé un rythme régulier sinusal, sans anomalie de rythme ni de conduction.

Au terme de ce bilan, on a décidé d'opérer le malade le 09/04/2009,

Après une incision médiane sus ombilicale, l'exploration abdominale découvre un large orifice diaphragmatique légèrement à distance de l'orifice hiatal, livrant un passage au grêle, colon, l'estomac et la rate (photo 1). La réduction minutieuse et progressive du grêle et du colon fait découvrir un

estomac volvulé partiellement mésentérico-axial auquel est adossé la rate. Aucune nécrose n'intéresse les différents organes herniés. L'estomac est dilaté du fait du volvulus partiel l'obstruant partiellement. Après réduction de tous les éléments herniés (photo 2), une fermeture du large orifice est réalisée au fil non résorbable (photo 3) par des points séparés, avec fixation de la grosse tubérosité au diaphragme (photo 4).

Les suites opératoires sont simples. La sortie du patient est faite le 14/04/2009.

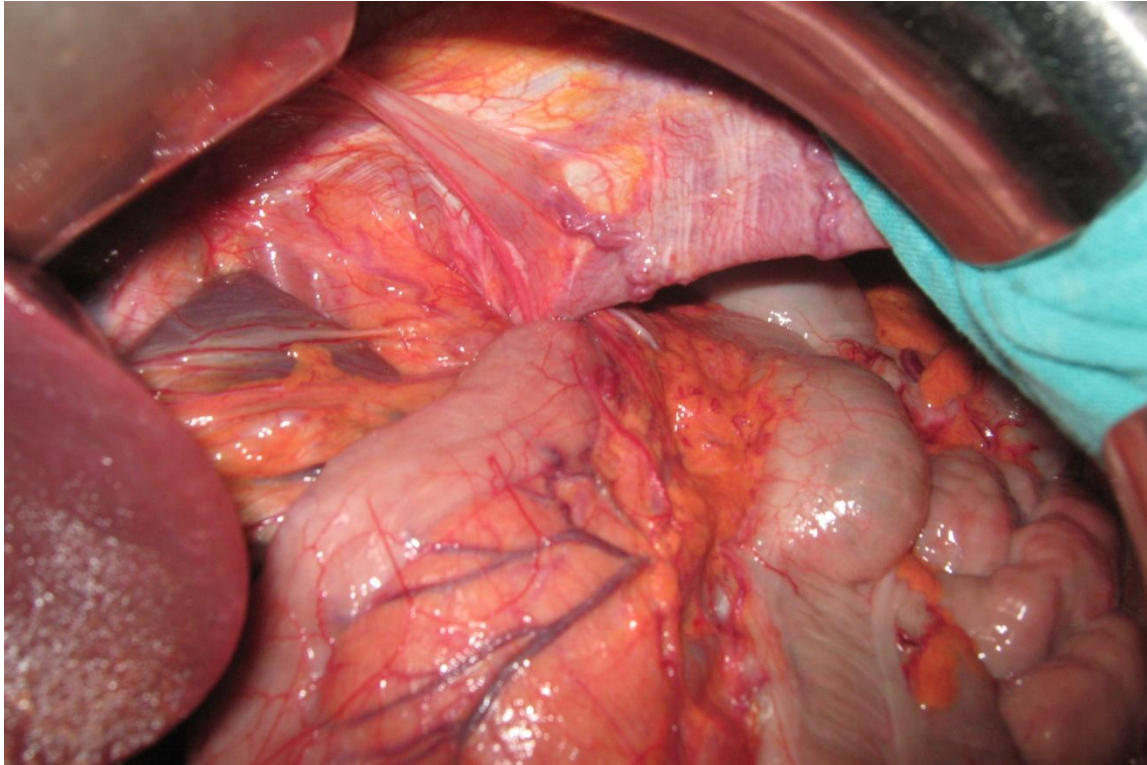


Photo 1 : hernie diaphragmatique avec ascension de l'estomac et le colon transverse en intra-thoracique.

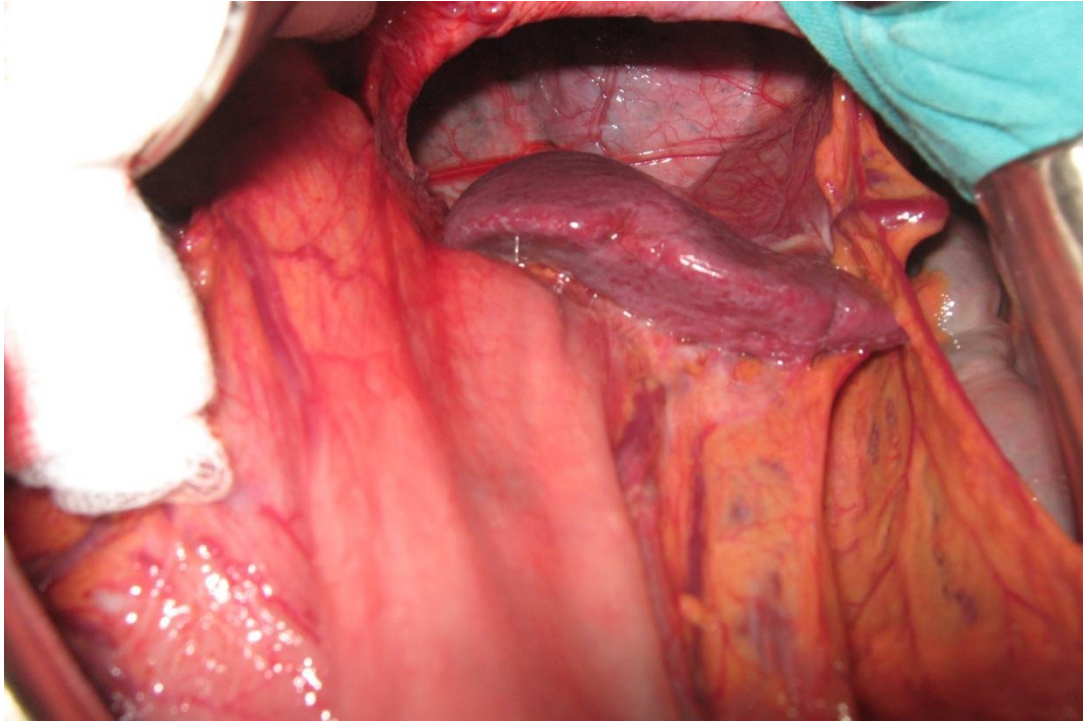


Photo 2 : hernie diaphragmatique avec ascension de l'estomac, le colon et la rate en intra-thoracique.

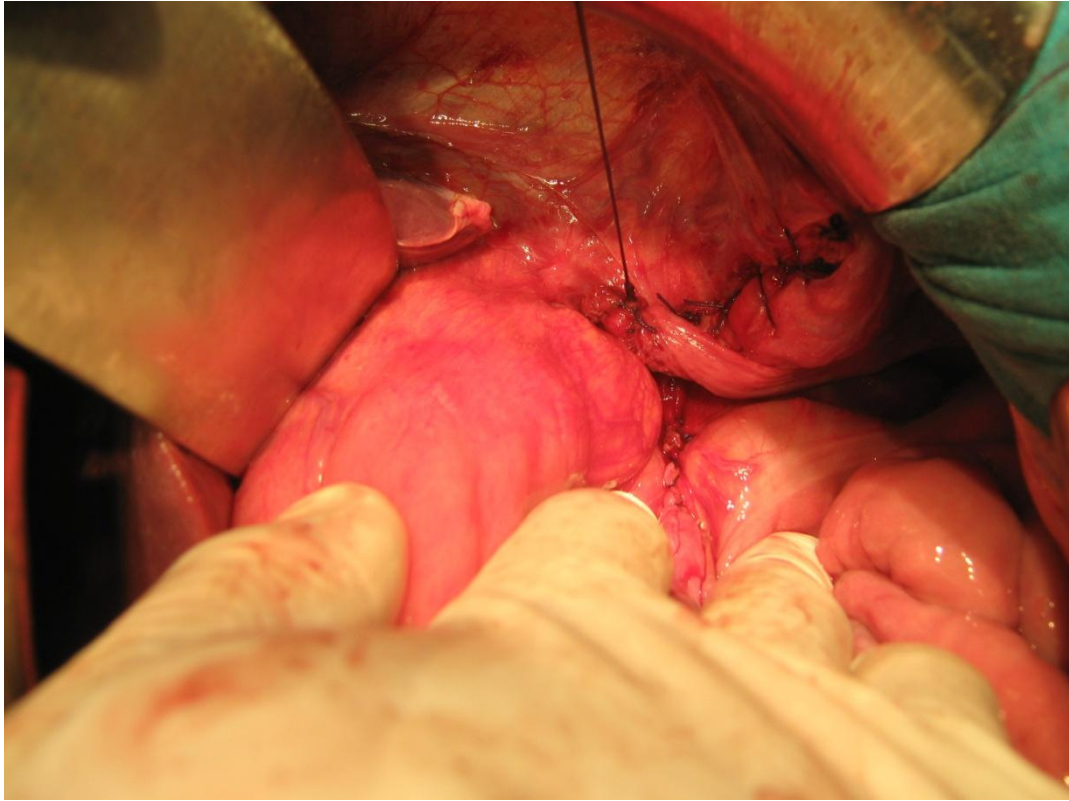


Photo 3 : La fermeture de la hernie diaphragmatique.

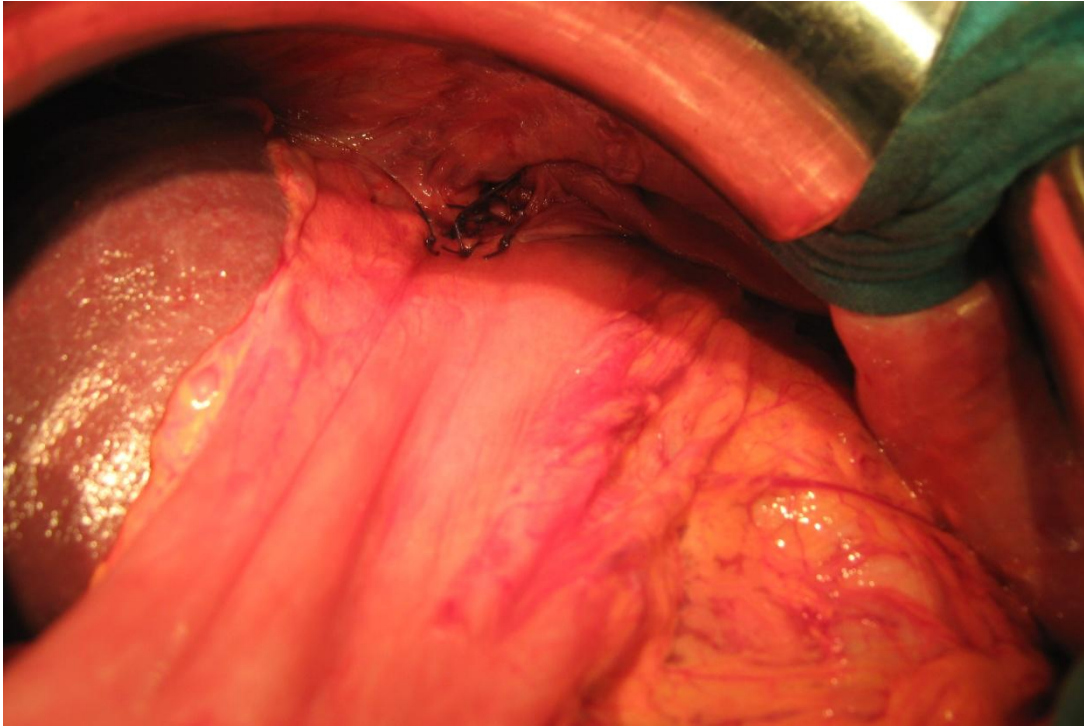


Photo 4 : La fixation de la grosse tubérosité de l'estomac au diaphragme.



DISCUSSION

I- EPIDEMIOLOGIE :

A- Fréquence :

Le volvulus gastrique est une pathologie rare (4, 8, 28). Mais l'incidence exacte des volvulus gastriques n'est pas connue car beaucoup de formes chroniques peuvent passer inaperçues. Les chiffres avancés sous-estiment vraisemblablement la réalité (3, 12, 16, 39).

La revue de la littérature mondiale montre une augmentation notable du nombre de cas diagnostiqués ces dernières années. En effet, en 1971, Wastell et Ellis (8) ont trouvé 206 cas de volvulus gastrique dans la littérature mondiale depuis la première description anatomique de Berti en 1866 (4).

Jusqu'en 1980, on a recensé 300 cas de volvulus gastriques intra-thoraciques et intra-abdominaux dont 50 chez l'enfant (18, 14, 40, 41, 42) et 500 cas mondiaux répertoriés en 1990 (43).

Lawal et coll. (44) ont recensé jusqu'en 1996 approximativement 750 cas de volvulus gastrique dont 100 cas concernant l'enfant.

B- Age :

Le volvulus gastrique peut survenir à tout âge ; mais il touche surtout les personnes âgées de plus de 50 ans (3, 11) ; ceci s'explique par l'existence d'une laxité des moyens de fixation plus importante avec l'âge (4, 45). Sur une série de 25 cas de volvulus gastriques aigus étudiés par Carter et coll. (14), la moyenne d'âge était de 60 ans. D'autres auteurs ont rapporté des chiffres élevés du volvulus gastrique chez la population âgée (11, 45, 46). Mais des cas survenant chez des sujets moins âgés existent aussi (11) à des pourcentages faibles.

L'âge	Le pourcentage	L'auteur
60 ans	80 %	Carter et coll. (14)
>50 ans	67,3 %	Patel NM (11)
< 30 ans	12,8 %	Patel NM(11)

Le volvulus gastrique est plus fréquent chez l'adulte que chez l'enfant (11, 14, 18, 40, 42, 44). L'analyse par Miller et coll. (20) en 1991 des 77 cas de volvulus gastrique chez l'enfant colligés à travers la littérature mondiale a montré une moyenne d'âge de 2,4 ans (âges extrêmes allant de un jour à quinze ans) avec :

L'âge	Le pourcentage	L'auteur
< 1mois	20 %	Miller et coll (20)
< 1 an	44 %	Miller et coll (20)
< 5 ans	82 %	Miller et coll (20)

C- Sexe :

Le volvulus gastrique s'observe aussi bien chez l'homme que chez la femme (3, 6, 47). Mais il existe des études qui montrent que la femme est légèrement plus exposée pour des proportions qui ne sont pas encore déterminées (4, 14, 45, 46, 48, 49). Carter et coll. (14) notent sur 25 cas de

volvulus gastriques aigus 16 femmes et 9 hommes par contre l'étude de Miller et coll. (20) conclut à une prédominance masculine.

II- ETUDE CLINIQUE :

Les manifestations cliniques sont fonction du degré, de l'étendue, de l'étiologie et du mode d'installation du volvulus gastrique (2, 51).

La symptomatologie est rarement typique. Elle est moins spécifique d'autant plus qu'elle peut se confondre ou être camouflée par celle d'une pathologie prédisposante ou causante. Cette dernière pouvant dans certains cas orienter lorsqu'elle est déjà connue. Il est primordial pour le clinicien de savoir évoquer à temps ce diagnostic du volvulus gastrique afin d'analyser plus finement l'histoire de la maladie et la symptomatologie fonctionnelle à la recherche d'un certain nombre d'indices qui permettront de retenir le diagnostic.

A- Volvulus gastrique chronique ou intermittent

Le volvulus gastrique chronique est le plus fréquent mais son diagnostic est assez difficile car la symptomatologie est inconstante (4) et non spécifique (5). Il sera découvert soit :

- De façon fortuite, s'il est asymptomatique (52) ;
- Lors d'investigation pour une autre pathologie ou pour des symptômes plus en rapports avec la cause de volvulus gastrique qu'avec le volvulus gastrique lui-même : Hernie hiatale, éventration diaphragmatique gauche, ulcère gastrique (2) ;
- Pour une symptomatologie en rapport avec le volvulus gastrique.

L'histoire clinique évolue le plus souvent, depuis des semaines voire des années (10, 4),

Les signes fonctionnels sont surtout digestifs à type de douleurs épigastriques, pesanteur et ballonnement épigastrique, dyspepsie post prandiale, nausées et vomissements, une satiété précoce et digestion difficile ; ainsi qu'une dysphagie qui reste l'un des signes les plus fréquemment retrouvés (1) ;

Des signes généraux marqués par une altération de l'état général avec une asthénie du fait de l'anémie chronique et de l'intolérance alimentaire aboutissant à une anorexie et un amaigrissement.

Rarement des accidents hémorragiques (3, 53) peuvent survenir dus surtout à l'hypertension portale segmentaire en rapport avec la compression de la veine splénique par le volvulus.

Cette symptomatologie est habituellement déclenchée ou aggravée par les repas (1) et peut être soulagé par certaines postures (10, 5).

A l'examen physique, la distension épigastrique est inconstante. Une sonde nasogastrique permet d'atténuer les symptômes et soulager le malade (54).

Au total, les signes chroniques sont souvent modérés et peu spécifiques expliquant probablement le diagnostic tardif. Un diagnostic précoce de cette symptomatologie pourrait éviter de prendre en charge en urgence des patients fragiles et âgés, compte tenu de la forte morbidité et mortalité.

B- Volvulus gastrique aigu (3, 10, 4)

C'est une urgence chirurgicale, d'où la nécessité d'un diagnostic précoce. Le volvulus gastrique aigu a fait l'objet de nombreuses études en raison de son caractère souvent spectaculaire et de sa gravité. Ainsi, sa symptomatologie est mieux définie mais n'est pas typique dans tous les cas.

Le volvulus gastrique aigu peut survenir d'emblée ou plus fréquemment sur un terrain de volvulus chronique (5).

Il faut y penser devant les symptômes suivants :

- Douleur épigastrique qui constitue le premier symptôme (6, 3) et s'associe rapidement aux autres signes fonctionnels ;
- Vomissements répétés.
- Dysphagie basse avec intolérance gastrique absolue.
- Des symptômes extra digestifs respiratoires et/ou cardiaques peuvent être prédominants en rapport avec la compression du poumon et/ou du cœur par un estomac dilaté intra thoracique, pouvant simuler un pneumothorax ou une ischémie myocardique : dyspnée, cyanose, tachycardie, hypotension, choc cardio-respiratoire (46, 55, 56).
- Parfois une symptomatologie trompeuse à type d'occlusion intestinale de type colique ou grélique traduisant la souffrance de ces organes qui peuvent accompagner la migration de l'estomac (46, 56, 57, 58).
- Certains auteurs ont décrit des cas de volvulus gastriques intra thoraciques se révélant par un ictère obstructif en rapport avec la compression de la voie biliaire principale (46, 59,60).

L'état général est rapidement altéré avec évolution vers un tableau de collapsus cardio-vasculaire(5) ; ceci plus rapidement qu'il survient chez des sujets âgés et présentant des tares variables (46).

L'examen clinique est pauvre et peu spécifique hormis la présence de bruits hydro-aériques à l'auscultation thoracique, une hypersonorité à la base thoracique, l'abolition de la respiration et le refoulement des foyers d'auscultation cardiaque (61).

En 1904, **BORCHARDT** (24) a établi une triade symptomatique qui résume le tableau clinique typique de volvulus gastrique aigu. La triade de Borchardt comprend (46, 14) :

- Douleurs épigastriques et/ou Thoraciques brutales avec distension abdominal ;
- Vomissements suivis de violentes nausées ;
- Difficulté ou impossibilité de passer une sonde naso-gastrique

Le diagnostic de volvulus gastrique est souvent plus difficile en l'absence d'épisode d'engouement ou devant l'ignorance d'une hernie diaphragmatique. Un repas riche, un mouvement brusque ou un traumatisme peuvent déclencher l'apparition du volvulus gastrique(30,46).

A partir d'une étude menée sur 25 cas de volvulus gastriques aigus, carter et coll. (14) ont proposé trois conditions supplémentaires à la triade de Borchardt pour asseoir avec certitude le diagnostic de volvulus gastrique aigu :

- Un examen abdominal peu concluant.
- La présence d'une large clarté dans la partie inférieure du thorax ou supérieure de l'abdomen à la radiographie simple du thorax spécialement en cas d'hernie hiatale para œsophagienne
- La mise en évidence du site de l'obstruction du volvulus par un TOGD fait en urgence.

Dans notre observation, le patient a présenté des douleurs épigastriques associées à des vomissements alimentaires avec une difficulté de passer la sonde naso- gastrique. L'examen physique révèle une légère sensibilité épigastrique.

III- ETUDE PARACLINIQUE :

Le diagnostic de volvulus gastrique évoqué ou suspecté sur des données cliniques doit être confirmés par des examens complémentaires bien orientés qui vont s'échelonner des plus simples aux plus complexes avant d'entreprendre les mesures thérapeutiques médico-chirurgicales adéquates. Ces examens complémentaires sont d'ordre essentiellement morphologique. Les examens biologiques vont étayer les répercussions métaboliques et déterminer la réanimation des malades (5, 51).

A- Les examens radiologiques :

1- Les clichés sans préparation :

Les clichés simples sont plus suggestifs en cas de volvulus aigu que volvulus gastrique chronique. Ils peuvent contribuer à l'établissement d'un diagnostic précoce, en montrant de un à trois niveaux hydro-aériques variables selon la forme et la localisation du volvulus gastrique. Parfois on a simplement une large clarté dans la partie supérieure gauche de l'abdomen évoquant l'estomac distendu (10, 11).

a - Le cliché d'abdomen sans préparation :

Il fournit un premier élément indicatif : L'absence de la poche à air gastrique sous diaphragmatique. Par ailleurs, il permet de mettre en évidence un pneumopéritoine en cas de perforation.

b - La radiographie pulmonaire :

➤ Le cliché pulmonaire de face (figure 13a)

Dans le cas d'un volvulus total (49), il transcrit des images hydro-aériques rétro-cardiaques ou latéralisées dans l'hémi thorax.

Dans le cas d'un volvulus partiel sans migration de la grosse tubérosité, l'image typique est celle de l'estomac en cascade sur le cliché de l'abdomen sans préparation avec deux niveaux hydro-aériques, l'un sus diaphragmatique correspond à la partie distale de l'estomac, l'autre sous diaphragmatique reflet de la grosse tubérosité dans l'abdomen (39, 62), c'est le signe de « l'estomac inversé » (4).

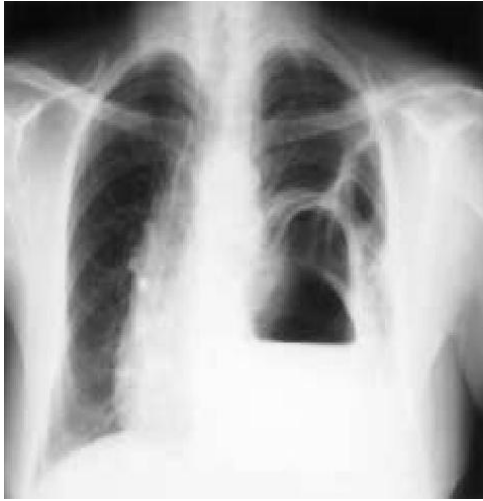
Selon Menuck et coll. (63) la présence de deux niveaux sus diaphragmatiques constitue un signe pathognomonique précoce de volvulus associé à une hernie diaphragmatique.

➤ Le cliché pulmonaire de profil (figure 13b):

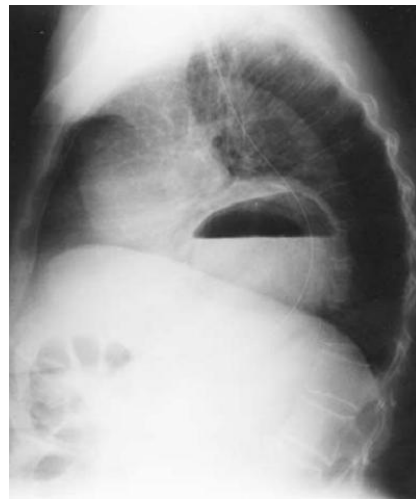
Sur le cliché de profil, l'image est rétro cardiaque, signant l'origine diaphragmatique.

Pour SCOTT (64), un niveau rétro-cardiaque unique est le signe d'une hernie diaphragmatique, tandis qu'un niveau rétro-cardiaque différentiel (deux interfaces à niveaux hydro-aériques de différente hauteur), évoque un volvulus gastrique intra thoracique.

La radiographie standard permettra également de mettre en évidence un épanchement pleural réactionnel, une pneumopathie ou tout signe indirect de complications.



(Figure 13a)



(Figure 13b)

Figure 13 : Radio pulmonaire de face(a) et de profil (b) montrant des niveaux hydro-aériques en intra-thoracique (65, 66).

Dans **notre observation**, la radio pulmonaire de face permet de suspecter le diagnostic d'une hernie diaphragmatique montrant une image hydro-aérique en intra-thoracique sans pouvoir évoquer un volvulus gastrique intra-thoracique.

2- Le transit oeso-gastroduodéal :

Cet examen, parfois de réalisation délicate en raison des vomissements ou de l'état général, reste le seul moyen de confirmer le diagnostic. Il est préférable d'utiliser des produits hydrosolubles dans le cas où il existerait des lésions nécrotiques. Même en urgence, cet examen peut être réalisé après la pose prudente d'une sonde naso-gastrique qui situe d'emblée la jonction cardio-tubérositaire (49). Il montre si la totalité de l'estomac est intra-thoracique ou partiellement.

La pose de cette sonde gastrique n'est pas toujours couronnée de succès, ce qui doit faire évoquer un obstacle gastrique par volvulus.

Le TOGD est l'examen capital pour le diagnostic de volvulus gastrique car : - Il présente une plus grande sensibilité que tous les autres moyens paracliniques (67). - Il permet une meilleure définition du type de volvulus :

- ✓ Dans le cadre d'un volvulus organo-axial, La grande courbure est en haut, le pylore au niveau de l'orifice herniaire. Le cardia est sus ou sous diaphragmatique, parfois difficile à situer. Le pylore et le bulbe sont verticalisés dans le prolongement du deuxième duodénum. L'œsophage est refoulé à gauche, expliquant en partie la faible symptomatologie de reflux gastro-œsophagien (68). Ainsi, l'estomac, l'œsophage et le pylore dessine une image en oméga. L'image typique de « upside down stomach » correspond à l'estomac entièrement intra-thoracique avec la première partie de duodénum (69), témoignant d'un volvulus organo-axial.
- ✓ Dans le cadre d'un volvulus mésentéro-axial, on note un déplacement de l'antré en position supérieure. L'image réalisée par l'estomac est celle d'un U.

Par ailleurs, un arrêt complet du produit de contraste témoin d'obstruction, peut être remarqué sur les clichés.

D'autres éléments sont mis en évidence lors de cet examen en plus du type de volvulus : Le type de hernie hiatale, une complication par perforation (fuite de produit en flammèche), un ralentissement de l'évacuation du produit de contraste.

Dans **notre observation**, le TOGD permet de confirmer le diagnostic de volvulus gastrique et de définir son type mésentérico-axial (figure 10, 11, 12).

3- L'échographie diaphragmatique :

Elle trouve sa place lorsque le TOGD n'est pas concluant, en montrant une solution de continuité de la coupole diaphragmatique et la paroi d'organes digestifs au dessus du diaphragme (70).

4- La fibroscopie œso-gastrique :

La fibroscopie n'est pas un examen très performant pour confirmer le diagnostic de volvulus gastrique intra thoracique ou pour définir son type. Par contre, elle permet de constater les complications, découvrir des maladies intercurrentes et surtout de visualiser une hémorragie digestive haute. Cependant, son indication n'est pas exempte de danger de perforation, surtout qu'une insufflation d'air est nécessaire pour distendre les parois gastriques.

On peut espérer obtenir la visualisation des lésions ischémiques, mais en pratique, la totalité de la cavité gastrique est très difficilement visualisable, une fois le volvulus constitué (49). Par contre, elle peut aider à la mise en place d'une sonde naso-gastrique.

Elle pourrait être thérapeutique en permettant une détorsion endoscopique (71, 72, 73).

Dans **notre observation**, la fibroscopie n'a pas été réalisée.

5- Le scanner thoraco-abdominal :

Couplée à un transit oeso-gastroduodéal, la scanner thoraco-abdominal montre l'estomac en position intra-thoracique et éventuellement les points de torsion et des facteurs anatomiques favorisants. Par ailleurs, il peut aussi détecter un épanchement péritonéal ou pleural, un pneumopéritoine témoignant d'une complication du volvulus.

Cependant, cet examen n'est pas indispensable ni très spécifique, il semblerait plus indiqué pour les volvulus gastriques chroniques, souvent asymptomatiques, ne nécessitant pas de traitement urgent (46).

6- Les autres examens radiologiques :

- ✓ **Le lavement baryté :** met en évidence la présence d'une partie du colon dans le thorax (74).
- ✓ **L'IRM :** images sensiblement identiques au scanner, mais nous paraît tout à fait inutile et coûteuse dans cette pathologie (75).
- ✓ **L'angiographie :** selon certains, peut aider à poser le diagnostic, mais ce n'est certainement pas l'examen le plus simple à réaliser et le plus spécifique (39).

B- La Biologie :

Il n'y a pas de tests biologiques spécifiques qui pourraient confirmer ou suggérer le diagnostic de volvulus gastrique.

Le bilan biologique comporte :

- une NFS pour rechercher une anémie et guider la transfusion si nécessaire ;
- un ionogramme avec bilan rénal pour évaluer le degré de dénutrition et adapter les mesures de réanimation.

Dans **notre observation**, le patient avait un bilan biologique pré opératoire qui s'est révélé normal.

IV- LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :

Le volvulus gastrique aigu mais surtout chronique ou intermittent peut être difficile à différencier d'autres pathologies qui s'accompagnent aussi de dilatation gastrique et entraînent une symptomatologie semblable (16, 51, 76)

- L'ulcère gastrique ou duodénal
- Œsophagite peptique
- Hernie hiatale
- La gastroparésie diabétique
- La pancréatite aigue ou chronique
- L'infarctus du myocarde

Certaines de ces pathologies ne réclament pas de cure chirurgicale, d'où l'intérêt de s'assurer du diagnostic de volvulus gastrique avant d'entreprendre une telle thérapeutique.

V-LES ETIOLOGIES :

On distingue deux types de volvulus gastriques selon l'existence ou non d'une cause identifiée. La différenciation entre ces deux types de volvulus a des implications thérapeutiques.

A- Les volvulus gastriques idiopathiques :

On parle de volvulus gastrique idiopathique ou primaire, lorsque la seule anomalie retrouvée est un relâchement ligamentaire et qu'il n'ya pas de pathologie prédisposante (2) (4) (12) (13).

Cette hyperlaxité ligamentaire pouvant être congénitale ou acquise par la dénutrition, l'âge...(4). Sur ce terrain favorable, un repas copieux ou abondant pourra être un facteur déclenchant du volvulus gastrique (10).

Ce type de volvulus gastrique représente environ 30% des cas (1) (38). Il est le plus souvent mésentérico-axial (2) mais il peut être organo-axial ou mixte.

B- Les volvulus gastriques secondaires :

Ils sont dits secondaires du fait de l'existence de pathologies prédisposantes à côté du défaut de fixation. Ils sont les plus fréquents représentant 70% des cas (1) (39).

L'étiologie la plus observée est l'hernie hiatale, surtout para-œsophagienne (2)

Ces étiologies peuvent être groupées en 2 principales catégories à savoir les Pathologies diaphragmatiques et les autres pathologies non diaphragmatiques

1- Causes diaphragmatiques du volvulus gastrique:

Les lésions diaphragmatiques sont les plus fréquemment associées au volvulus gastrique (3).

a- Hernie hiatale :

15% des hernies hiatales pourraient se compliquer de volvulus gastrique (4).

Dans une étude réalisée par LE BLANC et collaborateurs (35) sur les 350 cas publiés, ces auteurs ont retrouvé cette étiologie dans 170 cas soit environ 50% des cas. La hernie hiatale a toujours été para-œsophagienne ou rarement mixte, avec seulement deux cas rapportés de hernies par glissement responsables

d'une incarceration gastrique. Dans leur propre série sur 7 cas d'incarcérations gastriques secondaires à une hernie hiatale, 5 étaient para-œsophagiennes, une fois mixte et une fois un glissement isolé. Ces résultats sont conformes aux résultats rapportés par la majorité des auteurs (3).

Selon LARSON et collaborateurs (77), le volvulus commence à se former dès le stade initial d'une hernie hiatale para-œsophagienne.

Le mécanisme en a été précisé par MENGUY (48) : Les hernies hiatales para-œsophagiennes, dites par roulement, diffèrent des hernies par glissement par leur anatomie pathologique, leurs symptômes et surtout leurs complications.

La hernie par glissement est caractérisée par un déplacement de la jonction oeso-gastrique vers le médiastin postérieur. Ceci entraîne souvent la perte de la continence du sphincter inférieur de l'œsophage. Le reflux gastro-œsophagien constitue donc leur seul retentissement clinique (figure14).

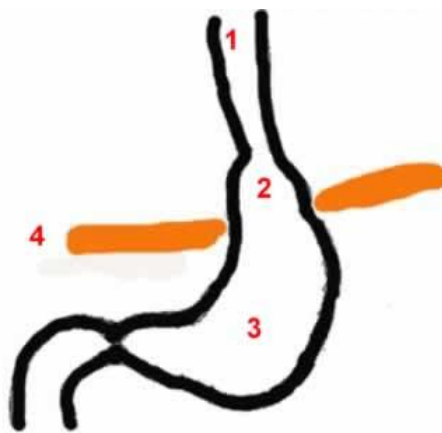


Figure 14 : Hernie hiatale par glissement (75)

1 : L'œsophage

2 : La partie de l'estomac en intra-thoracique

4 : Le diaphragme

3 : La partie de l'estomac en intra-abdominal

Dans le cas de la hernie par roulement, l'orifice hiatal est toujours élargi et parfois suffisamment béant pour englober l'estomac, le colon transverse avec le grand épiploon et même la rate. Parce que le cardia est presque toujours solidement amarré au fascia pré-aortique, un reflux gastro-œsophagien fait rarement partie de sa symptomatologie (figure 15).

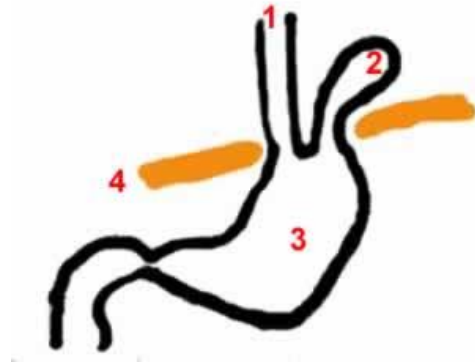


Figure 15 : Hernie hiatale par roulement (75)

- 1 : L'œsophage
- 2 : La partie de l'estomac en intra-thoracique
- 4- Le diaphragme
- 3 : La partie de l'estomac en intra-abdominal

Il existe d'autre part une laxité anormale des éléments anatomiques lesquels servent normalement à maintenir la stabilité de l'estomac à l'intérieur de la cavité abdominale. Ceci permet à l'estomac de basculer, la grande courbure en haut, en avant et à gauche du cardia. Cette dislocation s'accompagne d'une torsion de l'estomac soit le plus souvent autour de son axe longitudinal : organo-axial (5), soit autour de son axe transversal : mésentérico-axial.

Une fois leur formation amorcée, les hernies augmentent inexorablement de volume jusqu'à ce que l'estomac tout entier (avec le cas échéant, d'autres

organes) se trouve dans le médiastin postérieur à l'intérieur d'un sac qui permet à l'estomac de glisser facilement entre le médiastin postérieur et l'abdomen selon la position du malade et le contenu hydro-aérique gastrique. Ces conditions aidées par la pression négative intra-thoracique (10) vont faciliter le développement d'un volvulus gastrique qui à son tour, peut entraîner un étranglement de l'estomac.

b- Les hernies diaphragmatiques congénitales :

Plusieurs auteurs ont décrit des cas de volvulus à travers des hernies diaphragmatiques congénitales (78) (79). Celles-ci représentent une naissance sur 2200 (figure 16).

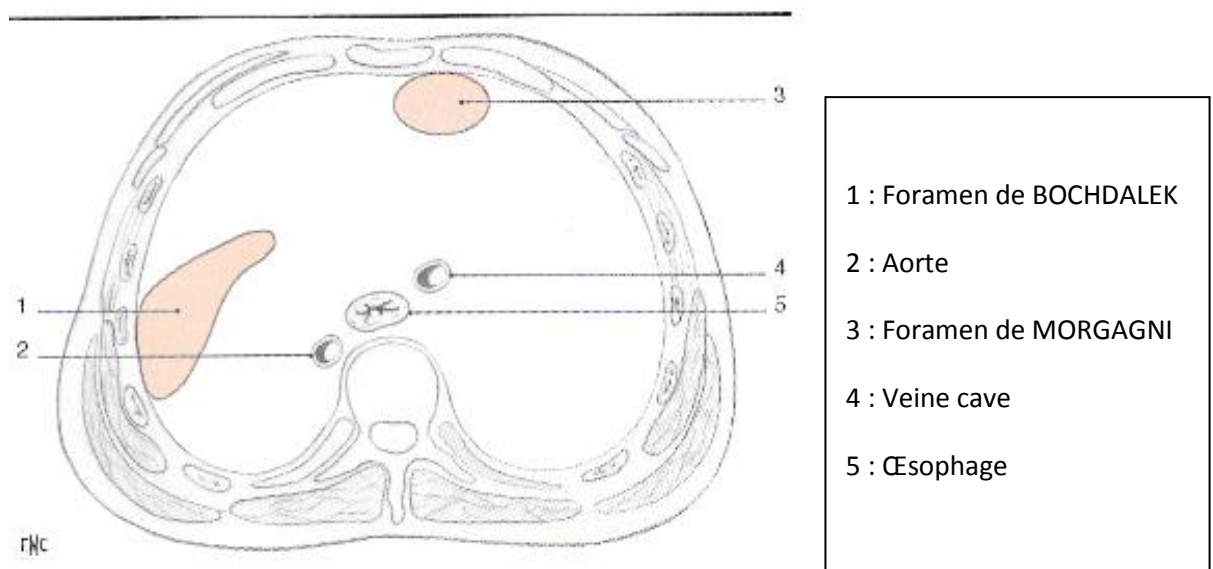


Figure 16 : Les orifices diaphragmatiques congénitaux (80).

b 1- La hernie de la fente de LARREY (figure 16)

Constitue 2 à 6% des hernies diaphragmatiques (79) (17). Il s'agit d'une hernie rétro-costo-xiphôïdienne, liée selon les auteurs, à une anomalie congénitale en relation avec une aplasie plus au moins importante des faisceaux

antérieurs du diaphragme ou à un simple élargissement de la fente de LARREY qui permettrait la constitution d'une hernie avec un sac de façon semblable à une hernie inguinale. Elle est souvent asymptomatique. Elle n'est découverte qu'à l'âge adulte à l'occasion soit d'un examen radiologique systématique ou d'une complication survenant lorsque son volume augmente. C'est souvent une occlusion intestinale subaiguë du fait que le côlon est le plus fréquemment engagé, alors que le volvulus gastrique est deux fois sur trois responsable des complications aiguës (3).

b 2- La hernie de BOCHDALEK (figure 16)

Elle peut être à l'origine d'un volvulus. C'est la malformation la plus fréquente, généralement unilatérale dans la partie postéro latérale gauche du diaphragme (81). Bien que cette malformation soit essentiellement découverte en périnatal, certains auteurs ont récemment décrit un cas de volvulus gastrique chez l'adulte au passé fait de douleurs abdominales intermittentes (82).

b 3- La hernie de MORGAGNI (figure 16)

Rarement à la partie antérieure du diaphragme, elle se développe entre le chef sternal et le chef sterno-costal du diaphragme (81). Certains auteurs ont décrit des cas de volvulus à travers cette hernie (83) (84).

c- Les hernies diaphragmatiques d'origine traumatique

Le traumatisme qui précède la découverte peut remonter à plusieurs mois (3, 4). Parfois, semblant minime pour le patient il est oublié. Ce pourrait être le cas pour notre patient.

Ce qui facilite la formation de volvulus gastrique dans ce cas, c'est l'entrée du grand épiploon dans le sac herniaire et son adhésion à l'intérieur, provoquant

le déplacement vers le haut du côlon transverse et de la grande courbure de l'estomac (5).

d- Eventration diaphragmatique gauche :

Elle peut être acquise après une phrénicectomie ou congénitale en cas de persistance du foramen postéro-latéral de BOCHDALEK. C'est la cause la plus fréquente de volvulus gastrique chez l'enfant et surtout chez le nourrisson (3, 4).

e- Ascension du diaphragme (3) (4) :

Peut être secondaire à une pneumonectomie gauche (18) (4) ou à une paralysie du nerf phrénique (39). Elle réalise un espace vide à gauche qui attire les organes abdominaux voisins les plus mobiles, en particulier, la grande courbure gastrique favorisant ainsi la formation de volvulus (3) (28). Le volvulus peut être aggravé par le mouvement paradoxal du diaphragme et la pression négative intra-thoracique notamment à l'inspiration.

2- Autres causes du volvulus gastrique :

a- Les ulcères ou les tumeurs gastriques :

Plusieurs auteurs ont décrit des cas de volvulus gastrique sur tumeur ou ulcère de la petite courbure de l'estomac (38). Ces lésions favorisent la rétraction et le rapprochement du pylore et du cardia et par conséquent, la formation d'un volvulus mésentérico-axial (62).

b- Anomalies spléniques :

L'asplénie, la splénomégalie et les anomalies de position splénique peuvent être responsables de volvulus gastrique.

c- Anomalies hépatiques :

L'absence du lobe hépatique gauche congénitale ou acquise favorise la formation de volvulus gastrique qui est le plus souvent organo-axial, chronique ou intermittent (19) (85).

d- La dilatation du colon :

Il s'agit du colon transverse ou colon gauche (16), elle peut entraîner le volvulus gastrique de façon directe ou indirecte. Le volvulus est très souvent organo-axial mais peut être mésentérico-axial ou mixte (12).

e- Les brides :

Peuvent être d'origines congénitales ou acquises (3).

f- Les autres causes très rares :

- Un orifice aorto-œsophagien commun.
- Une grossesse associée à un kyste ovarien : par le biais de l'augmentation de la pression intra-abdominale et de l'étirement des ligaments (4) (86).
- Des causes iatrogènes : en post opératoire (11) (87).
- Dans le cadre de la maladie D'EHLER DANLOS (9) (16) : C'est une maladie génétique correspond à une altération des fibres de collagène.
- Un traumatisme abdominal ou thoracique.

Au total, il faut distinguer :

- ❖ Les facteurs favorisants locaux créant un terrain prédisposé au volvulus et indispensables à sa constitution tels qu'une anomalie anatomique ou embryologique. C'est le cas de la hernie hiatale ou diaphragmatique, de

l'événement diaphragmatique, de l'orifice aorto-œsophagien commun et l'hyperlaxité ligamentaire.

- ❖ Les facteurs déclenchants tels l'agénésie du lobe hépatique gauche, les tumeurs gastriques, les phénomènes d'hyperpression intra-abdominale et de péristaltisme anarchique, qui entraînent une décompensation brutale d'une prédisposition à un volvulus gastrique.

VI- LES COMPLICATIONS :

Lorsqu'il est formé, le volvulus gastrique expose à de nombreuses complications qui peuvent rapidement affecter l'état général et dans certains cas plus graves menacer le pronostic vital dans l'immédiat. Ces complications sont plus souvent observées lorsque le volvulus est total mais peuvent aussi s'observer lorsque la torsion est inférieure à 180°. Elles constituent souvent le stade final après une longue et souvent silencieuse évolution et surviennent surtout chez des malades en mauvais état général à cause de leur âge ou l'existence de tares (48).

Ces complications sont de plusieurs ordres :

- L'obstruction du bas œsophage : par déplacement et compression de ce dernier par un estomac intra-thoracique distendu, empêchant ainsi toute ingestion.
- Le reflux gastro-œsophagien : par modification de l'anatomie de la jonction œso-gastrique et perturbation du sphincter inférieur de l'œsophage. Ce reflux pourra ensuite conduire à une œsophagite peptique (88).
- L'ulcération gastrique : occasionnée par la gastrite de stase et l'ischémie chronique due à la torsion de l'estomac (51, 88)

- L'obstruction colique ou dilatation du colon et de l'iléon : soit par compression directe par l'estomac volvulé et dilaté (75), ou dans le cas d'un volvulus gastrique partiel, par passage de larges volumes d'air resté dans le fundus à travers le pylore vers l'intestin grêle et le colon transverse (12).
- L'ictère cholestatique : secondaire à la compression du cholédoque (67,82).
- La rupture splénique (14, 89)
- La nécrose pancréatique (14, 51, 89) par compression du pancréas.
- Une pneumopathie ou une pleurésie : par un mécanisme d'inhalation ou de compression locale en cas de volumineux volvulus intra-thoracique (44).
- L'ischémie myocardique ou détresse cardio-respiratoire : par compression.
- Les complications vasculaires et ses conséquences (2, 3,4, 48) :

La menace vasculaire pouvant rapidement conduire à la gangrène s'observe dans 5 à 28% des patients ayant un volvulus gastrique aigu (2, 14). Mais en général on admet que les formes gangréneuses représentent moins de 5% de cas (3, 4). Cette relative rareté s'explique par l'apport sanguin important dont bénéficie l'estomac. Cette gangrène est plus fréquente dans le volvulus organo-axial ou survenant sur hernie diaphragmatique traumatique (3, 4).

Les conséquences vasculaires du volvulus étranglé s'échelonnent entre une congestion veineuse de la muqueuse gastrique puis des hémorragies en nappe et l'ischémie de la paroi gastrique suivie de nécrose et de perforation. Grâce à la circulation artérielle riche de l'estomac, la nécrose n'est que partielle au début et

la partie de l'estomac intéressée dépend du sens dans lequel s'est produit le volvulus avec cependant une localisation assez fréquente au niveau de la petite courbure (90).

- La perforation digestive avec un tableau de médiastinite ou péritonite selon la localisation respectivement intra-thoracique ou intra-abdominale de l'estomac volvulé entraînant un décès rapide dans un tableau de détresse cardio-respiratoire avec choc hypovolémique et septicémie irréversible (2, 3, 91).
- Le décès : le taux de mortalité du volvulus gastrique aigu est estimé entre 30 à 50% des cas (8, 10, 14, 28, 67) et la principale cause de cette mortalité élevée est la strangulation (2, 87).

VII- LE TRAITEMENT :

La prise en charge thérapeutique concerne à la fois le volvulus gastrique mais aussi la lésion diaphragmatique de même que les autres organes herniés.

A- Le traitement médical :

Le traitement de la hernie diaphragmatique est exclusivement chirurgical, le traitement médical n'ayant aucune place.

Pour le volvulus gastrique aigu, La mise en place d'une sonde naso-gastrique aspirative, si elle est possible, peut soulager temporairement la dilatation gastrique. C'est le premier geste à effectuer (92). HILL (67) rapporte une série de 10 patients porteurs d'un volvulus étranglé : Lors d'une décompression préopératoire par sonde naso-gastrique, la mortalité est nulle, alors qu'elle atteint 50% dans le groupe où elle a échoué.

Les troubles biologiques sont marqués et précoces. Très rapidement s'installent une acidose métabolique avec chute des réserves alcalines, une déshydratation avec d'importantes pertes hydro-électrolytiques et une oligurie, ce qui nécessite une réanimation hydro-électrolytique pour corriger ces perturbations.

Parfois, ce sont les conséquences des complications qu'il faut traiter : une transfusion de culots globulaires pour l'anémie, un drainage thoracique pour un pneumothorax et un traitement d'une décompensation cardiaque (œdème aigu pulmonaire).

Le volvulus gastrique intermittent ou chronique est parfois asymptomatique et de découverte tardive. Son traitement n'est pas urgent, mais il peut à tout moment se compliquer et dans ce cas, sa prise en charge est celle d'un volvulus gastrique aigu.

B- Le traitement endoscopique :

Les tentatives endoscopiques de réduction du volvulus restent marginales dans les séries et n'apportent aucune solution pour les volvulus aigus compliqués. Elles comportent un risque de perforation gastrique non négligeable surtout s'il existe des zones de nécrose (49).

Une réduction endoscopique peut être indiquée en cas de volvulus gastrique chronique idiopathique (69) (82). Elle permet de préparer certains patients à la chirurgie.

C- Le traitement chirurgical :

S'il n'est pas possible de trouver dans la littérature un procédé standard de traitement chirurgical, la plupart des auteurs s'accordent à dire que le traitement chirurgical est le seul traitement radical, il permet de (2) :

- Réduire le volvulus et les autres organes ayant éventuellement migré avec l'estomac ;
- Fixer l'estomac en position normale sous diaphragmatique pour prévenir les récurrences ;
- Réparer tout facteur prédisposant.

Tout cela en fait le meilleur traitement en l'absence de contre-indications.

1- La voie d'abord :

a- La laparotomie :

a 1- La laparotomie médiane sus ombilicale :

Elle permet dans la majorité des cas d'obtenir la réduction du volvulus gastrique intra-thoracique (49). Elle a surtout pour avantage de permettre la réalisation de gestes associés : réintégration d'organes intra-abdominaux, gastrectomie partielle ou totale, gastrostomie et l'exploration du diaphragme. Par contre, cette voie ne donne pas un accès suffisant en cas d'adhérences surtout dans le cadre du volvulus gastrique ancien et chronique. La réduction de l'estomac à l'aveugle devient périlleuse.

a 2- La laparotomie sous costale gauche :

Elle a été également proposée. Elle permet d'éviter la gêne ventilatoire post opératoire pouvant résulter d'une incision médiane.

b- La thoracotomie :

Lors d'engouements itératifs, les adhérences intra-thoraciques et l'existence d'un brachyœsophage peuvent rendre difficile la réduction du volvulus intra-thoracique (45, 93). La réduction semble plus aisée par thoracotomie.

Cette voie d'abord est également recommandée chez les patients obèses, brévilignes, à la ligne xypho-ombilicale courte. De plus, en cas de perforation dans la plèvre ou dans le médiastin, la toilette pleurale est satisfaisante. COURAUD (61) considère la thoracotomie comme la seule voie d'abord permettant une toilette pleurale et médiastinale correcte s'il y a une perforation. La phrénotomie permet, selon lui, tous les types d'intervention sur les viscères sous diaphragmatiques.

Enfin, l'appréciation de la situation anatomique de la jonction cardio-tubérositaire est meilleure pour adapter le geste chirurgical.

Pour TINGAUD (93), seul un abord thoracique autorise un accès large aux lésions. Elle facilite une réduction atraumatique, une suture ou une résection d'organe, un drainage pleural et médiastinal dans la quasi-totalité des cas (32).

Par contre, le retentissement respiratoire n'est pas négligeable d'autant plus qu'il s'agit souvent des patients fragiles aux antécédents de pathologie cardio-respiratoire exacerbée par la symptomatologie du volvulus gastrique. Le risque d'inoculation bactérienne dans le médiastin constitue un autre inconvénient (95).

Préconisée par certains, cette voie d'abord est récusée par d'autres, chez des patients dont l'âge atteint souvent 80 ans (92).

c- La cœlioscopie :

Après avoir démontré la faisabilité de la réduction d'un volvulus gastrique intra-thoracique par abord cœlioscopique (96, 97), plusieurs auteurs se sont attachés à montrer qu'il s'agissait d'une technique dont les taux de mortalité et de morbidité étaient faibles.

Les avantages connus de cette voie d'abord sont représentés par le respect de l'intégrité pariétale, la reprise plus rapide du transit et des activités quotidiennes ainsi qu'une diminution des douleurs postopératoires. La cœlioscopie réduit donc le risque d'éviscération et d'éventration chez des patients âgés et dénutris.

La cœlioscopie a pour avantage de diminuer les pertes sanguines et la durée d'hospitalisation.

Le risque de méconnaître les lésions associées n'est pas négligeable et la présence d'adhérences empêchant l'accès au hiatus oblige parfois à convertir.

La durée opératoire est augmentée par rapport à une laparotomie et cet inconvénient ne plaide pas en sa faveur puisque cette pathologie concerne souvent une population âgée aux lourdes comorbidités.

2- La technique chirurgicale :

L'exploration de la cavité abdominale doit établir un bilan complet non seulement des lésions associées mais aussi des éventuels facteurs prédisposant au volvulus gastrique intra-thoracique.

La réduction du volvulus gastrique constitue le premier temps opératoire. Elle s'avère parfois difficile si des épisodes d'engouements se sont déjà produits. Cette manœuvre expose à des plaies et des perforations gastriques

voire une décapsulation splénique. Par ailleurs, l'évacuation préalable de l'estomac au moyen d'une sonde naso-gastrique en début d'intervention peut faciliter cette manœuvre. De plus, elle permet de repérer l'orifice herniaire et l'œsophage inférieur lorsqu'ils sont difficiles d'accès.

Lorsque, comme dans notre cas, l'estomac hernié s'accompagne du grêle et du colon, la réduction primitive de ces organes se fera en premier suivie de celle de l'estomac.

La résection du sac herniaire n'est pas préconisée par tous les auteurs. Pour certains, la simple réintégration du sac exposerait à une récurrence du volvulus gastrique.

MENGUY (48) la considère comme indispensable pour limiter le risque de récurrence. Pour HAWASLI (98), KRAHENBUHL (99) et CASABELLA (100), la réduction et la résection sont deux étapes importantes et systématiques. EDYE (92) préconise une résection du sac herniaire pour diminuer le risque de collection intra-abdominale. Son étude montre une récurrence de 20% si le sac est laissé en place contre 0% après résection. Pour MOUROUX (92), elle n'est pas indispensable car elle expose au risque de brèche pleurale, allonge le temps opératoire et peut être source d'hémorragie. La résection expose par ailleurs à une lésion du nerf pneumogastrique droit. Quoiqu'il en soit, la résection du sac herniaire n'est pas toujours possible ou facile. L'exclusion simple ou l'exclusion avec drainage a été proposée par VERNHET (49), car sans risque.

La fermeture de l'orifice herniaire peut se faire par des sutures simples avec du fil non résorbable et doit être réalisée sans tension pour éviter un échec.

Lorsque l'orifice est trop large, certains auteurs (101, 102) proposent la mise en place de prothèse. Pour CARSLON (103), c'est une technique sûre avec un faible taux de récurrence. Cependant, d'autres auteurs rapportent des migrations prothétiques intra-œsophagiennes (100). Cette technique est également source d'infection et de perforation de l'œsophage ou de l'estomac. Le matériel inerte ne stimule pas la création de cicatrice fibreuse.

Enfin, la gastropexie au diaphragme ou à la paroi antérieure peut compléter le montage.

Elle peut être associée à une gastrostomie. Pour certains auteurs, la gastropexie protégerait d'une récurrence et d'un reflux gastro-œsophagien (100). Pour d'autres auteurs, la gastropexie constitue le traitement à part entière du volvulus gastrique intra-thoracique. Les uns proposent une gastropexie per-endoscopique (100), les autres, une gastropexie par cœlioscopie avec des sutures percutanées, guidée par endoscopie (13, 96, 97). Pour TANNER (28), elle expose à la récurrence puisqu'elle ne traite pas le défaut diaphragmatique. Pour cette raison, il propose une gastropexie en libérant l'estomac du ligament gastro-colique, et le fixe au ligament rond à droite. Le colon transverse et le grand épiploon vont alors se placer dans l'espace sous phrénique. Cette technique est nommée : « colonic displacement of the stomach ». Mais elle ne règle pas le problème de la hernie.

La combinaison de la gastropexie antérieure à la correction d'une éventuelle lésion prédisposante en fait, actuellement, la principale méthode de traitement du volvulus gastrique non compliqué du fait de sa simplicité et sa rapidité d'exécution (3). C'est la méthode qu'on a réalisée pour notre patient.

STREMPLE (73) réalise une gastropexie en fixant la grande courbure au mésocolon transverse et au péritoine pariétal postérieur. Selon lui, une gastropexie au péritoine pariétal antérieur serait douloureuse du fait d'une innervation pariétale très riche.

3- Les autres techniques chirurgicales :

Actuellement, la gastrectomie partielle est réservée au volvulus gastrique nécrosé ou perforé sur ulcère (28). Une gastrectomie totale est rarement nécessaire car le flux artériel gastrique est suffisamment abondant pour que la nécrose n'intéresse qu'une partie de l'estomac (48). Selon l'étendue réséquée, cette technique expose à une morbidité post-opératoire non négligeable (28).

La gastro-jejunostomie peut être réalisée d'emblée ou alors succéder à une exérèse gastrique pour nécrose (18). Pour TANNER (28), cette intervention seule ne peut traiter un volvulus gastrique dû à une éventration diaphragmatique.

Pour mémoire, en 1957, OPOLZER (103) a décrit un court-circuit entre l'antrum et le fundus. Tanner (28) estime que c'est un non sens, car dans le volvulus, l'obstruction siège au niveau du cardia et/ou du pylore et non pas au milieu de l'estomac.

4- Les indications :

Le choix entre ces différentes méthodes de traitement dépendra du type de volvulus, de l'existence ou non de complications, des lésions associées, du terrain, de l'expérience relative du chirurgien pour chaque méthode.

Elles pourront être utilisées de façon isolée ou associée. La chirurgie classique reste le principal moyen thérapeutique (84) malgré le développement de la voie laparoscopique.

a- Le volvulus gastrique aigu :

C'est une urgence chirurgicale. Le traitement ne doit pas tarder car il ya risque de nécrose. On fera, en général, une gastropexie antérieure par laparotomie, des exérèses gastriques en cas de nécrose et une cure des lésions associées. La coéloscopie pourra être utilisée dans les formes aiguës non compliquées surtout chez les personnes âgées avec des tares contre indiquant la laparotomie.

b- Le volvulus gastrique chronique ou intermittent :

Pour HILLIMAND (37), si le volvulus est bien supporté, le traitement est médical. Mais le risque de survenue d'une complication est grand. Pour la plupart des auteurs, le traitement reste chirurgical surtout si l'interrogatoire a révélé une menace d'obstruction.

c- Le volvulus gastrique compliqué (105) :

- L'obstruction : La prise en charge initiale repose sur la mise en place d'une sonde nasogastrique qui fait surseoir à la chirurgie en urgence. Le malade sera opéré rapidement quoiqu'il en soit.
- L'hémorragie : Le contrôle de l'hémorragie doit être mise en œuvre avant tout geste chirurgical, au prix parfois d'une gastrotomie. La réduction simple de la hernie assure habituellement la guérison d'un ulcère du collet, sans récurrence des phénomènes hémorragiques.
- La strangulation, la nécrose et la perforation requièrent quelques fois d'une gastrectomie partielle voire totale. Le traitement chirurgical doit se faire sans tarder.

d- Le traitement des lésions associées :

Le traitement d'un volvulus colique ou grélique :

- En absence de nécrose, le traitement consiste à une simple détorsion du segment volvulé avec ou sans fixation grélique ou caecale.
- En présence des zones de nécrose intestinale, une résection plus ou moins large en fonction de l'étendue de nécrose doit être réalisée avec une anastomose protégée ou non par une stomie.

Dans notre observation, le malade a été opéré par laparotomie médiane sus ombilical. L'exploration du diaphragme ainsi que l'ensemble de la cavité péritonéale était systématique. Après réintroduction de l'estomac et les autres organes herniés en intra-abdominal, on a réalisé une gastropexie avec réparation de défaut diaphragmatique par des sutures simples utilisant un fil non résorbable.

VIII- EVOLUTION :

A- Morbidité :

Les complications post-opératoires immédiates sont rares et en général modérées, et nullement caractéristiques de la pathologie étudiée. Elles dépendent plutôt du terrain, de la technique utilisée et de la réanimation entreprise. On pourra rencontrer : embolie gazeuse iatrogène, détresse respiratoire, troubles fonctionnels digestifs surtout en cas de résections gastriques importantes. Le traitement des pathologies associées peut également ajouter sa propre morbidité (colostomie....). Elle est moins importante voire nulle dans les méthodes conservatrices et la cœlioscopie (44). Un traitement précoce et bien mené garantit presque toujours des suites simples, surtout en cas de volvulus chronique (3).

La récurrence du volvulus gastrique est fréquente en cas de traitement conservateur (100), elle est d'autant plus fréquente que les anomalies prédisposantes n'ont pas été traitées (28) et que la fixation gastrique n'a pas été entreprise. Par contre, le risque de récurrence est rare après une fixation chirurgicale bien menée (20) mais il convient de suivre ces patients pendant une longue période.

B- Mortalité :

En l'absence de traitement, Le taux de mortalité de volvulus gastrique aigu est de 30 à 50% du fait notamment de la gangrène. Ce taux est devenu inférieur à 16% dans les cas diagnostiqués précocement et traités selon les techniques modernes.

IX- PRONOSTIC :

En général, le pronostic du volvulus gastrique compliqué est mauvais ; le terrain est souvent précaire et l'âge avancé (46).

On peut considérer que les formes mésentérico-axiales sont de meilleur pronostic (35, 46) alors que les formes organo-axiales sont de mauvais pronostic.

Souvent le pronostic est excellent dans les formes opérées précocement, c'est le cas de notre patient.

La gravité d'un volvulus gastrique aigu dans les formes compliquées est majeure et la mortalité post opératoire est de 25 à 50% (24, 35, 46).



CONCLUSION

Le volvulus gastrique est actuellement considéré comme pathologie rare, mais il est certainement sous estimé du fait d'une symptomatologie souvent peu spécifique voire inexistante. Il faut savoir l'évoquer, car le pronostic du volvulus gastrique compliqué de nécrose est en général mauvais, et la mortalité pouvant atteindre 30 à 50% des cas dans le volvulus gastrique aigu.

Notre travail met en évidence l'intérêt du TOGD pour confirmer le diagnostic et l'analyse du type de volvulus gastrique. Tout aussi important, l'ASP et la radiologie pulmonaire font suspecter une hernie diaphragmatique et dans quelques cas suggèrent le diagnostic du volvulus gastrique.

Le volvulus gastrique peut être idiopathique ou secondaire. La laxité des moyens de fixation gastrique apparait comme un élément constant quelque soit l'étiologie.

Le volvulus gastrique aigu est une urgence chirurgicale. Par contre le volvulus chronique peut évoluer de façon imprévisible vers un accident aigu grave et irréversible.

Quelque soit le mode d'évolution du volvulus gastrique, le traitement chirurgical est impératif pour prévenir une complication grave.

Le traitement est d'autant plus simple que le diagnostic est précoce. Au delà des variantes techniques, les objectifs du traitement seront : la fixation de l'estomac en sous diaphragmatique après réduction du volvulus gastrique ainsi que le traitement des lésions prédisposantes.

La gastropexie antérieure par laparotomie est la meilleure méthode en l'absence de contre-indications. Sa réalisation par laparoscopie est en augmentation avec de bons résultats dans les formes chroniques.

Les suites opératoires sont en général simples dans les formes non compliquées.

La guérison est normalement définitive lorsque le diagnostic a été précoce et le traitement bien entrepris.



Résumé

Titre: Le volvulus gastrique révélé par une hernie diaphragmatique a propos d'un cas avec revue de la littérature.

Auteur : Inssaf RAMLI

Mots-clès : estomac, volvulus gastrique, hernie diaphragmatique, diagnostic, traitement

Le volvulus gastrique est une torsion anormale de l'estomac autour de l'un au moins de ses axes occasionnant une gêne à sa vidange mais aussi à sa vascularisation. Ainsi on distingue trois types anatomiques de volvulus gastrique : organo-axial, mésentérico-axial et mixte.

C'est une pathologie rare mais certainement sous estimée car souvent méconnue.

A travers l'étude de ce cas clinique, nous nous proposons de faire une mise au point avec revue de la bibliographie sur le volvulus gastrique révélé par une hernie diaphragmatique chez un homme de 60 ans. Les manifestations cliniques sont peu spécifiques, associant des douleurs épigastriques, vomissements noirâtres avec une impossibilité de poser une sonde nasogastrique.

La radiographie standard du thorax permet de suspecter le diagnostic devant une anomalie de la position de l'estomac et la présence d'un niveau hydro-aérique en intra-thoracique. Le TOGD permet un diagnostic précis d'un volvulus mésentérico-axial de l'estomac confirmant son importance dans cette pathologie. La hernie diaphragmatique nous a paru être le facteur étiologique essentiel.

Le traitement consiste en une dévolvulation de l'estomac et une réduction dans l'abdomen de l'estomac, la rate et le colon transverse ainsi qu'une fermeture de la brèche diaphragmatique avec fixation de la grosse tubérosité à la partie antérieure du diaphragme.

Le traitement ne peut être que chirurgical que ce soit par laparotomie ou par laparoscopie. Il doit être précoce avant l'installation de la nécrose qui est grevé d'une mortalité atteignant les 50 %. Hormis cette situation, le pronostic reste favorable.

Abstract

Title : Gastric volvulus reveled by a diaphragmatic hernia : a cese repport and review of littérature.

Author : Mme RAMLI Inssaf.

Key-words : stomach, gastric volvulus, diaphragmatic hernia, diagnosis, treatment

Gastric volvulus is an abnormal rotation of the stomach around at least one of its axes causing a gene to its drain but also to its vascularization. There are three anatomical types of gastric volvulus: organo-axial, mesentero- axial and mixed.

Through the study of this case report, we propose to do an update and review of the literature on gastric volvulus revealed a diaphragmatic hernia in a man aged 60. The clinical manifestations are nonspecific, involving epigastric pain, vomiting blackish with an inability to put a nasogastric tube.

The chest radiograph to suspect the diagnosis to an abnormal position of the stomach and the presence of an air-fluid level in intra-thoracic. The UG provides an accurate diagnosis of mesentero-axial volvulus of the stomach confirming its importance in this disease. Diaphragmatic hernia we seemed to be the main etiological factor.

The treatment consists of dévolvulation of the stomach and lower abdomen in the stomach, spleen and transverse colon and a closing of the gap with diaphragmatic fixing the fundus to the anterior portion of the diaphragm.

The treatment can only be either by surgical laparotomy or laparoscopy. It must be early before the installation of necrosis, which is charged with a mortality reaching 50%. Apart from this, the prognosis remains favorable.

ملخص

العنوان: انفتال المعدي عبر فتق حجابي بصدد حالة واحدة مع استعراض للأدبيات
من طرف: السيدة : إنصاف رملي
الكلمات الأساسية: المعدة – انفتال معدي – فتق حجابي – تشخيص – علاج.

انفتال المعدة هو التواء غير طبيعي في المعدة حول واحد على الأقل من المحاور والتسبب جين لاستنزاف وإنما أيضا إلى الأوعية الدموية فيها. وبالتالي هناك ثلاثة أنواع من التشريحية انفتال المعدة : المحورية العضوية, مسترقيية المحورية والمختلطة.
من خلال دراسة هذا التقرير الحالة ، نقترح القيام بضبط مع مراجعة للأدبيات انفتال المعدة مكشف عبر وجود فتق حجابي عند رجل في الستين من عمره.
المظاهر السريرية : هي غير محددة ، التي تتكون من ألم معدي ، تقيؤ أسود مع عدم القدرة على وضع أنبوب أنفي معدي .
وتصوير شعاعي للصدر مكن من الاشتباه في التشخيص الى موضع غير طبيعي للمعدة مع وجود مستوى هواء - سائل في الصدر البينية . وإشعاع مكن تشخيص دقيق للانفتال المساريقي محوري في المعدة مؤكدا أهميته في هذا المرض.
فتق حجابي بدا لنا أنه العامل الرئيسي المسبب لهذا المرض.
ويتكون العلاج من فتح انفتال المعدة مع إعادتها داخل البطن مع الطحال والقولون المستعرض ثم إغلاق الفجوة الحجاب و تثبيت المعدة في الجزء الأمامي من الحجاب الحاجز .
لا يمكن أن يكون العلاج إلا جراحيا إما عن طريق فتح البطن أو تنظير البطن الجراحي . ويجب أن تكون في وقت مبكر قبل حدوث نخر ، وهو متهم بنسبة وفيات تبلغ 50 % .



BIBLIOGRAPHIE

- [1] **COZART JC, CLOUSE RE**
Gastric volvulus is a cause of intermittent dysphagia.
Dig Dis Sci 1998 May ; 43(5) : 1057- 1060.
- [2] **WASSELLE JA, NORMAN J**
Acute gastric volvulus : Pathogénisis, diagnosis and treatment.
Am J Gastroenterol 1993 Oct ; 88(10) : 1780-1784.
- [3] **GONZALEZ JJ ET ALVAREZ PEREZ JA**
Volvulus gastrique.
Editions techniques Encycl-Med-Chir(Paris-France), estomac-intestin, 9031 B12, 1991, 6.
- [4] **LARRICQ J**
Pathologie gastrique rare (Bézoard, dilatation, volvulus, etc...).
Encycl-Med-Chir (Elesivier, Paris) Gastro-entérologie, 9-031-B-10, 1998, 7p.
- [5] **THESE n°1 :**
Souad DUVAL (médecine 1987 MONTPELLIER)
Le volvulus gastrique : à propos de trois cas.
N°87MON11236.
- [6] **DALGAARD JB**
Volvulus of the stomach.
Acta Chir Scand, 1952, 103 : 131-153.

- [7] **HILLEMAND P, BERNARD HJ, VILLARD J**
A propos des volvulus gastriques.
Sem Hôp (Paris), 1955 : 2890-2899.
- [8] **WASTELL C, ELLIS H**
Volvulus of the stomach. A review with a report of 8 cases.
Br J Surg, 1971, 58 : 557-562.
- [9] **ADEBAMOWO CA, WAHAB TA, LIDIPO JK**
Gastric volvulus : A report of four cases.
West Afr Med 1996 Apr-jun ; 15(2) : 126-131.
- [10] **HAUTEFEUILLE M**
Volvulus gastrique in gastroentérologie (Jean-Jacques Bernier).
Tome 1, 2^{ème} édition, 1986 : 180-182 FLAMMARION Médecine
Sciences.
- [11] **PATEL NM**
Chronic Gastric volvulus : report of a case and review of the littérature.
Am J Gastroenterol 1985, 80 : 170-173.
- [12] **SAMUEL M, BURGE DM, GRIFFITHS DM**
Gastic volvulus and associated gasto-oesophageal reflux.
Arch Dis Child 1995 Nov ; 73(5) : 462-464.

[13] SIU WT, LEONG HT, LI MK

Laparoscopic gastropexy for chronic gastric volvulus.
Surg endosc 1998 Nov ; 12(11) : 1356-1357.

[14] CARTER R, BREWER III LA, HINSHAW DB

Acute gastric volvulus, A study of 25 cases.
Am J Surg 1980, 140 : 99-106.

[15] HAMBY W

The Case Report and Autopsy Records of Ambrose Paré.
Springfield, Illinois, Thomas, 1960.

[16] THESE n°2 :

William ZEMMOUR (Médecine 1993 Paris 13 BOBIGNY)

Les volvulus gastriques aigus et chroniques : à propos d'un cas.
N°93PA130068.

[17] ARIMONT JM, RAMOISIAUX L, MAJERUS B

Cure laparoscopique d'une hernie retro-costo-xiphoïdienne compliquée
d'une occlusion par volvulus gastrique intra-thoracique.
Ann Chir, 1998, 52, n°7 : 660-664.

[18] BENOIT L, GOUDET P, COUGARD P

Volvulus gastrique intra-abdominal aigu chez l'adulte. Le défaut
d'accolement de mésogastre postérieur.
Ann Chir 1997, 51, n°4 : 379-381.

- [19] **MANIGAND G, THIEBLOT PH, FOULON D, DEPARIS M**
Volvulus gastrique et absence de lobe gauche du foie.
Sem Hôp (Paris) 1975, 51, 2679-2683.
- [20] **MILLER DL, PASCUALE MD, SENECA RP, HODIN E**
Gastric volvulus in the pediatric population.
Arch Surg 1991 Sep ; 126(9) : 1146-1149.
- [21] **TSANG TK, WALKER R, YU DJ**
Endoscopic reduction of gastric volvulus : the alpha- loop maneuver.
Gastrointest Endosc 1995 Sep ; 42(3) :244-248.
- [22] **BERG J**
Zwei Falle von axendrehung des magrens ; operation, heilung.
Nord Med Ark 1897, 30 : 1.
- [23] **MUTSUZAKI Y, ASAI M, OKURA T, TAMURA R.**
Ultrasonography of gastric volvulus ; ‘Peanut Sign’.
Intern Med 2001, 40(I) : 23-27.
- [24] **OLTMANN H**
Inaugural discussion.
Kiel .1899.

[25] BORCHARDT M

Zun pathologie and therapie des magnevolvulus.

Arch Klin Chir 1904 ; 74 : 243.

[26] BHANDARKAR DS, SHAH R, DHAWAN P.

Laparoscopic gastropexy for chronic intermittent gastric volvulus.

Indian J Gastroenterol 2001, 20 : 111-112.

[27] ROSSELET DJ

Contribution à l'étude du volvulus de l'estomac.

J Radiol Electrol, 1920, 4 : 341.

[28] BUCHANAN J

Volvulus of the stomach.

Br J Surg 1930 ; 18 : 99.

[29] SINGLETON AC

Chronic gastric volvulus.

Radiology 1940, 34 : 53-61.

[30] TANNER NC

Chronic and reccurent volvulus of the stomach with late results of
« colonic displacement ».

Am J Surg 1968,115 : 505-515.

[31] PATEL NM

Endoscopic correction of chronic gastric volvulus (letter).

Gastrointest endosc, 1983, 29 : 63.

[32] UMEHARA Y, KIMURA T, OKUBO T, SANO Y, ORI T, SAKAMOTO R, MORIYAMA R

Laparoscopic gastropexy in a patient with Chronic gastric volvulus. Surg

Laparosc endosc, 1992, 2 : 261-264.

[33] PIERRE K, VINCENT DM.

Anatomie Introduction à la clinique : ABDOMEN. Tome 1, p : 119-130.

[34] LE BLANC I, SCOTTE M, MICHOT F, TENIERE P

Incarcérations gastriques sur hernies hiatales para-oesophagiennes et par glissement.

Ann Chir , 1991,45,n°1 :42-45.

[35] TSANG TK, JOHNSON YL, POLLARCK J GORE RM

Use of single percutaneous endoscopic gastrostomy in the management of gastric volvulus in three patients

Dig Dis Sci 1998 Dec ; 43(12) : 2659- 2665.

[36] COLIN YLW, ALEXANDER YFC, ALBERT SCL, WONG WK.

Delayed diagnosis of intermittent mesenteroaxial volvulus of the stomach by computed tomography : a case report.

Journal of medical case reports 1998, 2 :343

- [37] **HILLEMAND P, BERNARD HJ, VILLARD J.**
A propos des volvulus gastriques
Sem Hop Paris 1955 ; 31 : 2890-2899.
- [38] **ASKEW AR**
Treatment of acute and chronic gastric volvulus
Ann R Coll Surg Engl, 1978, 60 : 326-328.
- [39] **LLANEZA PP, SALT II WB**
Gastric volvulus. More common than previously thought.
Postgrad Med, 1986, 80 : 279-288.
- [40] **CANARELLI JP, COLLET LM, RICARD J, MAC-MAHON Y, BERNARD F**
Un cas de volvulus gastrique aigu du nouveau né.
Chir pediatri 1985, 28 : 59-60.
- [41] **COLE BC, DICKINSON SJ,**
Acute volvulus of the stomach in infants and children.
Surgery, 1971 ; 70 : 707-717.
- [42] **YOUSSEF SA, DI LORENZO M, YAZBECK S, DUCHARME J CH**
Volvulus gastrique chez l'enfant.
Chir pediatri, 1987, 28 :39-42.

[43] MARINIL, AZARIAN R, GADNADOUX F, BRION N, PETITPRETZ P.

Volvulus gastrique associé à un diverticule de Zenker : une cause rare de pneumopathie récidivante.

Rev Mal Respir, 1990, 17 :121-123.

[44] LAWAL D, ADEJUYIGBE S, OLUWOLE S, ADETILOYE B

Gastric volvulus in nigerian patients : report of four cases.

East Afr Med J 1992 Sep ; 74 (9) : 596-599.

[45] HAAS O, RAT P, CHRISTOPHE M, FRIEDMAN S, FAVRE JP

Surgical results of intra-thoracic gastric volvulus complicating hiatal.

Br J Surg 1998 ; 77 : 1379-1381.

[46] ALAMOWITCH B, BOURBON M, PORCHERON J, PYNEEANDÉE S, BALIQUE JG

Volvulus gastrique aigu sur hernie hiatale révélé par une lithiase cholédocienne.

J. Chir (Paris), 2009, 132, n°11, p. 454-458.

[47] NOYA G, DETTORI GALLISAI D ET AL.

LI volvulo gastrico. Considerazioni su due case clinici.

Minerva chir 1984, 39 : 463-467.

[48] MENGUY R

Le traitement chirurgical des hernies hiatales par roulement avec volvulus intra-thoracique de la totalité de l'estomac.

Chirurgie 1984-1985, 120 : 439-443.

[49] VERNHET J, CARABALONA JP, CARABALONA P

Les volvulus intra-thoraciques de l'estomac dans les hernies hiatales. A propos de 9 observations.

Chirurgie, 1980, 106 : 756- 764.

[50] YIN RL, NOWAK TV

Familial occurrence of intra-thoracic gastric volvulus.

Dig Dis Sci, 1998, 33 : 1483-1487.

[51] GODSHALL D, MOSSALLAM U, ROSENBAUM R

Gastric volvulus : case report and review of the literature

J Emerg Med, 1999 Sep-oct ; 17(5) : 837-840.

[52] CAMPBELL JB, RAPPAPORT LM, SKERKER LB

Acute mesentero-axial volvulus of the stomach.

Radiology 1982 ; 103 : 153-156.

- [53] **DANESHGAR S, ERAS P, FELDMAN SM, CACAVE VA, FEDERICO FN, LEVIN RH**
Bleeding gastric varices and gastric torsion secondary to a wandering spleen.
Gastroenterology, 1985, 79 : 141-143.
- [54] **SCARPA FJ, BOLTAX RS, DINEEN JP**
Sequentiel giant sigmoid and gastric volvulus.
Am J protocol gastroenterol colon rectal surg 1978, 29 : 40-43.
- [55] **BOSHER LH, FISHMAN L, WATTS RW ; LEVI O**
Strangulated diaphragmatic hernia with gangrene and perforation of the stomach.
Dis chest 1960 ; 37 :504-512.
- [56] **PEARSON FG, COOPER JD, IIVES R, TODD TRG, JAMIESON WRE**
Massive hiatal hernia with incarceration : report of 53 cases.
Ann thorac surg 1991, 35 : 45-51.
- [57] **WICHTERMAN K, GEHA AS, CAHOW CE, BAUE AE**
Giant para oesophageal hiatus hernia with intra-thoracic stomach and colon : the case of carly repair.
Surgery 2006 ; 86 : 497- 506.

- [58] **KAFKA NJ, LEITMAN IM, TROMBA J.**
Acute pancreatitis secondary to incarcerated paraoesophageal hernia
Surgery 1994, 115 : 653-655.
- [59] **LAMOULIATTE H, BERNARD PH, LEFEBVRE P, BOULARD A, ARNAL JC, SARIC J.**
Hernie hiatale avec volvulus intra-thoracique : une cause rare d'ictère obstructif.
Gastroenterology clin Bio 1992 ; 16 :89-91.
- [60] **LLANEZA PP, SALT WB, PARTYKA EK.**
Extrahepatic biliary obstruction complicating a diaphragmatic hiatal hernia with intrathoracic gastric volvulus.
Am J Gastroenterol 1996 ; 81 :292-294.
- [61] **COURAUD L, BARDON E, DESPLANTEZ J, ZIMMERMANN JM.**
Les hernies diaphragmatiques étranglées ou engouées. Considérations thérapeutiques à propos de six cas.
Ann Chir 1978 ; 32 :295-299.
- [62] **SPLILIOPOULOS A, BRUSCHWEILLER I, MEGEVAND R.**
Diagnostic précoce des volvulus intra-thoracique de l'estomac. A propos de 10 observations.
Ann Chir 1989 ; 33 : 785-790.

[63] MENUCK L.

Plain film findings of gastric volvulus herniating into the chest.

AJR, 1976 ; 126 : 1169-1174.

[64] SCOTT RL, FELKER R, WINER-MURAM H, PINSTEIN ML.

The differentiel retrocardiac air-fluid level : a sign of intrathoracic gastric volvulus.

J Can Assoc Radiol J 1996 ; 37 : 119-121.

[65] HASSINE E, RACIL H, MARNICHE K, BOUSNINA S, BEN MUSTAPHA MA, CABBOU A.

Hernie diaphragmatique étranglée intra-thoracique

Rev Mal Respir 2003 ; 20 : 767-761.

[66] WILLIAM E, SEVEIK MD

Acute gastric volvulus : a surgical emergency

Surg Emer. Oct 1999 ; 1 (3) : 200-203.

[67] TEAGUE WJ, ACHROYD R, WASTON DI, DEVITT PG.

Changing patterns in the management of gastric volvulus over 14 years.

Br J Surg 2000 Mar ; 87 (3) : 358-361.

[68] CHRISTOPHE M, RAT P, SALA JJ, DIA A, FAVRE JP.

Le volvulus intra-thoracique de l'estomac dans les hernies hiatales.

Sem Hôp Paris 1989 ; 65 :2583-8587.

[69] HILL LD.

Incised paraoesophageal hernia : A surgical emergency.

Am J Surg 1973 ; 126 :286-291.

[70] SAHNOUN L, KSIA A, JOUINI R, MAAZOUN K, MEKKI M, KRICHENE I, BELGHITI M, NOURI A.

Les hernies rétroxostoxyphoïdiennes chez l'enfant : à propos de 7 cas.

Archives de pédiatrie 13 (2006) 1316-1319.

[71] CHAMETIER J, PERISSAT J, GOUFFRANT JM, BOBOIS JP, GRENET J.

A general review of anomalies of hepatic morphology and their clinical implications.

Anat clin 1985 ; 7 :285-299.

[72] POURCHER J, FINGERHUT A, PELLETIER JM, RONAT R.

Volvulus gastrique intra-thoracique aigu dans une hernie recto-costoxiphoidienne.

Med Chir Dig 1979 ; 8 :343-347.

[73] HADDAD J, DOHERTY C, CLARK R.

Acute gastric endoscopic derotation.

West J Med 1977 ; 127 : 341-346.

[74] CHINEGWUNDOH FI, KIRKHAM JS.

Volvulus of the stomach associated with colon in the chest.

BJCP 1995 ; 49 : 152-153.

[75] CHIECHI MV, HAMRICK-TURNER J, ABBITT PL.

Gastric herniation and volvulus : CT and MR appearance.

Gastrointest Radiol 1992 ; 18 :113-114.

[76] STREMPLE JF.

A new operation for the anatomic correction of chronic intermittent gastric volvulus.

Am J Surg 1973 Mar ; 125 (3) : 360-363.

[77] LARSON NE, LARSON RH, DORSEY JM.

Mechanism of obstruction and strangulation in hernias of the oesophageal hiatus.

[78] PELIZZO G, LEMBO MA, FRANCHELLA A, GIOMBI A, D'AGOSTINO F, SALA S.

Gastric volvulus associated with congenital diaphragmatic hernia, wandering spleen and intrathoracic left kidney : CT findings.

Abdom Imaging 2001 ; 26 306-308.

[79] RODEFELD MD, SOPER NJ.

Parahiatal hernia with volvulus and incarceration : laparoscopic repair of a rare defect.

J Gastrointest Surg 1998 ; 2 :193-197.

[80] FAVRE JP, HAGRY O, CHEYNEL N.

Traitement chirurgical des hernies diaphragmatiques rares. EMC 40-247

[81] PANSKY B.

Embryologie humaine.

Paris : Editions Marketing, 1986.

[82] BUJANDA L, LARRUCEA I, RAMOS F, MUNOZ C, SANCHEZ A, FERNANDEZ I.

Bockdalek's hernia in adults.

J clin Gastroenterol 2001 ; 32 : 155-157.

[83] RENNELL CL.

Foramen of Morgani hernia with volvulus of the stomach.

Am J Roentgenol Raduim Ther Nucl Med 1973 ; 117 : 248-250.

[84] BHASIN DK, NAGI B, GUPTA NM, SINGH K.

Chronic intermittent gastric volvulus within the foramen of Morgani.

Am J Gastroenterol 1989 ; 84 : 1106-1108.

- [85] ILIESCO G, NEAGU N, SPLUGHAL J.**
Le volvulus gastrique par anomalies du foie.
Bull. Soc. Int. Chir ; 1968, 27 : 557-562.
- [86] UC A, KAO SC, SANDERS KD, LAWRENCE J.**
Gastric volvulus and wandering spleen
Am J Gastroenterol 1998 Jul ; 93(7) : 1146-1148.
- [87] BENOIT L, GOUDET P, L'HERGOUARC'H JL, COUGARD P.**
Intra-abdominal gastric volvulus. An indication for gastropexy through laparoscopy.
Hepatogastroenterology 1999, Jul-Aug ; 46 (28) : 2718-2720.
- [88] BELL JW**
Chronically incarcerated hiatus hernia.
Arch Surg, 1972, 104 : 831-835.
- [89] GIBLIN TR, MARTIN JD**
Volvulus of the stomach
Am Surg, 1960, 26 : 759.
- [90] SALMON R, BOISSELIER P**
Anatomie de l'estomac in rappel anatomique ; anomalies congénitales.
Gastroentérologie (Jean-Jacques Bernier) Tome 1, 2^{ème} édition, 1986,
FLAMMARION Médecine sciences, p.p : 177-180.

[91] BEARDSLEY JM, THOMPSON WR

Acutely obstructed hiatal hernia

Ann Surg, 1964, 159 : 49-62.

[92] MOUROUX J, BEREDER JM, CHAZAL M, BERNARD JL, ELKAIM D, BENCHIMOL D.

Resultats du traitement chirurgical des hernies para-oesophagiennes compliquées.

Ann Chir 1996 ; 50 : 318-324.

[93] VIARD H, KLEPPING C, BOUHEY J, FAVRE JP, PETIOT A.

Le volvulus intra-thoracique dans les hernies hiatales. A propos de 6 cas.

Lyon Chir 1971 ; 1 : 30-34.

[94] TINGAUD R, BOISSIERAS P, TINGAUD MR.

Réflexions au sujet des hernies hiatales étranglées. A propos d'un cas avec gangrène totale de l'estomac opéré et guéri.

Ann Chir 1967 ; 21 : 1263-1270.

[95] ARRIGHI E, GUILBAUD A, MILLET H, CALVI H, ARTIGNAN P.

La hernie hiatale étranglée : Une urgence rare. A propos d'un cas avec gangrène partielle de l'estomac.

J Chir 1971 ; 102 : 479-488.

[96] KOGER KE, STONE JM.

Laparoscopic reduction of acute gastric volvulus.

Am Surg 1993 ; 59 :325-328.

[97] KUHANO H, HASHIZUME MM, OHTA M, SUMIYOSHI K, SUGIMACHI K, HARAGUCHI Y.

Laparoscopic repair of paraoesophageal hiatal hernia with gastric volvulus.

Hepatogastroenterology 1998 ; 45 : 303-306.

[98] HAWASLI A, ZONCA S.

Laparoscopic repair of paraoesophageal hiatal hernia.

Am Surg 1998 ; 8 :703-710.

[99] KRAHENBUHL L, SCHAFFER M, FARHADI J, RENZULLI P, SEILER CA, BUCHLER MW.

Laparoscopic treatment of large paraoesophageal hernia with totally intrathoracic stomach.

J Am Coll Surg 1998 ; 187 : 231- 237.

[100] CASABELLA F, SINANAN M, HORGAN S, PELLIGRINI C.

Systematic use of gastric fundoplication in laparoscopic repair of paraoesophageal hernias.

Am J Surg 1996 ; 171 :485-489.

[101] DAHLBERG PS, DESCHAMPS C, MILLER DL, ALLEN MS, NICHOLS FC, PAIROLERO PC.

Laparoscopic repair of large paraoesophageal hiatal hernia.

Ann Thorac Surg 2001 ; 72 :1125-1129.

[102] PITCHER DE, CURET MJ, MARTIN DT, VOGT DM, MASON MJ, ZUCKER KA.

Successful laparoscopic repair of paraoesophageal hernia.

Arch Surg 1995 ; 130 :560-596.

[103] CARLSON MA, CONDON RE, LUDWIG KA, SCHULTE WJ.

Management of intrathoracic stomach with polypropylene mesh prosthesis reinforced transabdominal hiatus hernia repair.

Am J Surg 1998 ; 187 :227-229.

[104] OPOLZER R

The pathogenesis of operative therapy of chronic volvulus of the stomach following paralysis of the diaphragm.

Rev Chir 1957, 28 :20.

[105] BAULIEUX J, GAUDIN JL.

Quelles hernies hiatales faut-il opérer ?

Presse med 1985 ; 14 :1193-1196.

Serment

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

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

قسم ابقر اط

بسم الله الرحمان الرحيم أقسم بالله العظيم

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

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

انفتال المعدي عبر فتق حجابي
بصدد حالة واحدة مع استعراض للأدبيات

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيدة : إنصاف رملي

المزادة في 02 أبريل 1985 بشفاون

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: المعدة – انفتال معدي – فتق حجابي – تشخيص – علاج.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس و مشرف

السيد: عبد القادر الروكاني

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: محمد العمراوي

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: حسن العلمي

أستاذ في الجراحة العامة

السيدة: سلوى بوكلاطة

أستاذة في الأشعة

أعضاء

}