

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

ANNEE: 2011

THESE N°: 11

LE TRICHOBEZOARD CHEZ L'ENFANT

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme Ghizlane GHAILANE

Née le 21 Décembre 1985 à Tanger

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Trichobézoard – Enfant – Chirurgie.

JURY

Mr. M. N. BENHMAMOUCH

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

Mr. M. KISRA

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

Mr. M. EL ABSI

Professeur de Chirurgie Générale

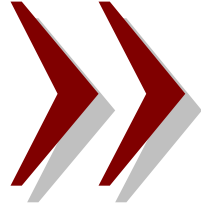
Mr. T. MESKINI

Professeur de Pédiatrie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES



سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إنك أنت العليم الحكيم

﴿

سورة البقرة: الآية: 31

اللهم إنا نسألك علما نافعا و قلبا خاشعا وشفاء
من كل داء و سقم





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
11.	<u>Mai et Novembre 1982</u>	
12.	Pr. ABROUQ Ali*	Oto-Rhino-Laryngologie
13.	Pr. BENOMAR M'hammed	Chirurgie-Cardio-Vasculaire
14.	Pr. BENSOUA Mohamed	Anatomie
15.	Pr. BENOSMAN Abdellatif	Chirurgie Thoracique
16.	Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma	Physiologie
	<u>Novembre 1983</u>	
17.	Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir*	Pneumo-phtisiologie
18.	Pr. BALAFREJ Amina	Pédiatrie
19.	Pr. BELLAKHDAR Fouad	Neurochirurgie
20.	Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia	Rhumatologie
21.	Pr. SRAIRI Jamal-Eddine	Cardiologie
	<u>Décembre 1984</u>	
22.	Pr. BOUCETTA Mohamed*	Neurochirurgie
23.	Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil	Radiothérapie
24.	Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne
25.	Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
26.	Pr. NAJI M'Barek *	Immuno-Hématologie
27.	Pr. SETTAF Abdellatif	Chirurgie
	<u>Novembre et Décembre 1985</u>	
28.	Pr. BENJELLOUN Halima	Cardiologie
29.	Pr. BENS Aid Younes	Pathologie Chirurgicale
30.	Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa	Neurologie
31.	Pr. IHRAI Hssain *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
32.	Pr. IRAQI Ghali	Pneumo-phtisiologie
33.	Pr. KZADRI Mohamed	Oto-Rhino-laryngologie
	<u>Janvier, Février et Décembre 1987</u>	
34.	Pr. AJANA Ali	Radiologie
35.	Pr. AMMAR Fanid	Pathologie Chirurgicale
36.	Pr. CHAHED OUZZANI Houria ép.TAOBANE	Gastro-Entérologie
37.	Pr. EL FASSY FIHRI Mohamed Taoufiq	Pneumo-phtisiologie
38.	Pr. EL HAITEM Naïma	Cardiologie
39.	Pr. EL MANSOURI Abdellah*	Chimie-Toxicologie Expertise
40.	Pr. EL YAACOUBI Moradh	Traumatologie Orthopédie
41.	Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah	Gastro-Entérologie
42.	Pr. LACHKAR Hassan	Médecine Interne
43.	Pr. OHAYON Victor*	Médecine Interne
44.	Pr. YAHYA OUI Mohamed	Neurologie

Décembre 1988

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

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

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

84. Pr. TAOUFIK Jamal

Chimie thérapeutique

Décembre 1992

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

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

Mars 1994

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

Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Radiothérapie
Chirurgie Générale
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumato-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

125. Pr. RHRAB Brahim
126. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR
127. Pr. SLAOUI Anas

Gynécologie –Obstétrique
Dermatologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire

Mars 1994

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

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

Mars 1995

142. Pr. ABOUQUAL Redouane
143. Pr. AMRAOUI Mohamed
144. Pr. BAIDADA Abdelaziz
145. Pr. BARGACH Samir
146. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*
147. Pr. BENAZZOUEZ Mustapha
148. Pr. CHAARI Jilali*
149. Pr. DIMOU M'barek*
150. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
151. Pr. EL MESNAOUI Abbas
152. Pr. ESSAKALI HOUSSEINI Leila
153. Pr. FERHATI Driss
154. Pr. HASSOUNI Fadil
155. Pr. HDA Abdelhamid*
156. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
157. Pr. IBRAHIMY Wafaa
158. Pr. MANSOURI Aziz
159. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia
160. Pr. RZIN Abdelkader*
161. Pr. SEFIANI Abdelaziz
162. 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 Hygiène
Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

163. Pr. AMIL Touriya*

Radiologie

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

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

Novembre 1997

177. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
178. Pr. BEN AMAR Abdesslem
179. Pr. BEN SLIMANE Lounis
180. Pr. BIROUK Nazha
181. Pr. BOULAICH Mohamed
182. Pr. CHAOUIR Souad*
183. Pr. DERRAZ Said
184. Pr. ERREIMI Naima
185. Pr. FELLAT Nadia
186. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
187. Pr. HAIMEUR Charki*
188. Pr. KANOUNI NAWAL
189. Pr. KOUTANI Abdellatif
190. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
191. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
192. Pr. NAZI M'barek*
193. Pr. OUAHABI Hamid*
194. Pr. SAFI Lahcen*
195. Pr. TAOUFIQ Jallal
196. 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

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

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

205. Pr. LAZRAK Khalid (M)

Traumatologie Orthopédie

Novembre 1998

206. Pr. BENKIRANE Majid*

Hématologie

207. Pr. KHATOURI ALI*

Cardiologie

208. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Anatomie Pathologique

Janvier 2000

209. Pr. ABID Ahmed*

Pneumophtisiologie

210. Pr. AIT OUMAR Hassan

Pédiatrie

211. Pr. BENCHERIF My Zahid

Ophtalmologie

212. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd

Pédiatrie

213. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine

Pneumo-ptisiologie

214. Pr. CHAOUI Zineb

Ophtalmologie

215. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer

Chirurgie Générale

216. Pr. ECHARRAB El Mahjoub

Chirurgie Générale

217. Pr. EL FTOUH Mustapha

Pneumo-ptisiologie

218. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*

Neurochirurgie

219. Pr. EL OTMANYAzzedine

Chirurgie Générale

220. Pr. GHANNAM Rachid

Cardiologie

221. Pr. HAMMANI Lahcen

Radiologie

222. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim

Anesthésie-Réanimation

223. Pr. ISMAILI Hassane*

Traumatologie Orthopédie

224. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss

Gastro-Entérologie

225. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*

Anesthésie-Réanimation

226. Pr. TACHINANTE Rajae

Anesthésie-Réanimation

227. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Médecine Interne

Novembre 2000

228. Pr. AIDI Saadia

Neurologie

229. Pr. AIT OURHROUI Mohamed

Dermatologie

230. Pr. AJANA Fatima Zohra

Gastro-Entérologie

231. Pr. BENAMR Said

Chirurgie Générale

232. Pr. BENCHEKROUN Nabiha

Ophtalmologie

233. Pr. CHERTI Mohammed

Cardiologie

234. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma

Anesthésie-Réanimation

235. Pr. EL HASSANI Amine

Pédiatrie

236. Pr. EL IDGHIRI Hassan

Oto-Rhino-Laryngologie

237. Pr. EL KHADER Khalid

Urologie

238. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*

Rhumatologie

239. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan

Endocrinologie et Maladies Métaboliques

240. Pr. HSSAIDA Rachid*

Anesthésie-Réanimation

241. Pr. LACHKAR Azzouz

Urologie

242. Pr. LAHLOU Abdou

Traumatologie Orthopédie

243. Pr. MAFTAH Mohamed*

Neurochirurgie

- 244. Pr. MAHASSINI Najat
- 245. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
- 246. Pr. NASSIH Mohamed*
- 247. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Anatomie Pathologique
 Pédiatrie
 Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
 Neurologie

Décembre 2001

- 248. Pr. ABABOU Adil
- 249. Pr. AOUD Aicha
- 250. Pr. BALKHI Hicham*
- 251. Pr. BELMEKKI Mohammed
- 252. Pr. BENABDELJIL Maria
- 253. Pr. BENAMAR Loubna
- 254. Pr. BENAMOR Jouda
- 255. Pr. BENELBARHDADI Imane
- 256. Pr. BENNANI Rajae
- 257. Pr. BENOUCACHANE Thami
- 258. Pr. BENYOUSSEF Khalil
- 259. Pr. BERRADA Rachid
- 260. Pr. BEZZA Ahmed*
- 261. Pr. BOUCHIKHI IDRISI Med Larbi
- 262. Pr. BOUHOUC Rachida
- 263. Pr. BOUMDIN El Hassane*
- 264. Pr. CHAT Latifa
- 265. Pr. CHELLAOUI Mounia
- 266. Pr. DAALI Mustapha*
- 267. Pr. DRISSI Sidi Mourad*
- 268. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira
- 269. Pr. EL HIJRI Ahmed
- 270. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
- 271. Pr. EL MADHI Tarik
- 272. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
- 273. Pr. EL OUNANI Mohamed
- 274. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
- 275. Pr. ETTAIR Said
- 276. Pr. GAZZAZ Miloudi*
- 277. Pr. GOURINDA Hassan
- 278. Pr. HRORA Abdelmalek
- 279. Pr. KABBAJ Saad
- 280. Pr. KABIRI EL Hassane*
- 281. Pr. LAMRANI Moulay Omar
- 282. Pr. LEKEHAL Brahim
- 283. Pr. MAHASSIN Fattouma*
- 284. Pr. MEDARHRI Jalil
- 285. Pr. MIKDAME Mohammed*
- 286. Pr. MOHSINE Raouf

Anesthésie-Réanimation
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Néphrologie
 Pneumo-phtisiologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Dermatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Rhumatologie
 Anatomie
 Cardiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Gynécologie Obstétrique
 Anesthésie-Réanimation
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Ophtalmologie
 Chirurgie Générale
 Radiologie
 Pédiatrie
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Médecine Interne
 Chirurgie Générale
 Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale

287. Pr. NABIL Samira
288. Pr. NOUINI Yassine
289. Pr. OUALIM Zouhir*
290. Pr. SABBAH Farid
291. Pr. SEFIANI Yasser
292. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia
293. Pr. TAZI MOUKHA Karim

Gynécologie Obstétrique
Urologie
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie
Urologie

Décembre 2002

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

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

- 330. Pr. RHOUE Hakima
- 331. Pr. SIAH Samir *
- 332. Pr. THIMOU Amal
- 333. Pr. ZENTAR Aziz*
- 334. Pr. ZRARA Ibtisam*

Néphrologie
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

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

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
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

Janvier 2005

- 362. Pr. ABBASSI Abdellah
- 363. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
- 364. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
- 365. Pr. ALLALI Fadoua
- 366. Pr. AMAR Yamama
- 367. Pr. AMAZOUZI Abdellah
- 368. Pr. AZIZ Noureddine*

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Néphrologie
Ophtalmologie
Radiologie

369. Pr. BAHIRI Rachid	Rhumatologie
370. Pr. BARKAT Amina	Pédiatrie
371. Pr. BENHALIMA Hanane	Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
372. Pr. BENHARBIT Mohamed	Ophtalmologie
373. Pr. BENYASS Aatif	Cardiologie
374. Pr. BERNOUSSI Abdelghani	Ophtalmologie
375. Pr. BOUKLATA Salwa	Radiologie
376. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed	Ophtalmologie
377. Pr. DOUDOUH Abderrahim*	Biophysique
378. Pr. EL HAMZAOUI Sakina	Microbiologie
379. Pr. HAJJI Leila	Cardiologie
380. Pr. HESSISSEN Leila	Pédiatrie
381. Pr. JIDAL Mohamed*	Radiologie
382. Pr. KARIM Abdelouahed	Ophtalmologie
383. Pr. KENDOOUSSI Mohamed*	Cardiologie
384. Pr. LAAROUSSI Mohamed	Chirurgie Cardio-vasculaire
385. Pr. LYAGOUBI Mohammed	Parasitologie
386. Pr. NIAMANE Radouane*	Rhumatologie
387. Pr. RAGALA Abdelhak	Gynécologie Obstétrique
388. Pr. SBIHI Souad	Histo-Embryologie Cytogénétique
389. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam	Ophtalmologie
390. Pr. ZERAIDI Najia	Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

423. Pr. ACHEMLAL Lahsen*	Rhumatologie
424. Pr. AFIFI Yasser	Dermatologie
425. Pr. AKJOUJ Said*	Radiologie
426. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra	Dermatologie
427. Pr. BELMEKKI Abdelkader*	Hématologie
428. Pr. BENCHEIKH Razika	O.R.L
429. Pr. BIYI Abdelhamid*	Biophysique
430. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine	Chirurgie - Pédiatrique
431. Pr. BOULAHYA Abdellatif*	Chirurgie Cardio – Vasculaire
432. Pr. CHEIKHAOUI Younes	Chirurgie Cardio – Vasculaire
433. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas	Gynécologie Obstétrique
434. Pr. DOGHMI Nawal	Cardiologie
435. Pr. ESSAMRI Wafaa	Gastro-entérologie
436. Pr. FELLAT Ibtissam	Cardiologie
437. Pr. FAROUDY Mamoun	Anesthésie Réanimation
438. Pr. GHADOUANE Mohammed*	Urologie
439. Pr. HARMOUCHE Hicham	Médecine Interne
440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed*	Anesthésie Réanimation
441. Pr. IDRIS LAHLOU Amine	Microbiologie
442. Pr. JROUNDI Laila	Radiologie

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

Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Médecine Interne
 Pharmacie Galénique
 Parasitologie
 Radiothérapie
 O.R.L
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Anatomie Pathologique
 Pneumo – Phtisiologie
 Biochimie
 Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

458. Pr. LARAQUI HOUSSEINI Leila
 459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 461. Pr. LALAOU 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

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

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

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

Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes
 Pr. AZENDOUR Hicham *
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. AMAHZOUNE Brahim*
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. EL MALKI Hady Omar
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. CHTATA Hassan Toufik *
 Pr. BOUI Mohammed *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. CHAKOUR Mohammed *
 Pr. DOGHMI Kamal*
 Pr. ABOUZAHIR Ali*

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

Pr. ENNIBI Khalid *
 Pr. EL OUENNASS Mostapha
 Pr. ZOUHAIR Said*
 Pr. L'kassimi Hachemi*
 Pr. AKHADDAR Ali*
 Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
 Pr. AGADR Aomar *
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
 Pr. BASSOU Driss *
 Pr. ALLALI Nazik
 Pr. NASSAR Ittimade
 Pr. HASSIKOU Hasna *
 Pr. AMINE Bouchra
 Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
 Pr. KADI Said *

Médecine interne
 Microbiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Neuro-chirurgie
 Neurologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pneumo-phtisiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Rhumatologie
 Traumatologie orthopédique
 Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

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

A ceux qui me sont les plus chers

A ceux qui toujours crus en moi

A ceux qui m'ont toujours encouragé

✂ Je dédie cette thèse à ... ✂





A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde.





A Mes très chers parents

Aucune phrase, aucun mot ne saurait 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 vos 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 je ne suis rien. Je vous dois tout.





*À mes très chers sœur et frère
Yousra et Mohamed Saber*

Vous avoir tous à mes côtés est le baume de mon existence..

*Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour et de la gratitude pour
l'épaule inconditionnelle que vous*

représentez pour moi.

*Je ne saurais exprimer mes sentiments fraternels et chers que j'éprouve pour
vous tous.*

Que dieu vous protège et consolide les liens sacrés qui nous unissent.





A la mémoire de mes grands parents

Que Dieu les accueille en sa sainte miséricorde.

J'aurais tant aimé que vous soyez à mes côtés ce jour.

Vous êtes dans mon cœur.

A MON CHER ONCLE Abdessamad Ghailane

*Je vous dédie ce travail en témoignage du soutien que vous m'aviez accordé
et en reconnaissance des encouragements durant toutes ces années*

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et
mon affection la plus sincère.*





A mon cher mari

Tahrioui Rachid

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

Veuillez trouver dans ce travail, dont vous m'avez partagé le plaisir de réalisation, mes purs sentiments de reconnaissance et de gratitude.

Que Dieu le tout puissant qui nous a réuni sur terre, vous préserve santé et vous offre réussite et prospérité.





À toutes mes amies et leurs familles

Mouna, Safae, Dina, Insaf, Nada, Wafae, Houda,

Kamilia, Nissrine, Hanane, Aicha

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

En témoignage de l'amitié qui nous uni, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.





*A MES TANTES ET ONCLES MATERNELS
ET LEURS EPOUX ET EPOUSE Badia, Fatima, Amina, Ahmed,
Najib, MES COUSINS ET COUSINES*

*Je vous remercie pour tous les moments de joie et de fêtes que nous avons
partagé.*

*A MES ONCLES ET TANTES PATERNELS ET LEURS EPOUX
ET EPOUSE Mohamed, Ahmed, Amina, Khadija, Zineb, Fathia,
Rhimo, Batoul, Fatima, Aicha, MES COUSINS ET COUSINES*

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





À tous les membres de La Grande Famille GHAILANE

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

À tout ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.



Remerciements





A notre maître et Présidente de thèse
MR BENHMAMOUCH MOHAMED NAJIB
Professeur de Chirurgie pédiatrique

Nous vous remercions pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider cette thèse.

Votre compétence, votre dynamisme, ainsi que vos qualités humaines et professionnelles exemplaires ont toujours suscité notre admiration.

Qu'il soit permis, cher maître, de vous exprimer notre sincère reconnaissance, notre profond respect et notre plus grande estime.





A notre maître et rapporteur de thèse

Mr. KISRA Mounir

Professeur de Chirurgie pédiatrique

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

Veuillez accepter ici, cher maître, l'expression de notre gratitude et l'expression de notre profonde reconnaissance





À notre maître et juge de thèse

Mr. ABSI Mohamed

Professeur agrégé EN CHIRURGIE GÉNÉRAL

C'est pour nous un immense plaisir de vous voir siéger parmi le jury de notre thèse. Nous avons toujours été impressionné par vos qualités humaines et professionnelles.

Veuillez agréer, cher maître, nos dévouements et notre éternelle reconnaissance.





À notre maître et juge de thèse
Mr. Meskini taoufik
Professeur agrégé de Pédiatrie

Permettez nous de vous remercier pour avoir si gentiment accepté de faire partie de nos juges.

En dehors de vos connaissances claires et précises, dont nous avons bénéficié, vos remarquables qualités humaines et professionnelles méritent toute admiration et tout respect.

Veuillez trouver ici le témoignage respectueux de notre reconnaissance et admiration.



Plan

INTRODUCTION	1
HISTORIQUE.....	3
MATERIELS ET METHODES	9
A- LES OBSERVATION:.....	10
B- RESULTATS:.....	23
DISCUSSION:	25
A- DEFINITION ET CLASSIFICATION :	26
B-EPIDEMIOLOGIE :	29
1. Fréquence	29
2. Age	29
3. Sexe :	29
4. Terrain :	30
C- ETIOPATHOGENIE :	31
D- PSYCHOPATHOGENIE :	33
1. Trichotillomanie :	33
2. Trichophagie :	39
E- LE DIAGNOSTIC :	40
1. Le diagnostic clinique :	40
1.1- interrogatoire :	40

1.2- signes fonctionnels :.....	40
1.3- signes physiques :.....	41
2. Le diagnostic paraclinique :.....	43
2.1- La biologie :.....	43
2.1.1- <i>La numération formule sanguine</i> :	43
2.1.2- <i>La vitesse de sédimentation</i> :	44
2.1.3- <i>Une hypoprotidémie avec hypoalbuminémie</i>	44
2.2- La radiologie :.....	44
2.2.1- <i>L'abdomen sans préparation</i> :	44
2.2.2- <i>L'échographie abdominale</i> :	46
2.2.3- <i>Le transit œsogastroduodénale</i> :	47
2.2.4- <i>La tomodensitométrie</i> :	50
2.2.5- <i>L'imagerie par résonance magnétique</i> :.....	51
2.3- L'endoscopie digestive supérieure :.....	52
2.4- L'anatomie pathologique :.....	54
2.4.1- La macroscopie :.....	54
2.4.2- La microscopie :	55
2.5- Autres examens :	55
2.5.1- Le tubage gastrique :.....	55

2.5.2- L'examen des selles et des vomissements :.....	55
3. Les formes cliniques :.....	56
3.1- Le syndrome de Rapunzel :.....	56
3.2- Les trichobézoards intestinaux :.....	59
4. Le diagnostic différentiel :	63
4.1- Les autres types de bézoards :	63
4.2- Les entérolithiases :.....	69
4.3- Les Tumeurs abdominales :.....	70
5. Evolution – Complications :	70
5.1- Evolution :.....	70
5.2- Les complications :	71
6. Traitement :	75
6.1- Le traitement chirurgical :.....	75
6.1.1- <i>La chirurgie conventionnelle</i> :.....	75
6.1.2- <i>La laparoscopie</i> :	77
6.1.3- <i>La mini laparotomie</i> :.....	84
6.2- Les moyens non chirurgicaux :.....	86
6.2.1- Le traitement endoscopique:	86
6.2.2- Les autres méthodes thérapeutiques :.....	87

7. Pronostic :.....	88
CONCLUSION	90
RESUME	93
BIBLIOGRAPHIE	96

Introduction

Les bézoards sont des agglomérats de corps étrangers ingérés se formant dans le tube digestif, en particulier dans l'estomac.

Le trichobézoard est une masse de cheveux cumulés dans le tractus gastro-intestinal. Il s'agit d'une affection rare qui s'observe avec une fréquence particulière chez les jeunes enfants, voire les adolescents, souvent de sexe féminin ayant des troubles psychiques (dépression, troubles du comportement) ou retard mental.

Le tableau Clinique est trompeur, la radiologie permet d'évoquer le diagnostic et c'est l'endoscopie digestive qui le confirme.

Le traitement peut se faire par fibroscopie, coelioscopie, mais le moyen le plus efficace est la chirurgie.

A travers 5 observations de trichobézoard recueillies au Service de Chirurgie Pédiatrique A, nous allons discuter l'épidémiologie, les moyens diagnostiques et les modalités thérapeutiques.

Une étude générale bibliographique nous a permis d'acquérir des notions sur l'étiopathogénie, la psychopathogénie et d'enrichir les renseignements obtenus à travers l'étude des cas, concernant le mode de diagnostic clinique et paraclinique, et le traitement.

Historique

Le mot bézoards vient du persan « bād-zahr » qu'il faut traduire par « chassant le poison » donc contre poison (1). Les arabes ont désigné sous ce nom des concrétions calculeuses formées dans l'estomac ou les intestins de divers animaux et auxquels ils attribuaient des vertus de prévenir, de guérir certaines maladies, de préserver des contagions et de neutraliser les poisons(2). Ils avaient la réputation de faire des miracles (1). Ces propriétés merveilleuses sont généralement reconnues par les médecins arabes, qui faisaient des bézoards des objets très précieux, que les riches recherchaient avec ardeur et payaient au poids de l'or (2).

A l'époque de la découverte de l'Amérique, on apporta de ce continent de nouveaux bézoards, dont les voyageurs vantèrent les vertus, mais qui cependant n'atteignirent jamais la réputation des bézoards arabes, nommés dès lors bézoards orientaux, par opposition à ceux d'Amérique que l'on réunit avec d'autres, trouvés en Europe, sous la dénomination commune de bézoards occidentaux (2) :

- bézoards orientaux : ce remède souverain, ce précieux talisman éloignant de son possesseur les maux de toute nature était un corps arrondi à surface lisse brun ou vert, formé de couches concentriques minces et fragiles, la cassure était vitreuse, l'odeur forte et aromatique(3). C'est dans la 4ème des cavités gastriques de l'antilope des Indes qu'on les trouve le plus ordinairement, toute fois d'autres ruminants, et même, à ce qu'il paraît, toutes les chèvres et antilopes des montagnes de l'Asie et de l'Afrique, fournissaient jadis à l'Europe cette drogue précieuse.

La famille des ruminants n'est pas la seule dans laquelle on l'ait prise : le bézoard de porc-épic, par exemple, qui se reconnaît à son toucher et à son aspect gras et savonneux, passait pour un préservatif infailible contre toute espèce de contagion(2). Quand à la manière dont on employait les bézoards, nous nous bornerons à dire qu'on les portait en amulettes, qu'on les appliquait sur les plaies ou les parties malades, et qu'on les prenait à l'intérieur soit en poudre, soit associés à d'autres substances comme fortifiants, antiputrides, antispasmodiques. Ils étaient surtout utilisés contre la peste, la petite vérole (3).

Le bézoard du porc épic était employé en infusion ; suspendu à une petite chaîne d'or ; ou on le faisait tremper dans un liquide, eau ou vin, auquel il était censé de communiquer ses vertus (3).



Fig. 1 : Bézoard avec monture doré

- les bézoards occidentaux sont fournis par différents animaux herbivores des hautes montagnes de l'Europe et surtout des parties élevées de l'Amérique méridionale tels que, par exemple, le chamois, la vigogne, les cerfs des montagnes de la Nouvelle Espagne. Ils sont formés comme les bézoards orientaux, de couches concentriques et il est bien difficile de les distinguer par des caractères précis, ce qui d'ailleurs tout à fait naturel, puisque leur origine est semblable. Quoi qu'il en soit les bézoards de l'occident bien qu'employés dans diverses maladies et préconisés surtout pour les cas de blessures empoisonnées n'ont jamais eu ni la réputation ni la valeur des bézoards de l'orient, et même on ne cherchait souvent à s'en procurer que pour mieux les distinguer des anciens et vieux bézoards (2)

Le bézoard végétal, décrit par plusieurs, mais dont la formule reste soigneusement voilée ses vertus thérapeutiques sont similaires au bézoard animal (4, 5).

Le bézoard minéral des alchimistes était de l'oxyde d'antimoine, les grandes propriétés médicales qu'on a attribuées à l'oxyde d'antimoine lui ont valu le titre de bézoard minéral par analogie de vertus avec le bézoard animal (3,5).

Il faudra attendre Ambroise paré au XVIème siècle pour avoir la preuve expérimentale de l'inefficacité totale de ce remède sur les ordres de Charles IX : il l'essaya sur un condamné à mort à qui on avait fait prendre simultanément du sublimé et du bézoard animal et qui mourut dans atroces souffrance (6).

Cette pensée ne fournit plus aujourd'hui qu'un fait assez curieux à l'histoire naturelle des animaux, et un article à l'histoire, malheureusement si longue, des erreurs de l'esprit humain (2).

Au XVIIIème siècle, Helvétius (7) en 1703 puis Geoffroy essaient de démontrer le mécanisme de genèse de bézoard dans le recueil de l'académie royale des sciences.

On avait confondu sous la dénomination de bézoard des concrétions diverses et de nature très différente telles que des calculs intestinaux, biliaires, urinaires, salivaires, les concrétions pulmonaires et de la glande pinéale. Dans la médecine vétérinaire actuelle on réserve ce nom aux concrétions calcaires d'un volume souvent considérable constituées par des couches concentriques et développées dans le conduit intestinal des animaux domestiques herbivores. Des pelotes de poils entrelacés et comme feutrés se forment parfois dans l'estomac et dans les intestins de plusieurs mammifères ruminants ou solipèdes et proviennent des poils que ces animaux entraînent avec leur langue en léchant leur Pelage, ces pelotes de poils sont connues spécialement sous le nom d'aegagropiles ou égagropiles (de aigos : chèvre sauvage et pilus : poil) (3).

La première observation de bézoard humain a été rapportée en 1779 par Baudamant. Il avait trouvé un trichobézoard lors d'une autopsie chez un homme mort suite à une péritonite par perforation gastrique (8).

En 1883 Schoenborn réalisa les premières extirpations chirurgicales (9). Stelzner en 1896 était le premier à enregistrer un diagnostic préparatoire correct de trichobézoard sur la base d'examen physique (10).

En 1938 Debakey et Ochsner ont rapporté 303 cas de bézoard de toute sortes dans la littérature mondiale ils ont imposé une restriction à la définition du bézoard et ont refusé l'appellation de bézoard aux corps étrangers n'ont pas subi de transformation au sein du tube digestif, ils ont accordé cette appellation aux Trichobézoards, phytobézoards, trichophytobézoards et bézoard de laque (11).

Et depuis plusieurs études ont rapporté d'autres cas dans la littérature.

MATERIELS ET METHODES

A- Les observations :

Pour ce travail, nous avons eu recours aux registres et aux comptes rendus opératoires des malades hospitalisés au Service de Chirurgie Pédiatrique A, de l'Hôpital d'Enfants de Rabat.

Nous avons étudié 5 cas de trichobézoard à partir desquels on a pu avoir une vue nette sur :

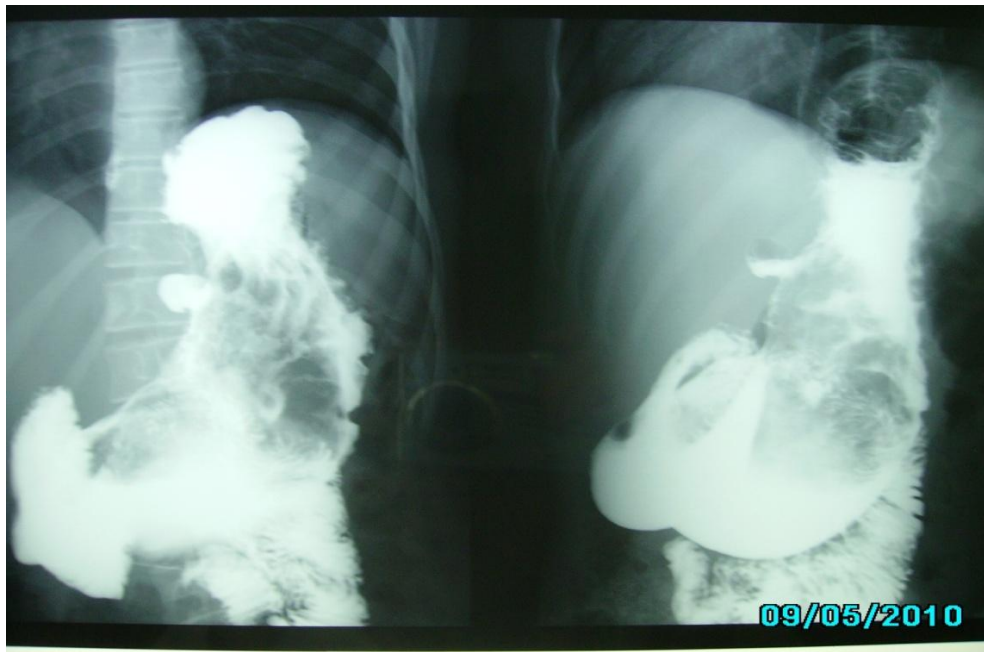
- L'épidémiologie,
- Le tableau clinique,
- Les examens complémentaires qui ont permis de poser le diagnostic,
- Et sur le traitement qui est avant tout chirurgical.

Observation 1

L. *Manal* âgée de 13ans habitant salé ; ayant comme antécédents la notion d'ingestion d'éponge, admise au service de chirurgie pédiatrique A, pour des douleurs abdominales. Le début remonte à un an par l'installation de douleurs épigastriques associées à des vomissements alimentaires et des régurgitations, le tout évoluant dans un contexte d'altération de l'état général, fait d'asthénie et d'amaigrissement chiffré à 10 kg. A l'examen l'enfant paraissait en assez bon état général ; les conjonctives ont été légèrement décolorées, l'abdomen a été souple avec une sensibilité épigastrique ; pas de masse palpable, et les aires ganglionnaires ont été libres.

Un bilan para clinique, biologique et radiologique a été demandé :

- NFS : Anémie a 8,4 g/dl hypochrome microcytaire ;
- Ionogramme sanguin normal
- Echographie abdominale : a objectivé un épanchement intra abdominal, pur, modéré.
- TOGD : a objectivé un bézoard gastrique et une gastrite hypertrophique avec grosse ulcération de la petite courbure gastrique.
- FOGD : a montré une gastrite érythémateuse à prédominance fundique et la présence d'une masse occupant toute la grosse tubérosité évoquant un bézoard ; la biopsie a été réalisée.
- Anatomopathologie : a objectivé une antrite chronique interstitielle et folliculaire, HP +++ ; et absence de signes de malignité.



La patiente a bénéficié après cette enquête étiologique d'un traitement chirurgical :

Après une incision médiane sus ombilicale, par gastrotomie s'est effectuée l'extraction du trichobézoard.

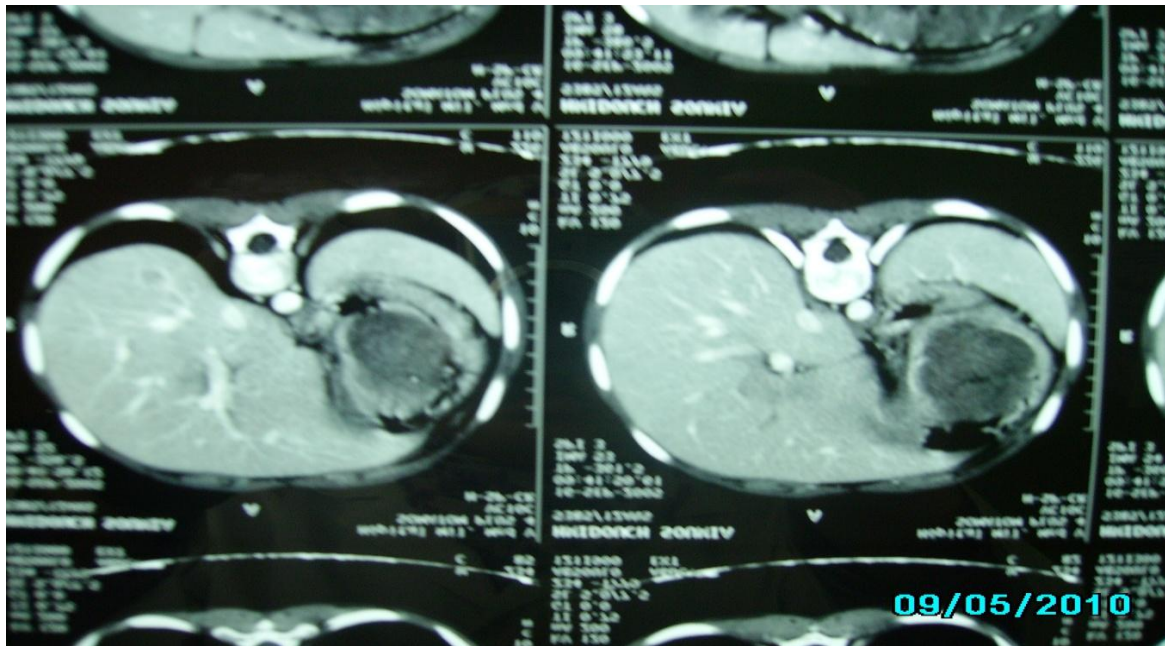
Les suites opératoires ont été simples, la malade a été adressée par la suite à la consultation psychiatrique.

Observation 2 :

Il s'agit d'A. Samira âgée de 12ans sans antécédents pathologiques notables, admise au Service de Chirurgie Pédiatrique A pour prise en charge d'une douleur abdominale associée à une masse de l'hypochondre gauche. L'histoire de la maladie remonte à 3mois par l'apparition d'une douleur abdominale diffuse, puis localisée au niveau de l'hypochondre gauche avec des vomissements. L'examen clinique a trouvé une patiente en assez bon état général, apyrétique, les conjonctives ont été normocolorées, l'abdomen était souple avec la constatation d'une masse palpable au niveau de l'hypochondre gauche (SMG ??). L'examen des aires ganglionnaires a décelé la présence d'une adénopathie mobile de 2cm au niveau de la chaîne sous maxillaire gauche, le reste de l'examen clinique était sans particularités.

Le bilan biologique étant normale (NFS ; Ionogramme, Glycémie).Un bilan radiologique a été demandé :

- Echographie abdominale : a permis d'éliminer la splénomégalie en montrant une rate de taille et d'échostructure normales.
- TDM abdominale : a montré l'aspect d'un bézoard.
- Fibroscopie œsogastroduodénale a objectivé un trichobézoard d'une taille de mandarine qui était mobile.



Après une mise en condition de la malade, elle fut admise au bloc et a bénéficié d'une laparotomie médiane sus ombilicale puis d'une gastrotomie verticale en J, ce qui a permis la découverte d'un énorme trichobézoard qui prend toute la cavité gastrique avec prolongement en aval du pylore. L'extraction du trichobézoard dans sa totalité, et de son prolongement extra gastrique qui était d'une longueur de 1m environ a été réalisée.

Il s'agissait de syndrome de rapunzel, les suites opératoires étaient simple, la patiente a été adressée par la suite à l'hôpital militaire pour prise en charge psychiatrique.

Observation3 :

L'enfant A. Fatima Zahra âgée de 13ans, deuxième d'une fratrie de 4, scolarisée, ayant comme antécédents une notion de trichophagie depuis l'âge de 2ans, admise au service de chirurgie pédiatrique avec des douleurs épigastriques. Le début de la symptomatologie remontait à 3ans par l'apparition de douleurs épigastriques à type de spasmes, sans irradiation et sans rapport avec les repas, associées à des vomissements intermittents alimentaires post prandiaux tardifs sans troubles de transit.

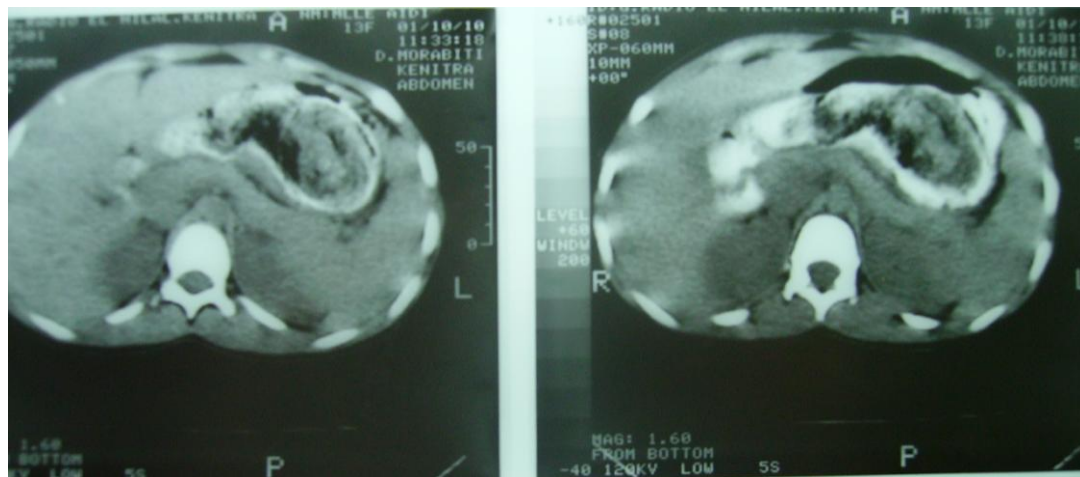
L'examen clinique a trouvé une patiente en bon état général ; les conjonctives étaient normocolorées, la palpation de l'abdomen a objectivé une masse épigastrique, dure et mobile par rapport aux plans profond et superficiel, non douloureuse ; le reste de l'examen abdominale était sans particularités.

Le bilan biologique était normal alors que le bilan radiologique a objectivé certaines anomalies :

- Le transit œsogastroduodénal : a montré un aspect évocateur d'un trichobézoard gastrique sans extension dans le duodénum ou le grêle.



•La TDM abdominale : a objectivé une masse tissulaire hétérogène occupant l'estomac évoquant en premier un trichobézoard.



La patiente fut opérée par une laparotomie médiane sus ombilicale ; l'exploration a trouvé une masse dure intragastrique sans prolongement pyloroduodénal ; l'antrotomie a été effectué sur la face antérieure de l'estomac, suivie de l'extériorisation du bézoard qui épouse la forme gastrique.

Il s'agit d'un trichobézoard gastrique. Les suites opératoires étaient simples ; la patiente a été adressée à la consultation psychiatrique.

Observation 4 :

L'enfant G. Mohamed âgé de 10 ans, deuxième d'une fratrie de 3, scolarisé, ayant comme antécédents une notion de trichophagie depuis un jeune âge ; admis au service de chirurgie pédiatrique A dans un tableau de douleurs abdominales (référé de service de pédiatrie 3 pour prise en charge du trichobézoard). Le début remontait à 4 mois par l'installation progressive de douleurs épigastriques atypiques et intermittentes sans rapport avec les repas et non associées ni à des vomissements ni à des troubles de transit ; le tout évoluant dans un contexte d'apyrexie et de conservation de l'état général. A l'admission, l'enfant était en bon état général ; les conjonctives étaient normocolorées ; l'abdomen était sensible sans objectiver de masse palpable.

Le malade a bénéficié d'un bilan biologique et radiologique dont le résultat est le suivant :

- Une numération formule sanguine : qui objectivé une hyperleucocytose à 24500/mm³.
- L'ionogramme sanguin était normal.
- L'examen cyto bactériologique des urines était normal.
- Une copro-parasitologie des selles : qui a objectivé la présence d'une giardia lamblia.
- L'échographie abdominale : était normale.
- L'ASP : a montré la présence de quelques niveaux hydro-aériques grêliques sans signes francs d'occlusion.



- Transit œsogastroduodénal a montré une image lacunaire antrale évoquant un trichobézoard.



- FOGD : présence d'énorme trichobézoard dans l'estomac.

Le patient a bénéficié d'une laparotomie médiane sus ombilicale, qui a permis après une gastrotomie antrale sur 5cm, l'extraction de la masse, qui a un prolongement fait de quelques filets transpyloriques, qui n'ont pas pu être libérés. Le déroulement du grêle a permis d'objectiver un mésentère rétractil, avec de multiples adénopathies mésentériques sans perforation, la jéjunotomie longitudinale a permis de libérer l'attache grêlique et l'extraction de filets restants.

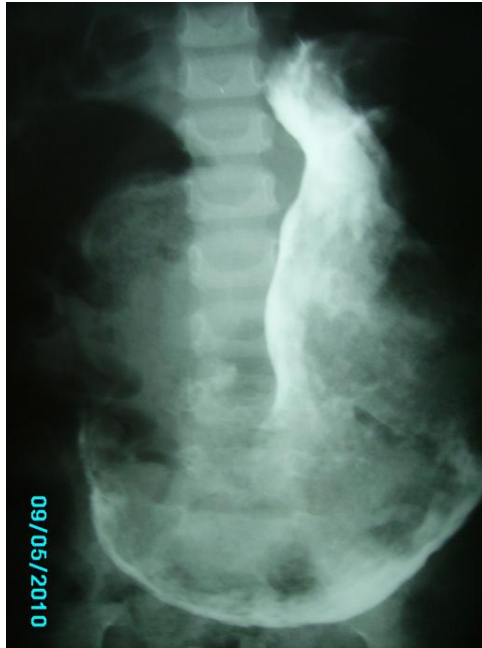
Il s'agit d'un trichobézoard gastrique. Les suites opératoires étaient simples. Le patient a été ensuite adressé en consultation psychiatrique pour le suivi.

Observation 5 :

L'enfant O. Mohammed âgé de 6ans ; ayant comme antécédents une notion de trichophagie et d'ingestion de laine depuis l'âge de 4ans, adressé au service de chirurgie pédiatrique A pour la prise en charge d'une masse épigastrique. Le début a été marqué par l'apparition d'une tuméfaction épigastrique qui a progressivement augmenté de volume devenant douloureuse surtout la nuit ; associée à des vomissements et une anorexie. L'examen a trouvé une masse épigastrique molle, douloureuse à la palpation, mobile par rapport aux plans profond et superficiel.

Des examens biologiques et radiologiques ont été demandés dans le cadre d'une enquête étiologique :

- La NFS : a trouvé une note d'anémie.
- L'ionogramme sanguin était normal.
- L'ASP a parlé d'une très probable masse abdominale.
- Le TOGD a trouvé une importante masse épigastrique de tonalité hydrique ne comportant pas de calcifications, abaissant les clartés digestives. L'échographie associée aux opacifications a objectivé un trichobézoard.



Le patient a été abordé chirurgicalement par une laparotomie médiane sus ombilicale ; l'exploration a trouvé une masse de consistance molle occupant pratiquement tout l'estomac et débordant au niveau du bulbe duodénal ; l'antrotomie a été suivie de l'extraction d'une énorme masse constituée de cheveux ; de filets de laine ; ces derniers arrivant jusqu'à la dernière anse iléale.

Il s'agit d'un syndrome de rapunzel. Les suites opératoires étaient simples, le patient a été adressé en consultation psychiatrique, puis perdu de vue.

Le patient est revenu après 3ans dans un tableau de malnutrition protéino-calorique sévère avec œdèmes généralisés secondaires à une récurrence du trichobézoard. Il a été repris une seconde fois et l'extraction du bézoard a été plus difficile par une antrotomie postérieure, la jéjunotomie a permis de libérer l'attache grêlique et l'extraction des filets restants.

B-Résultats :

Nous rapportons 5 observations de malades ayant été hospitalisés au service de chirurgie A de l'hôpital d'enfants de Rabat pour trichobézoard, sur une période de 25 ans (de l'année 1985-2010) qui vont nous permettre d'étayer sur la prévalence, le mode de révélation, le bilan et le traitement du trichobézoard.

Nous notons que le trichobézoard est une affection rare, diagnostiquée souvent à un âge avancé. Il est plus fréquent chez le grand enfant puisque 4 de nos 5 patients sont âgés entre 10 et 13 ans (soit 80%). Une prédominance féminine est notée (3 filles et 2 garçons = 60%).

Aucun trouble psychiatrique n'a été observé chez nos malades, la notion de trichotillomanie et de trichophagie est retrouvée chez 3 de nos malades. Une notion d'ingestion de corps étranger (Eponge, laine) existe chez 2 de nos patients.

La symptomatologie clinique est atypique, on note des troubles digestifs à type de douleurs abdominales essentiellement épigastriques, des vomissements alimentaires, des régurgitations, des troubles du transit (Diarrhées), l'anorexie et l'amaigrissement sont aussi observés.

L'examen Clinique trouve une masse abdominale localisée le plus souvent au niveau de l'épigastre (3 de malade = 60%) ou au niveau de l'hypochondre gauche, une sensibilité abdominale peut être trouvée, des adénopathies sous maxillaires sont observées chez un patient (soit 20% des malades), aussi une alopécie peut se voir (comme chez un de nos malade).

Tous les patients ont bénéficiés d'un bilan biologique fait d'une numération formule sanguine qui a objectivé une anémie hypochrome microcytaire chez 2 malades et une hyperleucocytose chez un autre avec une vitesse de sédimentation normale.

Le bilan radiologique a comporté un ASP fait à 2 patients qui a suspecté chez l'un d'eux quelques niveaux hydroaériques sans occlusion et une probable masse abdominale chez l'autre. L'échographie abdominale a difficilement analysé la présence d'une masse épigastrique chez un des malades alors qu'elle l'a ignorée chez 80% des patients. Le transit œsogastroduodénale a montré une image lacunaire antrale évocatrice du trichobézoard chez l'ensemble des malades qui en ont bénéficié. La TDM abdominale faite chez 2 malades a évoqué un Trichobézoard. La fibroscopie œsogastroduodénale effectuée chez 3 malades a permis de poser le diagnostic du trichobézoard.

Le traitement était chirurgical dans la totalité des cas sans tenter autre moyen d'extraire le trichobézoard, tous les malades ont bénéficié d'une laparotomie médiane sus ombilicale avec gastrotomie dont 2 était des trichobézoards gastriques et 3 était un Syndrome de Rapunzel, un de ces derniers ayant nécessité aussi une jéjunotomie, pour pourvoir libérer les anses intestinales. Les suites opératoires étaient simples.

Au total le trichobézoard s'observe surtout chez des jeunes adolescentes, sans pathologie mentale sous-jacente ayant des troubles du comportement alimentaire, qui présentent sur le plan clinique des troubles digestifs atypiques et dont l'examen clinique objective une masse abdominale, les bilans biologiques et radiologiques ont permis d'orienter vers le diagnostic et c'est la fibroscopie qui vient le confirmer. La chirurgie a constitué le traitement de choix, le suivi psychiatrique est nécessaire pour prévenir toute récurrence.

DISCUSSION

A- Définition et classification des bézoards :

□ Prendre des cheveux ou autre matériel indigeste peut conduire à la formation du bézoard.

Le bézoard désigne une masse de matériels étrangers avalés qui se collecte dans l'estomac et échoue à traverser les intestins(12).

□ On distingue plusieurs types de bézoards en fonction de leur composition :

 Classification de Debakey (11) :

- Trichobézoard : sont des agglomérats de cheveux, de poils ou de fibres de textile ingérés. Ils sont liés à des troubles psychiques et siègent en général dans un estomac sain (13). Ils représentent 55% des bézoards selon Bockus (14).

- Phytobézoards : constitués de matériel alimentaire végétal tel que les raisins, les oranges, les artichauts et les kakis. Leur formation est rarement liée à un désordre psychologique. Ils surviennent souvent après une chirurgie gastrique et obéissent à des déficiences matrice comme la tachyphagie une atonie gastrique, une insuffisance de sécrétions digestives, un ralentissement du transit Ils représentent 40% des bézoards selon Bockus (14).

- Trichophytobézoards : formés par l'association des 2 derniers. Ils représentent 3% des bézoards.

- Bézoards de laque : constitués chez les ébénistes éthyliques qui boivent leur verni, par précipitation de la laque ingérée liquide.

 Classification de Maignot (15), Andrus (16) et Thompson (17)

Tableau II : Classification et composition des bézoards :

	Type	Composition
1	Phytobézoard	Matières végétales
	Diospirobézoard	Fibres de persimmon*
	Harapanahallibézoard	Matières végétales (poison)
2	Trichobézoard	Cheveux
3	pharmacobézoard	Médicaments en comprimés ou Semi liquide
4	Concrétions	Verni, peinture, cailloux, sable...

*persimmon : fruit (diospyros viginiana) d'un arbre de la famille du plaquemnier.

 Classification de Fiorentino et al. (13) :

A- Trichobézoard : concrétion de cheveux.

B-Fibrobézoard : concrétion de végétaux cellulosiques indigestibles, qui forment une masse mucilagineuse :

a) Inciobézoard (fibre de coco)

b) Bézoard oriental (résidus de dattes)

c) Diospirobézoard (fibre de persimmon)

d) Bézoard de papier

C-Chimiobézoard : concrétion de substances chimiques :

a) Halibézoard : résidus de drogues

b) Amilobézoard : amidon

c) Résinobézoard : résine

d) Halobézoard : substances organiques

e) Hémobézoard : sang

f) Lactobézoard : lait

g) Chimiobézoard de laque

h) Chimiobézoard de goudron

i) Mixte

Une rareté comme le bézoard mycosique à candida a été également décrite dans la littérature (18).

KLOTZ (19) a créé le terme de mucobézoard à propos d'une masse de mucus solidifiée constatée à la gastroscopie.

B- Epidémiologie :

1-La fréquence :

Le trichobézoard est une entité clinique rare (0.15% des corps étrangers gastro-intestinaux [20], n'a bénéficié que de quelques publications, sans études systématisées de son incidence ou de sa prévalence, puisque durant un siècle (1887-1979) il y a eu seulement environ 200 cas qui ont été décrits (21). Mais en sachant que la tolérance peut être parfaite et de longue durée, ce chiffre ne refléterait pas l'incidence réelle.

Le trichobézoard s'observe avec plus de fréquence dans certains pays anglo- saxons(22).

2- L'âge:

Le trichobézoard est plus fréquent dans la population pédiatrique que chez les adultes, l'âge d'apparition des bézoards a été rapporté à la gamme comprise entre 1 et 56 ans (10), avec un pic d'incidence entre 10 et 19 ans.

Plus de 80% des bézoards surviennent avant l'âge de 30 ans et 54.2% avant l'âge de 20 ans [11].

3-Le sexe:

Le sexe féminin est concerné dans plus de 90% des cas (11).Les jeunes adolescentes sont 9 fois plus touchées que les garçons (22). La littérature n'a rapporté que quelques rares cas de trichobézoard chez le garçon (24).

4- Le terrain :

Bézoards se produisent le plus fréquemment chez les patients avec motilité gastro-intestinale réduite ou ayant des antécédents de chirurgie gastrique (25). Les trichobézoards, contrairement aux autres bézoards, ne sont pas associés à des altérations de la motilité gastro-intestinales mais avec des troubles psychiques sous jacents (26), tels une dépression, un retard mental, des troubles du comportement, la personnalité fragile qui sont observés dans approximativement 10% des cas (25). Dans ces cas la trichotillomanie et la trichophagie sont souvent mentionnées. Dans le reste des cas, il s'agit d'enfants normaux qui trouvent un plaisir gastronomique dans la consommation de leurs cheveux (28).

C- Etiopathogénie :

La plupart des patients ayant un Trichobézoard souffrent de troubles psychiatriques, y compris la trichotillomanie (arracher ses propres cheveux) et la trichophagie (manger ses propres cheveux). Il est rare que ces patients mâchent des cheveux provenant d'autres sources, y compris les cheveux de perruques. Il a été estimé que seulement 1% des patients atteints de trichophagie vont développer un trichobézoard (29,30).

Les trichobézoards se forment quand les mèches des cheveux - échappant à la propulsion péristaltique en raison de leur surface glissante- sont conservés dans les plis de la muqueuse gastrique. Au fur et à mesure que les cheveux s'accumulent, le péristaltisme provoque qu'ils soient empêtrés dans une boule. Comme ce ballon est trop grand pour quitter l'estomac, l'atonie gastrique peut se résulter, la masse cheveux devient encore plus collée et prend la forme de l'estomac, le plus souvent comme une seule masse solide (19; 29).

Nous supposons que la localisation fréquente de ces modèles dans l'estomac est due à la rétention par le pylore et l'action de barattage de l'estomac qui contribue à embrouiller nouveaux cheveux dans la forme déjà exprimée. Le bézoard prend sur une surface glissante et brillante du mucus qui le recouvre. La décomposition et la fermentation de matières grasses donnent au bézoard et à la respiration du patient une odeur putride (32). Le contenu acide de l'estomac dénature la protéine des cheveux et donne au bézoard sa couleur noire (33.34).

Le syndrome Rapunzel est une forme rare du trichobézoard, et différents critères ont été utilisés dans sa description dans la littérature. Certains le définissent comme un trichobézoard gastrique avec un prolongement qui s'étend jusqu'à la jonction iléo-caecale (35,36), certains le décrivent comme un trichobézoard simple avec une longue queue, qui peut s'étendre jusqu'au jéjunum ou au delà (35).

Les fragments détachés du bézoard peuvent être détectés comme des masses satellites dans l'intestin grêle et pourraient conduire à une obstruction du grêle (12).

Les patients atteints restent asymptomatiques pendant de nombreuses années. Les symptômes se développent avec l'augmentation de taille du bézoard au point de l'obstruction (26).

Les Trichobézoards avec extension dans l'intestin grêle peuvent provoquer d'autres complications comme des saignements, perforations, entéropathies exsudatives, steatorrhée, pancréatites, appendicites et invagination (12).

D-Psychopathogénie:

Le trichobézoard est souvent le résultat de la trichotillomanie associée à la trichophagie.

1- La trichotillomanie :

En 1889 Hallopeau (37) un dermatologue français. Décrit la trichotillomanie, ou trichomanie comme la conduite compulsive d'arrachage des cheveux ou des poils. La DSM-IV définit la trichotillomanie par :

- Arrachage répétée de ses propres cheveux aboutissant à une alopecie manifeste.
- Sentiment croissant de tension juste avant l'arrachage des cheveux et sensation de plaisir, de gratification ou de soulagement lors de l'arrachage.

Actuellement, la trichotillomanie entre dans la catégorie des troubles du contrôle des impulsions dans le DSM-IV- R et Dans les trouble caractérisés de conduites dans la CFTMEA 2000 (38).

(DSM IV Soins primaire)

Selon les auteurs, la prévalence sur la vie est de 0,6 % (39) à 1,6 % (40) et attendrait 3,4% quand les critères diagnostiques sont élargis (39). Chez le nourrisson de moins de 1 an, la trichotillomanie serait rare, représentant moins de 1% des cas, et doit être distinguée des «jeux» du bébé avec ses propres cheveux ou avec les cheveux de la figure maternelle, traduisant la pulsion d'agrippement (40). Chez les enfants et les adolescents, la prévalence est estimé inférieure à 1% (39,42), certains auteurs insistent sur la sous estimation de la

prévalence, du fait du caractère secret du comportement et de la fréquence des formes «bénignes» sans retentissement esthétique ni affectif(41). La prédominance féminine est retrouvée par tous les auteurs.

Des facteurs déclenchant ont été retrouvés comme : des hospitalisations de l'enfant, des hospitalisations de la mère, la naissance d'un puiné, une migration, un décès récent, des carences ou une discontinuité des soins maternels, l'existence d'un trouble des interactions mère–enfant dans les premières années de vie contribueraient au développement de la trichotillomanie (43 ; 44).

La trichotillomanie a plusieurs présentations cliniques différentes, les patients atteints tirent habituellement les cheveux du cuir chevelu, mais aussi les cils, les sourcils, les jambes, les aisselles et les poils de la région du pubis sont également cible de cet arrachage. Bien que par définition la trichotillomanie implique l'arrachage des cheveux au point de l'alopécie car il existe un plus grand nombre d'individu qui tirent leur cheveux mais pas au point d'amincissement notable(40,45). Pas tous les arracheurs de cheveux n'ont le sentiment de tension avant de les tirer suivi par soulagement après arrachage qui est décrit dans la définition du DSM-IV (46,47).

Des études cliniques de la trichotillomanie décrivent 2 types de trichotillomanie qui peuvent coexister chez le même individu :

- Le type du «**concentré**» : c'est un type de trichotillomanie dans lequel le temps et l'attention sont mis de côté spécifiquement dans le but de tirer les cheveux, ce type est associé à la sensation de tension avant et soulagement après arrachage

- Le type « **automatic** » ou sédentaire, le plus commun, dans lequel les sujets tirent leur cheveux tout en exerçant d'autres activités, tels que couché dans le lit, en conduisant ou en regardant la télévision (48,49) ces patients ignorent totalement qu'ils s'arrachent les cheveux ou ne prennent conscience que si une touffe de cheveux apparaît dans leur mains (47).

Plusieurs patients ayant la trichotillomanie ont autres habitudes associés : environ 48-70% ont une forme de comportement orale après avoir tiré les cheveux, comme le circule des cheveux à travers les lèvres, mordre la racine, ou les avaler (47,49) (retrouvée dans 5% à 18 % des patients) qui à son tour conduit à la complication potentiellement grave d'un trichobézoard. On estime que plus d'un tiers de trichophages formeront un trichobézoard (50).

Les explications de la cause de la trichotillomanie parallèlent certaines des principales orientations théoriques dans l'étude du comportement humain. Les explications psychoanalytiques centrent sur ce comportement comme étant lié aux conflits inconscients. Déjà en 1960 Buxbaum (51) considérait que l'enfant trichotillomanie utilisait son corps comme moyen de défense primitif contre l'angoisse de séparation, l'agrippement de l'enfant à ses cheveux venant à la place du manque, élaboré dans l'aire transitionnelle. Le destin des cheveux arrachés fait intervenir chez nombre de patients l'oralité, puisque ces cheveux peuvent être suçotés mâchonnés voire avalés, et dans ce cas source de complications tels que le trichobézoard.

Les explications biologiques soulignent la trichotillomanie comme une affection familiale ou fait partie du spectre d'un trouble obsessionnel compulsif. La preuve n'est pas évidente toutefois il manque pour la liaison trouble obsessionnel –compulsif et trichotillomanie et les bases héréditaires une preuve convaincante (52).

Les balayages tomographiques par émission de positrons (PET Scan) des patients atteints de la trichotillomanie montrent une augmentation de l'activité métabolique dans le cortex cérébelleux et pariétal (53). Alors qu'en Imagerie par résonance magnétique les études ont trouvé une diminution du volume du putamen du côté gauche (45). Ces études si fascinantes à la différence des documents biologiques différencient entre les patients avec trichotillomanie et les sujets témoins en bonne santé mais ne sont pas utiles pour le diagnostic de la trichotillomanie plus pour aider à élaborer une stratégie thérapeutique efficace (51).

Les complications physiques de la trichotillomanie comprennent une éruption ou infection du scalp, des microtraumatismes répétés, le syndrome du canal carpien (54), et la formation d'un trichobézoard si la trichophagie est présente.

Il n'existe plus de directives claires pour le traitement de la trichotillomanie chez les enfants. Les modalités thérapeutiques communes comprennent l'utilisation des médicaments et la thérapie cognitivo-comportementale (55). Une étude faite sur 123 patients ayant la trichotillomanie avec âge moyen d'apparition de 11 ans a trouvé que chez 42% des patients traités la réponse était identique à la psychothérapie, la thérapie comportementale, la clomipramine, ou la fluoxétine.

En outre, aucun de ces traitements n'a fourni une preuve significative d'efficacité sur la trichotillomanie de l'enfant (56).

En l'absence de preuves convaincantes de l'efficacité de ses médicaments dans la trichotillomanie de l'enfant plusieurs cliniciens opteraient pour la thérapie d'inversion d'habitude au départ (l'intervention la plus bénigne) (56), avec éventuel ajout ultérieur d'un inhibiteur de la recapture de la sérotonine ou clomipramine, spécialement en cas de comorbidités (dépression, anxiété ou troubles obsessionnels compulsifs) (57).

La thérapie par inversion d'habitude est une forme de la thérapie comportementale dont l'objectif est d'éliminer cette habitude indésirable chronique. Elle peut inclure une composante cognitive dans laquelle le patient et le thérapeute font face aux pensées associées au comportement et de les remplacer par des pensées plus positives (57), les patients apprennent à être conscients des situations dans lesquelles ils tirent leurs cheveux et pratiquer des mouvements pratiques tels que le crochet, la broderie afin de rediriger leur besoin impérieux d'arracher les cheveux (52).

Azrin et al. (58) ont démontré que la thérapie par inversion d'habitude a permis de réduire les symptômes de la trichotillomanie chez 74 % des patients.

Une étude effectuée sur 16 sujets comparant la thérapie cognitivo-comportementale avec la clomipramine et le placebo a trouvé que la thérapie cognitivo-comportementale était significativement meilleure que la clomipramine et le placebo en matière de réduction des symptômes de la trichotillomanie, alors que les deux derniers n'ont pas permis une amélioration clinique significative (59).

Une étude comparant la fluoxétine et la thérapie comportementale effectuée sur 43 sujets a aussi montré un résultat plus meilleur de la thérapie comportementale (60).



Fig. 2 : trichotillomanie

2. Trichophagie :

La trichophagie est un tic ou un TOC qui consiste à manger les cheveux arrachés du cuir cheveux. Les personnes atteintes de ce tic sont généralement aussi des trichotillomanes.

La personne ressent généralement un soulagement si elle est stressée, ou ne pas s'en apercevoir si elle en a pris inconsciemment l'habitude. Celle-ci peut manger le bulbe du cheveu, la racine ou les cheveux entiers. Ce tic constitue le pont incontournable entre la trichotillomanie et la formation du trichobézoard,

C'est un signe pathognomonique du diagnostic positif qu'il faut rechercher au cours de l'entretien avec le malade (61).

E- Le diagnostic :

1. Le diagnostic clinique:

1.1- L'interrogatoire:

Un interrogatoire minutieux peut orienter vers le diagnostic du trichobézoard, il faut rechercher :

- Des antécédents de trichotillomanie et de trichophagie.
- Des antécédents personnels ou familiaux de troubles anxieux, de troubles obsessionnels compulsifs en particulier.
- Certains facteurs environnementaux et psychologiques pouvant constituer un terrain prédisposant au développement des trichobézoards tels que la personnalité fragile, l'inadaptation relationnelle (20).
- La notion de pica ou d'onychophagie (62).
- Des troubles psychiatriques : tels que les états dépressifs, les névroses et des troubles mentaux.

1.2- Les signes fonctionnels:

Le trichobézoard peut rester longtemps asymptomatique. Ce qui explique le retard diagnostique qui peut aller jusqu'à à plusieurs années (63).

Les symptômes du trichobézoard se développent graduellement et insidieusement, ils sont souvent intermittents et habituellement vague et non spécifique (64), ils sont surtout d'ordre digestif.

Au début : - Anorexie,

- Amaigrissement,
- Nausées,
- Inconfort ou douleurs abdominales essentiellement épigastriques.

Au fur et à mesure que la masse devient plus large :

- Vomissements alimentaires pouvant contenir des cheveux.
- Hématémèses – Haleine fétide.
- Intolérance aux aliments solides – satiété précoce.

Autres symptômes peuvent s'associer :

- Troubles du transit à type de diarrhées, constipation ou alternance des 2.
- Plaques d'alopécie.

Parfois des complications révélatrices : Signes de perforations, d'obstruction intestinale...

1.3- Les signes physiques:

L'examen clinique en dehors des complications trouve une masse abdominale palpable, visible à l'inspection si elle est de grande taille, elle présente des caractères particuliers (65) :

- Mobile avec la respiration,

- Allongée en bas et à droite,
- Fuyant sous la main qui palpe,
- Ferme et lisse,
- Indolore.
- De contours bien définis, bien séparée des autres organes abdominaux (foie-rate) à bord supérieur convexe et à bord inférieur concave. La masse peut être dentelée : c'est le signe de Lamerton (66).
- La perception parfois de crépitations dues au piégeage d'air dans l'estomac (67).

Rarement la masse peut être perçue au niveau de l'hypochondre droit, des deux fosses iliaques ou de la région lombaire. Elle occupe parfois tout ou une majeure partie de l'abdomen.

Le cuir Chevelu est impliqué dans la majorité des cas, la présentation clinique des lésions est caractéristique : des plaques d'alopécie linéaires ou circulaires avec des bords irréguliers, cassés et déformés. Ils siègent au niveau de la région fronto-pariétale et temporale le plus souvent (68).

Les patients atteints de façon modérée peuvent avoir uniquement de petites zones de calvities ou des éclaircies imperceptibles sur toute la tête (69). Dans les formes sévères le modèle tonsure de la calvitie résulte de l'implication de tout le cuir chevelu. L'examen physique peut également révéler des signes de malnutrition.

La clinique ne fait qu'orienter vers le diagnostic qui n'est confirmé que par les examens complémentaires.

2. Le diagnostic paraclinique:

2.1- La biologie :

La présence de trichobézoard n'induit pas systématiquement des perturbations profondes des paramètres biologiques. Ces perturbations ne sont pas pathognomoniques.

2.1.1- La numération formule sanguine :

Peut montrer:

- Une anémie : c'est le signe le plus fréquent. Debakey et Ochsner [11] ont rapporté que 62% de leurs patients présentent un taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl, cette anémie souvent hypochrome microcytaire peut être expliquée soit par un apport carenciel chez ces patients souffrant d'un trouble du comportement alimentaire, soit secondaire à une hémorragie occulte due à l'irritation gastrique par le trichobézoard (gastrite ou ulcère) [70.71], soit par une malabsorption [71]. Une anémie mégaloblastique a été rapportée secondaire à une malabsorption de la vitamine B12 [20].

- Une hyperleucocytose à prédominance polynucléaire neutrophile [70.71.72], la moyenne dans les cas rapportés par Debakey et Ochsner était de 12800/m³ [11].

2.1.2- La vitesse de sédimentation: peut être légèrement augmentée [73].

2.1.3- Une hypoprotidémie avec hypoalbuminémie : Est retrouvée dans de nombreux cas, elle entre dans le cadre du syndrome de malabsorption due au trichobézoard ou au profil psychique du malade (anorexie mentale) [74.75].

2.2- La radiologie :

L'aspect radiologique du trichobézoard est caractéristique qu'il soit sur l'abdomen sans préparation, le transit œsogastroduodénal, l'échographie, la tomodensitométrie abdominale ou l'imagerie par résonance magnétique. Le recours à l'une ou à l'autre de ces méthodes est fonction du tableau clinique, les résultats constatés sur chaque examen vont permettre d'orienter ou de poser le diagnostic du trichobézoard.

2.2.1-L'abdomen sans préparation ASP:

La radiographie conventionnelle de l'abdomen est souvent caractéristique et peut être suffisante pour poser le diagnostic [76].

Elle montre une masse de tissus mous radio-opaque hétérogène épousant la convexité gastrique et ayant l'apparence de résidus alimentaires gastrique [30.77.78]. Cette opacité à un aspect granité qui correspond à l'air emprisonné au sein du bézoard, elle est mobile aux changements de positions, saillante en dôme sur le niveau du liquide gastrique réalisant un aspect en "iceberg" [66].

Une bande calcifiée peut délimiter le bord du bézoard [79.80]. L'ASP peut faire le diagnostic des formes compliquées : elle montre en cas d'occlusion des niveaux hydro-aériques type grêlique, en cas de perforation un pneumopéritoine, en cas d'abcès sous phrénique une surélévation de la coupole diaphragmatique avec image hydroaérique [81]. Un ASP normal a été rapporté.

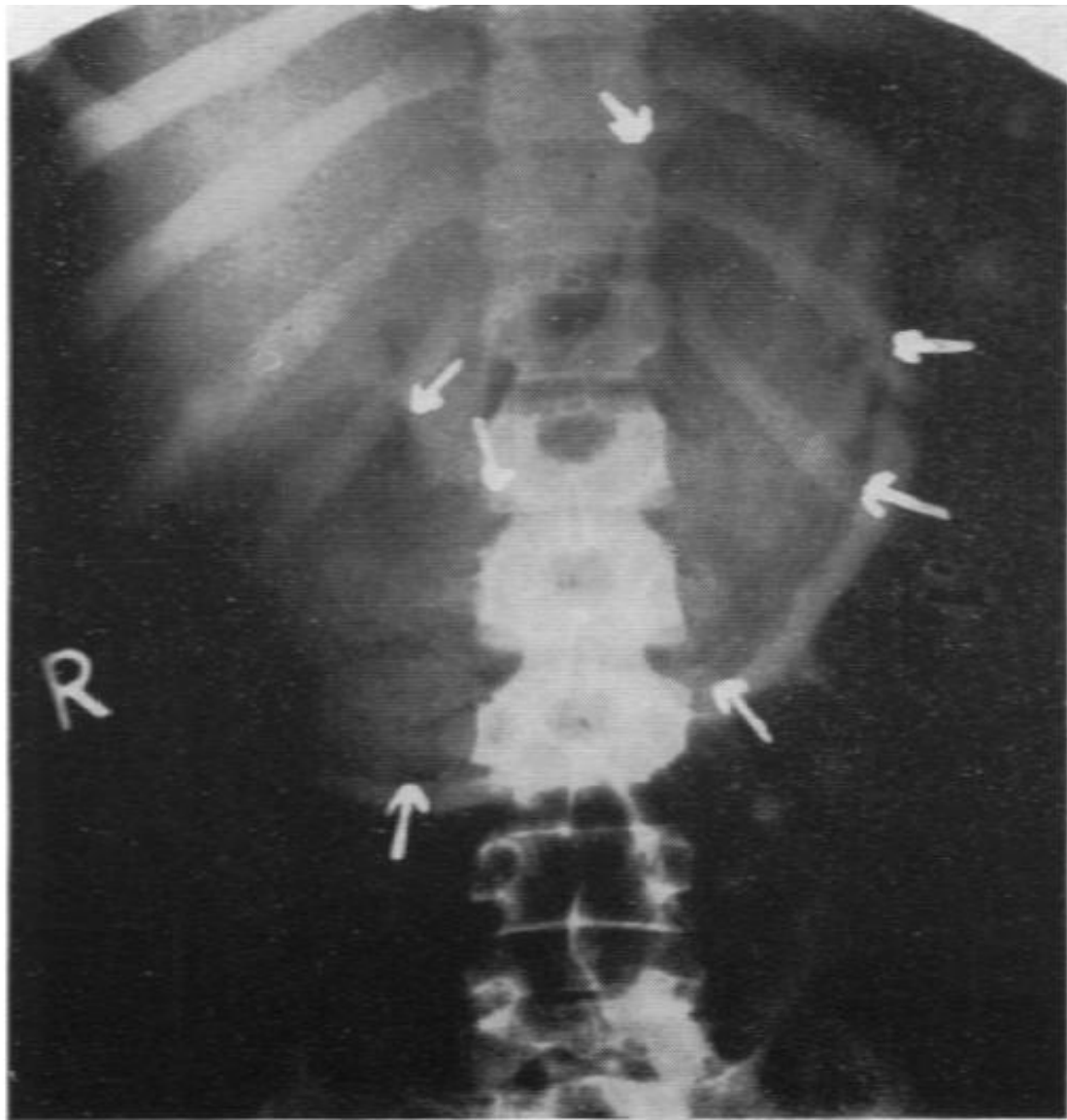


FIG. 1.—Plain film of the abdomen. The stomach is outlined by the mass.

2.2.2- L'échographie abdominale :

C'est l'examen de première intention à pratiquer devant une masse abdominale chez un enfant [62]. Elle permet de poser le diagnostic dans 25% des cas en visualisant une bande superficielle hyperéchogène curviligne avec cône d'ombre net postérieur [78.20] occupant la région gastrique, mobile avec le changement de position de la sonde d'échographie, la position du patient ainsi que lors de l'ingestion de liquide [20.23]. Cet aspect échographique de la masse résulte de l'hyperéchogéneicité des cheveux et la présence de multiples interfaces acoustiques crée par l'air et les débris alimentaires piégés à l'intérieur de la masse de cheveux [23].

Une image en cocarde évoquant une invagination intestinale sur corps étranger est présente à l'échographie avec parfois une ascite [11].

Le diagnostic différentiel peut se poser avec les masses calcifiées en particulier le kyste hydatique [20].

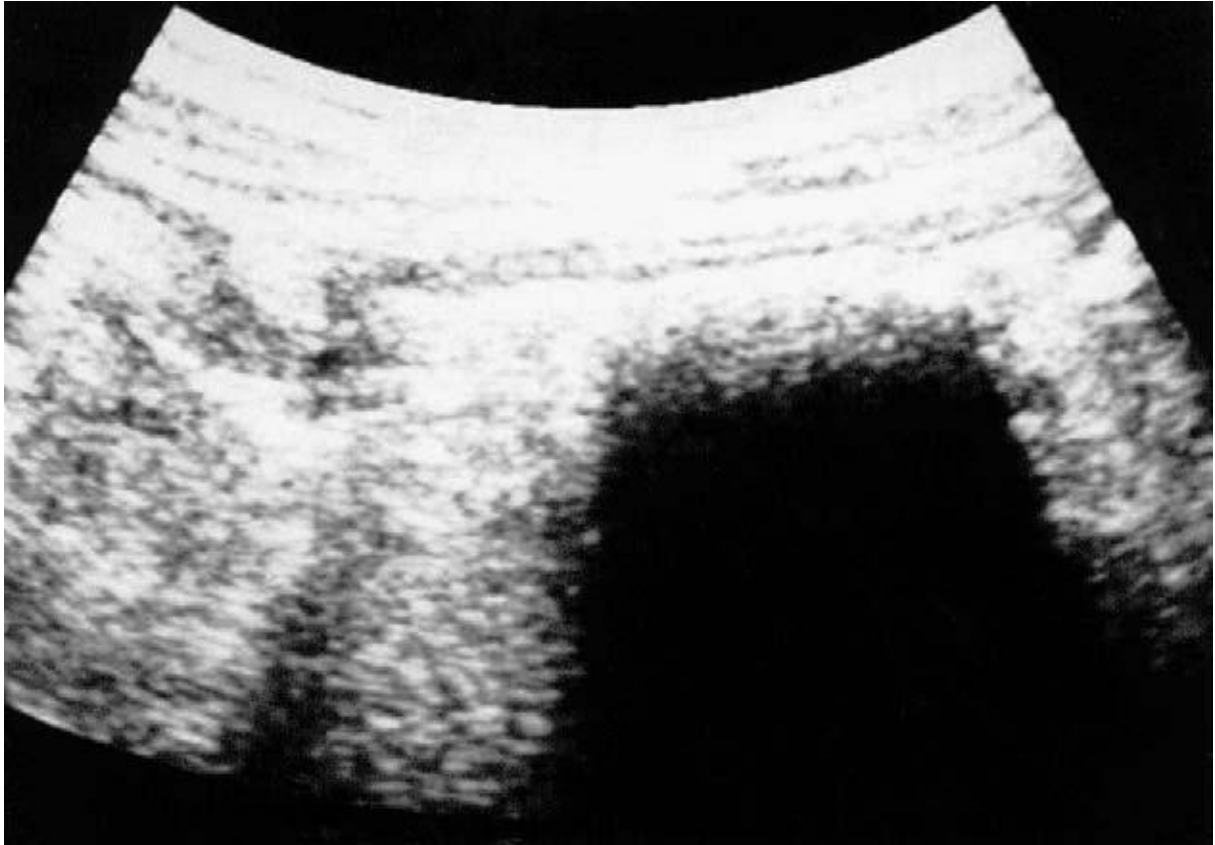


Fig. 4. Échographie abdominale montrant une masse gastrique hyperéchogène avec un cône d'ombre postérieur (20).

2.2.3-Le transit œsogastroduodénale TOGD :

Le TOGD pose le diagnostic de bézoard gastrique dans la totalité des cas. A l'administration du produit de contraste, il y'aura une prise initiale du produit qui formera un dôme sur la masse. La baryte ensuite va s'écouler sur la surface de la masse et va la décrire [82], ainsi le trichobézoard va se présenter comme une image lacunaire aux bords nets, ou plus souvent un défaut de remplissage inhomogène de l'estomac [62]. Quand la masse est bien imprégnée par la baryte, elle prend l'aspect de "mie de pain " assez caractéristique [19].

Le caractère essentiel est la mobilité du corps étranger selon les différentes positions de l'enfant [83]. Le TOGD permet aussi de rechercher une image d'ulcère ou une dilatation gastrique [62.83].

En cas de suspicion d'occlusion clinique et radiologique la baryte est contre indiquée l'opacification doit être réalisée avec les hydrosolubles [20].

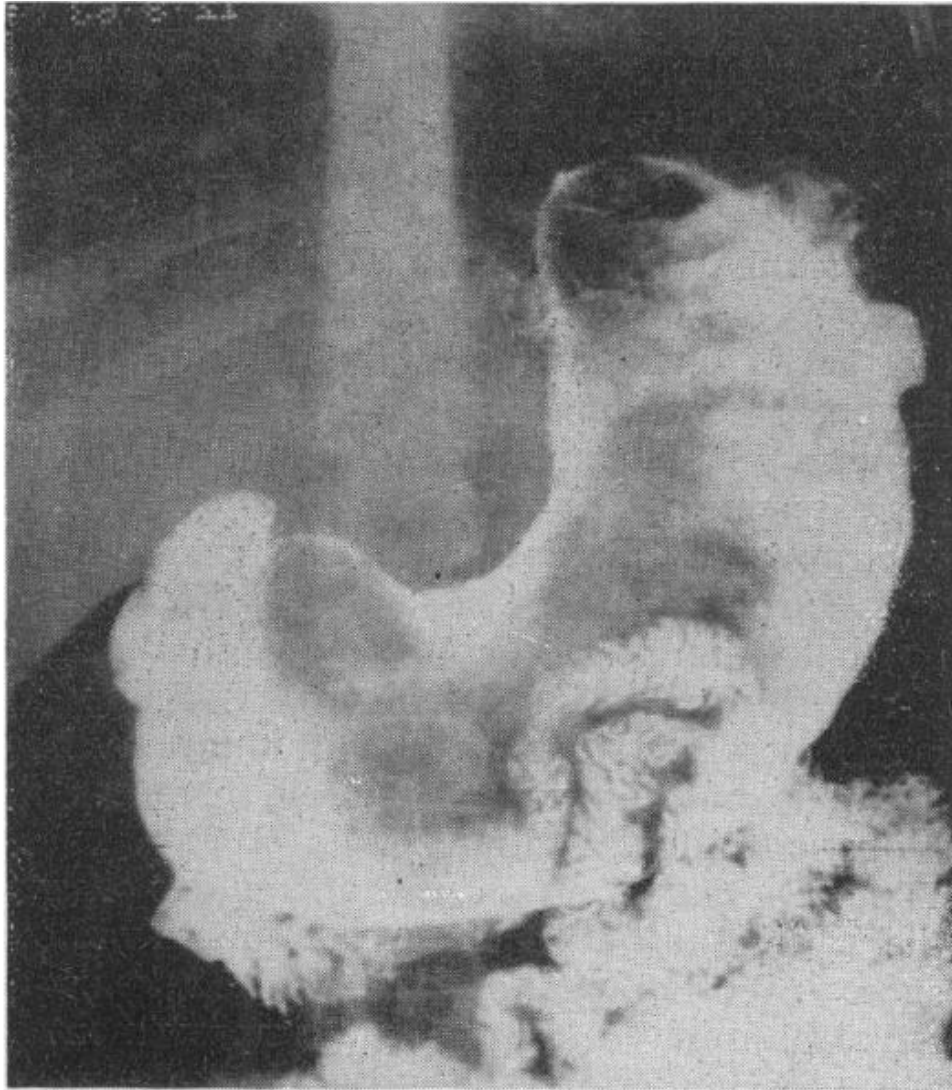


Fig 1 Barium meal appearance of trichobezoar showing ulcer crater on greater curve

Fig. 5 : Image de Transit œsogastroduodénale montrant un trichobézoard avec image d'ulcère au niveau de la grande courbure



Fig.6 : Transit œsogastroduodénale (TOGD) : lacune hétérogène intragastrique flottant dans la baryte et prenant l’aspect d’une cocarde (20).

2.2.4- La tomodensitométrie abdominale :

La TDM peut être considérée comme une technique d'imagerie de choix pour la confirmation du bézoard gastro-intestinal [84].

Elle peut mettre en évidence une masse intraluminale ovale bien limitée occupant presque la totalité de la lumière gastrique et constituée d'une multitude de cercles concentriques de densité différentes réparties en bulbe d'oignon, la densité est d'environ 200 unités Hounsfield (hypodense comparée au contenu alimentaire). Deux signes pathognomoniques et constants sont la présence de bulles d'air minuscules dispersées au sein de la masse et l'absence de toute attache de celle-ci à la paroi gastrique [83.84.85]. L'ingestion de produit de contraste ainsi que l'utilisation de fenêtre pour tissus mous améliorent la visualisation de cette masse [84.86.87.77]. Le scanner révèle mieux la taille et configuration du bézoard, et identifie exactement sa localisation et recherche aussi des trichobézoards filles le long du tube digestif [83].

La TDM joue un rôle majeur dans l'évaluation de l'occlusion gastro-intestinal, il détermine sa cause, son niveau, et son degré, et a l'avantage de distinguer le bézoard d'une masse intraluminale tels qu'une tumeur lobulée, iléus biliaire ou fécale [88].

En dépit de la présence de masses satellites distaux, la TDM peut aussi fournir une information valable sur les déterminations thérapeutiques et le degré d'extension du trichobézoard dans le tractus gastro-intestinal [89].

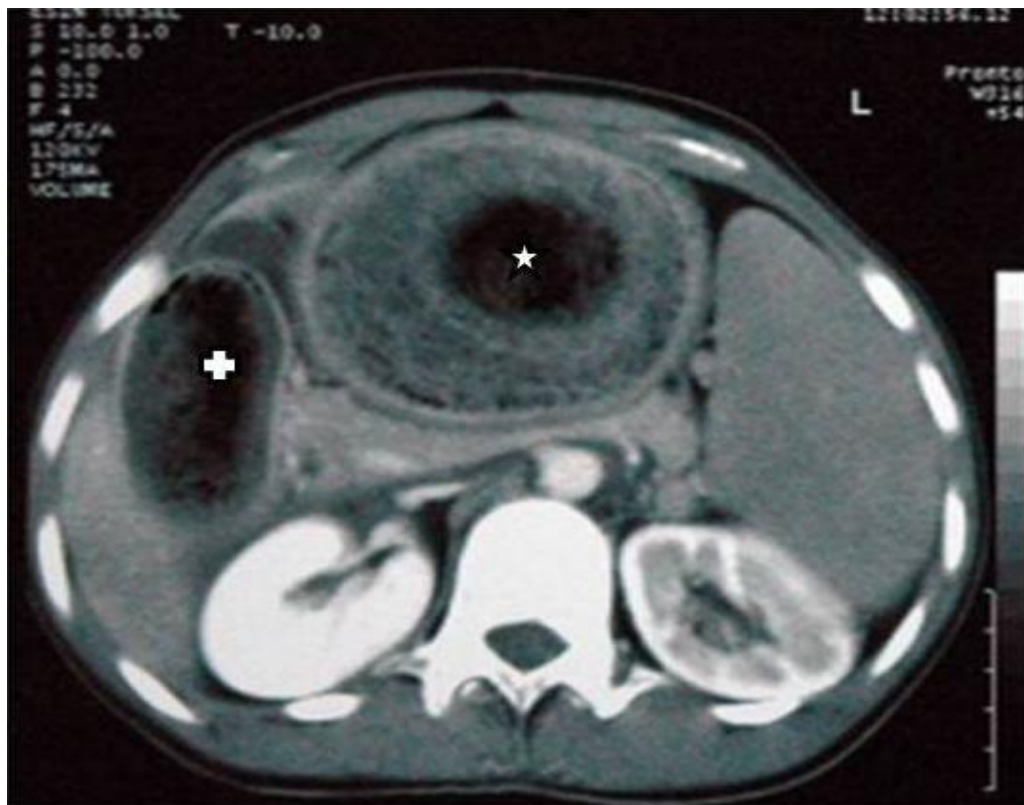


Fig. 7:
Computed tomogram of the Abdomen.
Trichobezoar seen on Stomach (☆) and duodenum (†)

Fig. 7:
TDM abdominal montrant un trichobézoard au niveau gastrique et duodénal

2.2.5- L'imagerie par résonance magnétique IRM :

L'usage de l'IRM dans le diagnostic du trichobézoard est très peu décrit [77.86.88]. Le trichobézoard est hyposignal sur les différentes séquences ce qui le rend difficilement distinguable de l'hyposignal induit par l'air intragastrique [90], cependant, l'ingestion d'une importante quantité d'eau avant la réalisation de cet examen augmente le contraste et permet une meilleure visualisation de l'extension de ce corps étranger (H₂O est hypersignal en pondération T2) [86]. Par ailleurs Dimopoulos et al. [77] décrivent dans leur observation clinique une augmentation de l'intensité du signal en pondération T1 et T2 au niveau de la partie externe du trichobézoard. Ceci correspond à la zone la moins dense et qui contient le plus de fluides et de matières inorganiques.

Ainsi, l'IRM est jugée un meilleur support pour déterminer à la fois le site et la cause d'occlusion de l'intestin grêle [91].

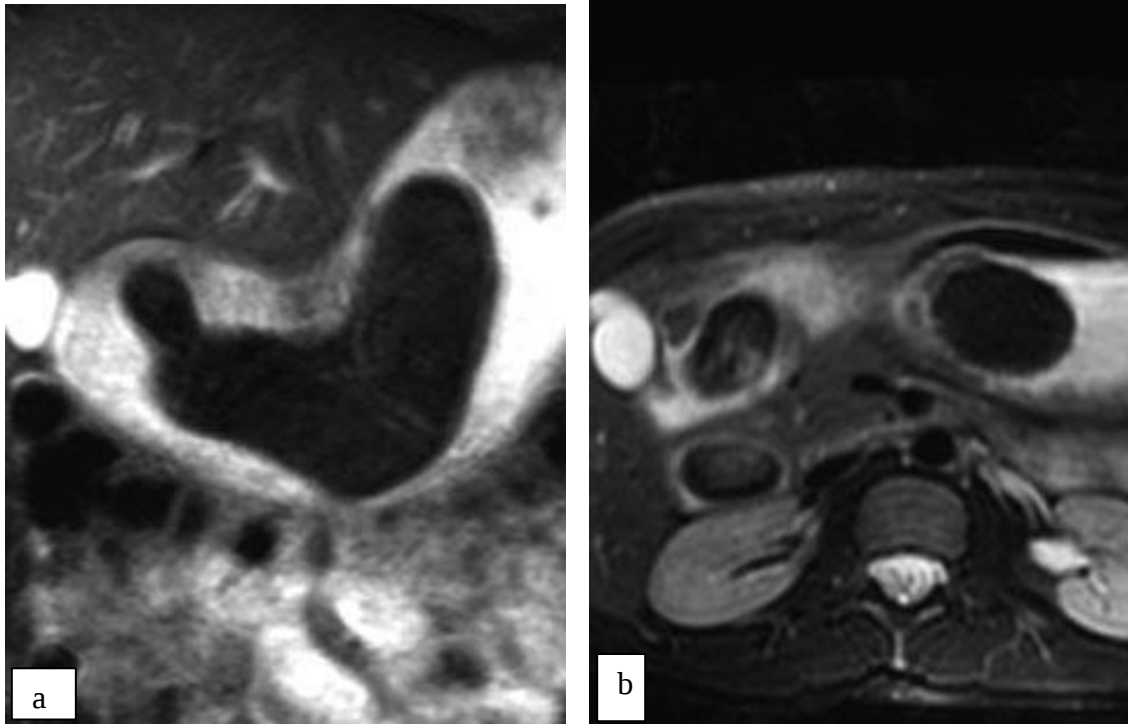


Figure 8. Examen IRM : a-b coupes coronale et axiale en pondération T2 après ingestion d'eau montrant la masse intra-gastrique en hyposignal et son extension vers le duodénum ; notez les structures linéaires évocatrices de cheveux (85).

2.3- L'endoscopie digestive :

Le diagnostic du trichobézoard repose sur la fibroscopie œsogastroduodénale qui reste l'examen de référence, elle a un double intérêt :

- Intérêt diagnostique tout d'abord permettant la visualisation d'un processus composé de cheveux enchevêtrés et de débris alimentaires, elle a la forme d'une

pelote, la dilacération à la pince et la biopsie permettent de bien individualiser la nature pileuse de la tumeur. Elle permet aussi de déterminer l'état de la muqueuse gastrique par la recherche d'une érosion traumatique, qui siège le plus souvent au niveau de la petite courbure qui peut évoluer vers une ulcération ou une perforation [75].

- Intérêt thérapeutique par la suite réalisant l'extraction endoscopique du trichobézoard, à condition qu'il soit de petite taille et ne présentant pas de prolongement intestinal car risque de perforation.

L'endoscopie digestive haute n'exclut pas le diagnostic du trichobézoard jéjunal [18].

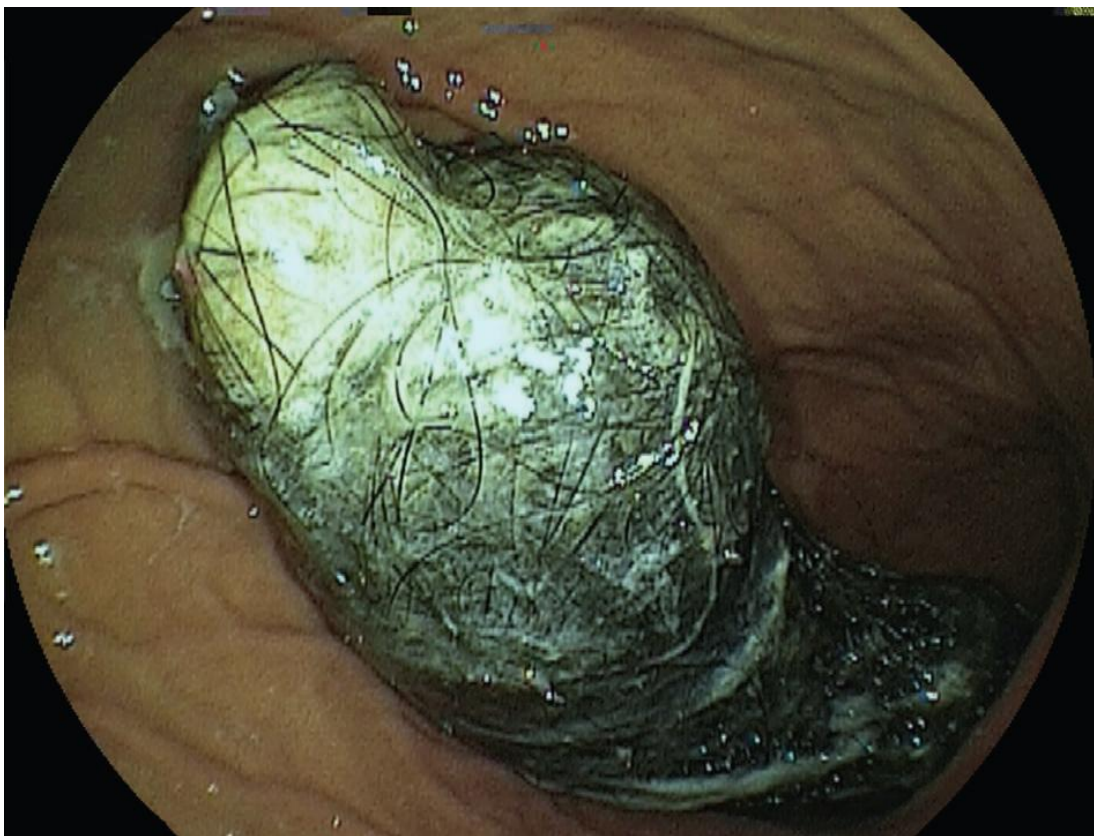


Fig. 9 : Vue endoscopique d'un trichobézoard intragastrique

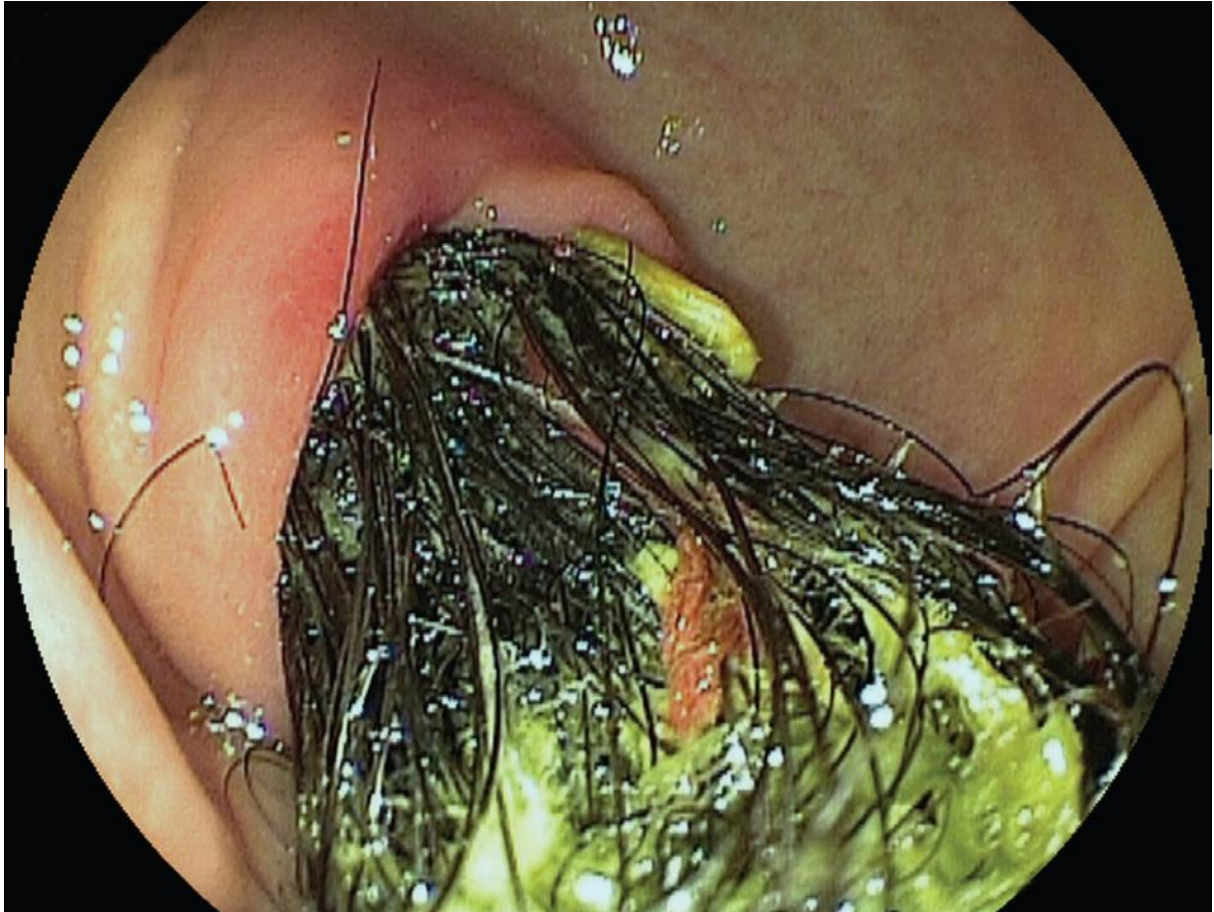


Fig. 10 : Vue endoscopique d'un trichobézoard s'étendant au pylore

2.4- L'anatomie pathologique:

2.4.1- La macroscopie :

Les cheveux vont former au sein de l'estomac une petite pelote de cheveux enchevêtrés, elle va augmenter progressivement de volume, elle peut s'étendre au duodénum, au jéjunum, à l'iléon et peut atteindre la valve iléocæcal, le colon, ou même siéger au niveau du diverticule de Meckel (92).

Les trichobézoards sont de couleur noir due à la dénaturation des protéines par l'acidité gastrique, de surface luisante par le mucus, et ont une odeur fétide secondaire à la fermentation et la putréfaction des résidus alimentaires coincés en son sein (93). Ils ont une forme de J le poids moyen est de 720g et les dimensions sont variables et peuvent atteindre une longueur de 79 cm (22).

2.4.2- La microscopie :

L'examen histologique des cheveux prélevés du trichobézoard lors d'une fibroscopie met en évidence une cassure ou plissement de la gaine externe de la racine. Les follicules touchés peuvent être vides, ou contenir une substance kératineuse (94).

L'examen anatomopathologique de la muqueuse en regard du bézoard peut mettre en évidence d'authentiques ulcères ou gastrites d'irritation (61).

2.5- Les autres examens:

2.5.1- Le tubage gastrique :

L'analyse du liquide d'aspiration gastrique révèle une acidité normale ou légèrement diminuée, des cheveux ou poils peuvent être découverts dans ce liquide [66.95].

2.5.2- L'examen des selles et des vomissements :

Peut parfois découvrir la présence de cheveux [66.67].

3. Les formes cliniques:

3.1-Le syndrome de Rapunzel:

Le syndrome de Rapunzel a été décrit pour la première fois par Vaughan et al. en 1968 [96], forme rare du trichobézoard caractérisé par un prolongement duodénal et jéjunale. Le prolongement intestinal peut provoquer un empilement de l'intestin en « pile d'assiettes » autour d'une corde tenue donnant un aspect radiologique d'invaginations intestinales étagées.

Le nom de Rapunzel fait référence à la princesse du conte de Grimm. enfermée en haut d'une tour qui grâce à sa longue chevelure permet au prince charmant de la rejoindre et la libérer. Ce syndrome peut être responsable de douleurs abdominales, de nausées, d'anorexie, d'anémie et de complications digestives plus sévères (occlusion, perforation, pancréatite) [96]. Le prolongement intestinal d'aval forme une corde qui gêne le péristaltisme intestinal et favorise l'empilement des anses et les invaginations [96].

Le syndrome de Rapunzel est souvent découvert en peropératoire.

L'imagerie a peu d'apport dans cette forme, le transit du grêle va préciser l'étendu du trichobézoard qui peut arriver jusqu'à la dernière anse iléale [23], le scanner peut objectiver cet étendu sur l'ensemble des coupes jusqu'au niveau de l'intestin grêle, l'ingestion du produit de contraste confirme le caractère non adhérent à la paroi de cet image [97], cependant ces images sont souvent méconnues par ces techniques.



Fig.11: Une radiographie d'Abdomen sans préparation montrant plusieurs niveaux hydroaériques avec dilatation des anses de l'intestin grêle avec présence d'une masse de densité tissulaires moue au niveau de l'estomac (26)



Fig. 12 : Un cliché de TOGD montrant un volumineux bézoard
gastrique avec prolongement duodénale et jéjunale

L'évacuation du trichobézoard peut être réalisée par une gastrotomie de quelques centimètres, le prolongement intestinal d'aval peut être retiré très prudemment par la gastrotomie, cependant en cas de souffrance intestinale ou de résistance importante, une ou des entérotomies peuvent être nécessaires [96]. Pour ces raisons nous pensons que l'association d'un syndrome de Rapunzel au trichobézoard est une contre-indication à son exérèse laparoscopique bien que celle-ci ait été décrite pour un trichobézoard simple [98].



Fig.13: Image de trichobézoard avec prolongement intestinal (syndrome de rapunzel) extrait après gastrotomie

3.2. Les trichobézoards intestinaux:

Les trichobézoards intestinaux sont le plus souvent secondaires à la migration des trichobézoards gastriques en entier lorsqu'ils sont de petite taille et arrivent à franchir le pylore, ou à la migration d'un fragment après sa libération au niveau de l'intestin (trichobézoard filles), ou après une gastrectomie ce qui est rare chez l'enfant [99].

Des cas de trichobézoards duodénaux, de la jonction duodéno-jéjunale et iléale ont été rapportés dans la littérature.

La migration du trichobézoard dans le tube digestif réalise un iléus avec une possibilité d'occlusion aigüe du grêle [100].

Ils se présentent fréquemment dans un tableau clinique d'occlusion intestinale subaigüe [99] ou aigue, une invagination intestinale a été aussi rapportée [100].

L'ASP montre des niveaux hydro-aériques, une opacification du tube digestif aux hydrosolubles montre une dilatation des anses intestinales en amont d'un obstacle, la TDM permet de mieux orienter le diagnostic étiologique avec une exploration topographique précise de tout le tube digestif (87).

L'endoscopie œsogastroduodénale n'exclut pas le diagnostic du trichobézoard jéjunal, comme rapporté dans plusieurs cas du syndrome de Rapunzel.

Le diagnostic est souvent posé en peropératoire, mais il peut être orienté par certains indicateurs : le sexe féminin, une histoire de trichophagie ou de troubles psychiatriques, et la présence de cheveux dans le prélèvement du tubage nasogastrique.

Le traitement se fait par extraction chirurgicale par entérotomie en cas de trichobézoard intestinal, et par gastrotomie en cas de trichobézoard gastrique associé. Quel que soit le site de l'obstruction une recherche méticuleuse d'autres bézoards est nécessaire (100).



Fig. 14: Vue peropératoire d'un trichobézoard enclavé dans la lumière intestinale(100).

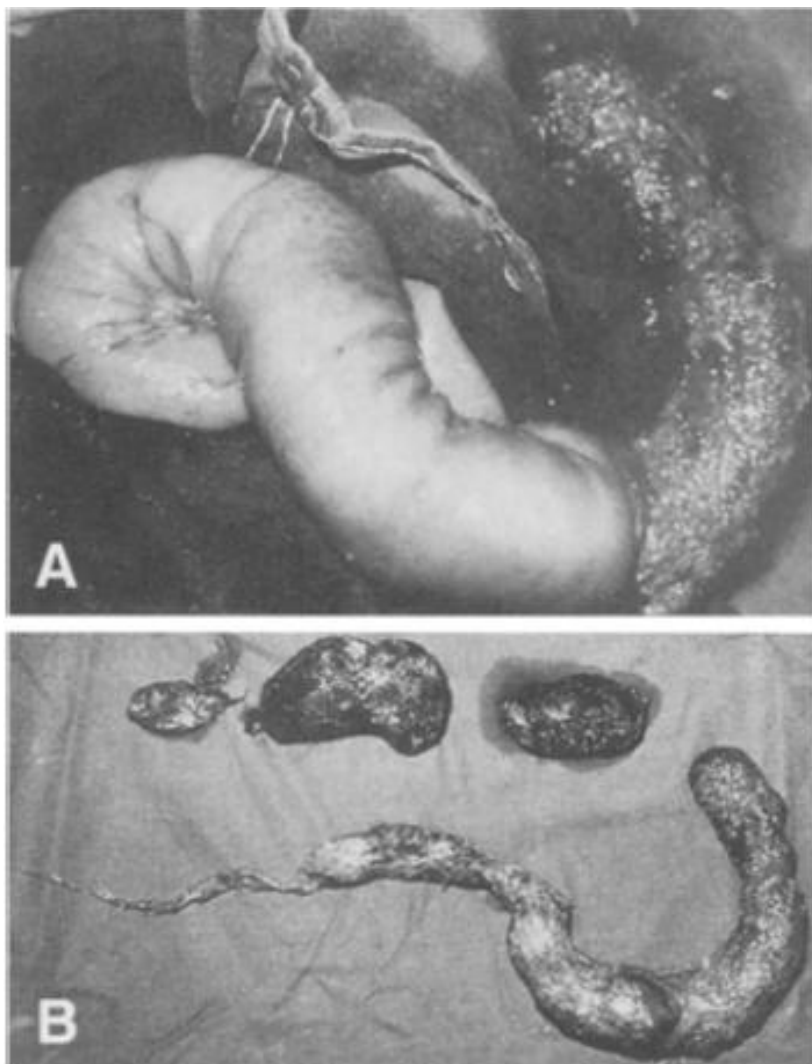


Fig. 15: A. Vue opératoire montrant la libération du trichobézoard par entérotomie. B. Les bézoards obtenus du patient (99).

Aucun cas de trichobézoards œsophagiens chez des patients ayant des troubles de la motilité œsophagienne n'a été rapporté dans la littérature. Au niveau de l'œsophage sont observés des phytobézoards et des pharmacobézoards. Mais un cas d'extension vers l'œsophage était décrit par Matas.

4. Les diagnostics différentiels:

Debakey [11] a signalé que «le diagnostic positif des trichobézoards est facile à condition de penser à cette affection». Malheureusement, dans certains cas, le diagnostic n'est posé qu'en per opératoire. Cette méconnaissance est due à son extrême rareté, et du fait que l'anamnèse est souvent incomplète et hâtive.

4.1- Les autres types de bézoards:

4.1.1- Les phytobézoards :

Les phytobézoards sont formés par des substances végétales fibreuses, et des résidus d'agrumes (grains de raisins, prunes, céleri, poireaux, etc.), le préfix phyto vient du latin (plante) (101).

Les plus répandus sont ceux composés des kakis (fruit originaire d'Asie produit par le plaqueminier) le kaki a pour nom latin : diospyros kaki, au point que certains les identifient comme une entité à part, les diospyrobézoards (102,103).

Plusieurs facteurs interviennent dans la formation des phytobézoards en dehors de ceux commun à tout les bézoards (la consommation de ces fruits non encore murs, le fait qu'elles contiennent du tanin qui agit comme une colle au niveau de l'estomac) (104).

Le cas rare d'un phytobézoard survenu chez un nourrisson de 6 mois, composé de débris de carotte, trouvé au niveau iléocæcale et responsable d'un syndrome occlusifs, était rapporté dans la littérature (105).

Une forme exceptionnelle de phytobézoard était rapportée par Pitiakoudis (106), qui a retrouvé chez un patient de 72 ans, menuisier de profession se plaignant de dysphagie et qui consulte pour un syndrome occlusif, un bézoard formé de la poussière du bois à double localisation œsophagienne et intestinale, appeler aussi bézoard professionnel.

La répartition selon l'âge et le sexe les oppose tout à fait aux trichobézoards. Très rare, ce bézoard atteint les sujets de sexe masculin surtout après 50 ans (104). Il peut se constituer sur un estomac sain, mais il est fréquent chez les opérés de l'estomac (107).

L'expression clinique ne diffère point de celle du trichobézoard en dehors de l'absence de l'alopécie, la fibroscopie digestive constitue le plus fiable moyen d'exploration pour poser le diagnostic, elle révèle une masse sombre de couleur variable, avec des points brillants, à surface lisse dans laquelle le fibroscope pénètre facilement sans provoquer de saignement (108).



Fig. 16: aspect endoscopique d'un phytobézoard.

Les modalités thérapeutiques des phytobézoards sont nombreuses, le plus souvent médicamenteuse et endoscopique, rarement on a recours à la chirurgie. Les prokinétiques type métoclopramide, érythromycine ont été rapportés dans le traitement des phytobézoards comme moyen favorisant leur élimination, que ce soit utilisé seul ou associé à une dissolution enzymatique et/ou une fragmentation endoscopique (109).

Enzymes et autres ont été souvent utilisés pour leurs propriétés dissolutives, les plus connues son : la papaïne, pepsine, cellulase, acétylcystéine (110, 111, 112).

Ladas et al. Ont révélé l'efficacité du lavage gastrique par du coca-cola comme produit dissolutif, chez cinq de leurs malades suivis pour phytobézoard (113).

L'endoscopie permet, lorsque le traitement enzymatique échoue, l'extraction du phytobézoard sans avoir recours à sa fragmentation lorsqu'il est de petite taille, ou après sa fragmentation enzymatique ou instrumentale (jet d'eau, laser, lithotripsie) quand il est inextirpable (112,114).

La chirurgie, que ce soit à ciel ouvert ou laparoscopique, n'a d'intérêt que dans les formes compliquées (115).

4.1.2- Les lactobézoards:

Ils sont formés par le lait caillé au niveau de l'estomac, ils surviennent particulièrement chez les prématurés, les nourrissons de petite poids de naissance, des nourrissons qui sont nourris par un régime hypercalorique riche en caséine, en triglycérides à chaîne moyenne et de longue et/ou comprenant un rapport calcium phosphore élevé. On inclut aussi d'autres facteurs : insuffisance sécrétoire gastrique et anomalie de la vidange gastrique type reflux gastro-œsophagien (116,117).

Toutefois, plusieurs publications ont rapporté la survenue de lactobézoards chez des nouveaux nés à terme, nourris au sein, ou recevant un lait pauvre en caséine (118, 119).

Ces enfants avec lactobézoard se présentent aux urgences le plus souvent pour des vomissements post prandiaux précoces non bilieux, parfois avec des manifestations respiratoires (dyspnée, cyanose), et dont l'examen trouve un nourrisson déshydraté, avec abdomen distendu le siège d'une masse palpable, l'examen clinique complété par une radiographie thoraco-abdominale qui revient souvent normale, puis d'une échographie abdominale qui montre une

masse hyperéchogène hétérogène gastrique intraluminale, suivi d'un transit œsogastroduodéal objectivant une image lacunaire mal limitée mobile au sein de la lumière gastrique, la fibroscopie digestive confirme le diagnostic en montrant une masse gastrique blanchâtre, mobile, faite de lait caillé (116).

La prise en charge de ces enfants consiste à changer le régime alimentaire par un plus adapté, une réhydratation correcte, le recours à la chirurgie est réservé pour les formes compliquées (perforation, invagination intestinale) (116,117).

4.1.2- Les pharmacobézoards:

Ils sont formés d'un amas d'un ou de plusieurs médicaments accumulés dans l'estomac. Les médicaments qui ont été à l'origine des bézoards sont des préparations à base d'aluminium (sucralfate, méprobamate, cholestyramine), des médicaments qui diminuent la fonction sécrétion de l'estomac (cimétidine), ou bien des médicaments comprenant une enveloppe protectrice (acétylsalicylique gastro-résistant) (120).

Les pharmacobézoards peuvent déclencher des symptômes en rapport avec le relargage progressif, retardé et intermittent des molécules médicamenteuses dont ils sont constitués, ainsi des intoxications et des overdoses chez des malades ayant des bézoards formés d'aspirine gastroprotégée et à la théophylline ont été rapportées. Les bézoards contenant de la nifédipine se caractérisent plutôt par l'inefficacité du traitement car la nifédipine est peu absorbée au niveau de l'estomac (120,121).

Ces bézoards surviennent généralement en association avec un obstacle à l'évacuation gastrique, que ce soit anatomique (opéré de l'estomac), sous l'influence des médicaments (morphinique, anticholinergique), ou secondaire à une pathologie neurologique (syndrome de Guillain barré), ou bien un ralentissement du transit digestif (achalasie de l'œsophage), à l'insolubilité du médicament (sucralfate qui pourrait se lier aux protéines est formé des composés insolubles) et/ou avec une relative déshydratation du bol alimentaire (120,121,123).

4.1.3- Les autres bézoards:

❖ Bézoard de laque : il est secondaire à l'ingestion d'une solution alcoolique de laque employée par les ouvriers vernisseurs, au contact de l'eau, la résine précipite et forme un bézoard. Bien que ce produit soit riche en alcool méthylique, aucune complication liée à ce corps n'a été mentionnée (70).

❖ Bézoard à coton : Chintamani et al (27). Ont rapporté un cas rare de bézoard formé de coton, survenu chez un patient suivi en psychiatrie pour syndrome dépressif, responsable d'un syndrome occlusif. Le coton étant une fibre textile d'origine végétale, le bézoard à coton peut-être admis dans la catégorie des trichobézoards ou bien celle des phytobézoards.

❖ Autres bézoards : plusieurs autres bézoards de nature divers ont été rapportés (papiers toilette, chewing-gum, prothèse, etc.) et dont le diagnostic n'ait possible que lors de la survenue d'une complication (124,125).

4.2- Les entérolithiases:

Elles s'agissent de corps étrangers volumineux formés dans la lumière intestinale, de compositions variables. On les trouve le plus souvent au niveau des diverticules intestinaux (126).

Elles peuvent être la conséquence d'une modification de la structure du méconium colique en présence d'urine fœtale dans un contexte de fistule uro-digestive, ou bien constituées à partir de sels biliaires stagnés au niveau des diverticules et sous l'effet de l'acidité engendrée par la présence de la muqueuse gastrique hétérotopique, on aura la formation de calculs bilieux (126,127).

L'existence de sténoses intestinales peut favoriser la formation des entérolithiases, comme c'est le cas dans la maladie de Crohn, là où on rapporte le plus de cas d'entérolithiase (128).

Au cours du transit intestinal, ce corps étranger entraîne par intermittence des phénomènes obstructifs prenant un caractère plus ou moins aigu.

Le diagnostic est parfois effectué à partir de l'abdomen sans préparation : corps étranger radio opaque. Fig.27. (126).

Le transit du grêle, montre une lacune endoluminale facilement indentifiable avec la dilatation d'amont. L'exploration chirurgicale permet l'extraction de calculs de volume considérable. Fig.28. (126).

4.3- Les tumeurs abdominales:

Devant la symptomatologie clinique très variée et peu spécifique, le diagnostic d'une affection gastroduodénale est évoqué en premier lieu, en particulier une tumeur lymphomateuse, un carcinome gastrique ou une tumeur bénigne (100). La fibroscopie est l'examen clé dans ces cas.

Chez les patients se présentant avec une masse épigastrique, de nombreux diagnostics peuvent être évoqués notamment une tumeur du lobe gauche du foie, une splénomégalie due à un lymphome, un neuroblastome, un pseudo kyste pancréatique, une duplication gastrique ou une obstruction bulbaire (67,78). L'échographie, grâce à son aspect caractéristique permet d'éliminer ces pathologies. Toutefois, une tumeur fortement calcifiée ou très compacte peut avoir le même aspect échographique et c'est la radiographie standard, et en cas de besoin les opacifications digestives hautes, qui posent le diagnostic.

5. Evolution- Complications:

5.1- Evolution :

L'évolution du trichobézoard est généralement longue et lente, étalée sur plusieurs années. La tolérance peut être parfaite. Les phénomènes douloureux s'exagèrent progressivement, la digestion devient de plus en plus pénible, les vomissements de plus en plus fréquents. Tardivement, peuvent apparaître une dyspnée, des palpitations, une ascite et des œdèmes.

La résolution spontanée n'a jamais été signalée, cependant, les petits trichobézoards en voie de formation peuvent être rejetés au cours des efforts de vomissements. Cette situation est le plus souvent provoquée par des mixtures de plantes émétisantes et vécue, dans notre contexte comme une levée d'ensorcellement (129).

L'évolution peut être rapide en cas de complications.

5.2- Les complications :

Les complications du trichobézoard gastriques sont fréquentes et peuvent survenir à n'importe quel moment de son évolution. Elles peuvent être en rapport, avec le syndrome de malabsorption, traumatiques ou mécaniques.

Les complications en rapport avec le syndrome de malabsorption sont représentées par :

- Une anémie ferriprive qui peut aussi être secondaire à une gastrite ou ulcère gastrique par mécanisme traumatique.
- Une hypoprotidémie avec hypoalbuminémie responsable d'œdèmes des membres inférieurs qui régressent après extraction du bézoard. Cette hypoprotéinémie peut résulter d'une combinaison de deux facteurs, une malabsorption secondaire à une gastrite hypertrophique avec altération de l'absorption de la muqueuse intestinale et d'une malnutrition due aux difficultés d'alimentation conséquence d'un volumineux bézoard (75 cm).

Les complications traumatiques sont définies par :

- Les ulcères gastriques et duodénaux : Ils siègent le plus souvent au niveau de la petite courbure, DeBakey et Ochsner (11) explique leur mécanisme par une augmentation de la sécrétion acide de base au niveau de l'estomac. Ils peuvent exposer à des hémorragies digestives, des perforations avec risque de péritonite ou d'abcès sous phrénique (81).
- Une gastrite.
- Une pancréatite aigüe, expliquée par deux hypothèses physiopathologiques : la première est l'irritation pancréatique induite par la masse intra gastrique, la seconde est l'obstruction de l'ampoule de Vater par un segment duodéal du trichobézoard (mécanique) (130).
- Des ulcérations et des fissurations intestinales avec un éventuel risque de perforation et de péritonite, et une entéropathie exsudative, qui peuvent être secondaire à une persistante stimulation de la muqueuse intestinale (88).
- L'ischémie de la paroi gastrique et/ou intestinale secondaire à une compression prolongée et appuyé du trichobézoard sur la paroi peut se voir, elle est décelée sur l'ASP par la présence de bulles gazeuses intrapariétales, la pneumatose linéaire, encore plus évidente au scanner abdominal. Cette ischémie pariétale est de gravité variable, elle peut nécessiter le recours à des résections ou bien une simple surveillance (131,132).

- un cas de trichobézoard compliquée de polyposes gastriques avec dégénérescence d'un polype a été rapporté dans la littérature (133).

Les complications mécaniques sont multiples :

- L'occlusion aiguë du grêle: elle est secondaire à un trichobézoard ayant une longue queue et fixé, l'hyperactivité péristaltique entraîne que l'intestin soit bien fixé au niveau du mésentère qui le jouxte, cette pression élevée peut entraîner une nécrose le long du mésentère en contiguïté avec l'intestin (134), Cette occlusion siège le plus souvent au niveau de la région iléo-caecale (89).
- Des cas d'invagination intestinale aiguë causée par un trichobézoard ont été également rapportés (100,28) due au bézoard faisant obstacle au péristaltisme (96).
- Le volvulus du gros intestin est une complication rare (135).
- Un ictère Choléstatique (136).
- Une appendicite (137).
- Syndrome d'artère mésentérique supérieure (138).

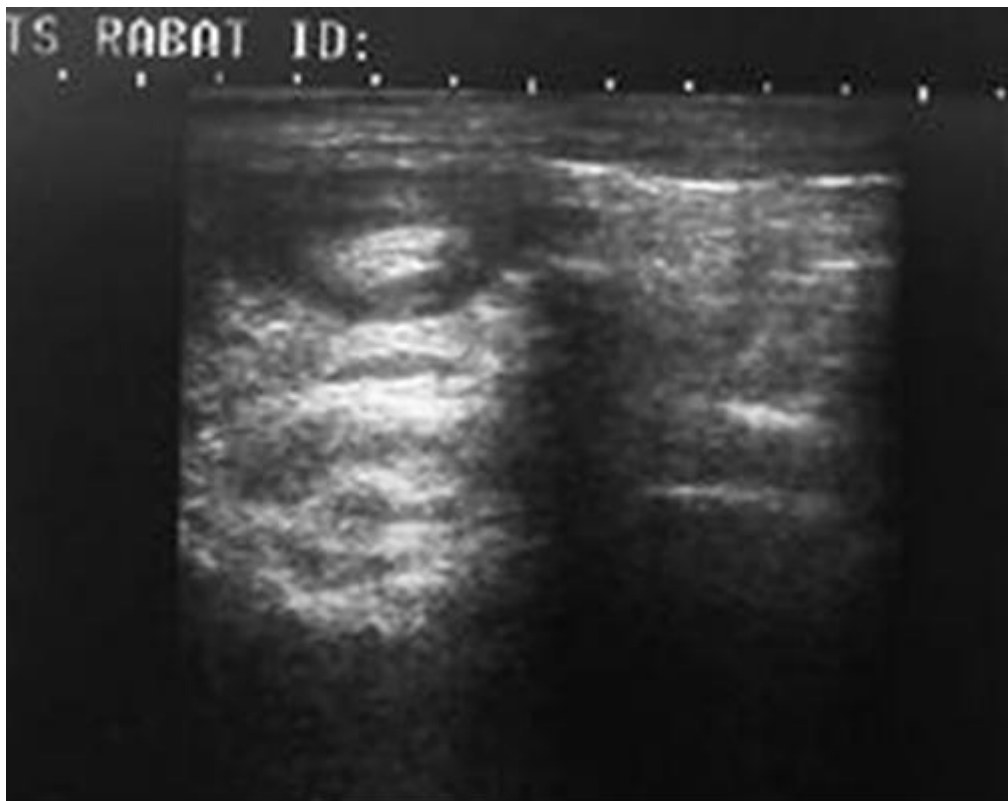


Fig.17: L'échographie montre une image en cocarde à centre hyperéchogène évoquant invagination intestinale (100).

6. Le traitement:

La prise en charge globale des malades ayant un trichobézoard est multidisciplinaire faisant intervenir le chirurgien, le gastro-entérologue, le pédiatre et le psychiatre.

Le mode d'extraction du trichobézoard dépend de sa taille, et sa localisation, il peut être chirurgical ou endoscopique.

6.1- Le traitement chirurgical:

Une préparation préopératoire est souvent nécessaire et vise à corriger une éventuelle malnutrition, déshydratation ou anémie.

6.1.1- La chirurgie conventionnelle :

Elle est indiquée en cas d'un très volumineux trichobézoard, de syndrome de Rapunzel, et en cas de complications (perforation, hémorragie, occlusion...).

Elle consiste en une laparotomie permettant l'exploration de tout le tube digestif (elle trouve en cas de trichobézoard gastrique un estomac dilaté siège d'une masse endoluminale ne faisant pas corps avec la paroi), la recherche de complications, l'extraction du trichobézoard gastrique à travers une gastrotomie(souvent incision transversale) ainsi que l'extraction d'éventuel prolongement (queue) ou fragments de celui-ci bloqués à distance de l'estomac à travers une ou plusieurs entérotomies (95,100).

Une étude a collecté 100 cas de trichobézoard cités dans la littérature, et a objectivé que la laparotomie conventionnelle était réussie chez la totalité des cas, 12% de ces malades avaient une ou plusieurs complications tels qu'une perforation intestinale au moment de l'extraction du bézoard, une pneumonie, un iléus paralytique, une infection mineure de la plaie. Devant ces taux de succès qui est de 100% et celui de complications qui est relativement bas, le manque de complexité, la possibilité d'examiner la totalité du tractus gastro-intestinal en toute sécurité dans un bref temps, la laparotomie reste le traitement de choix du trichobézoard (139).

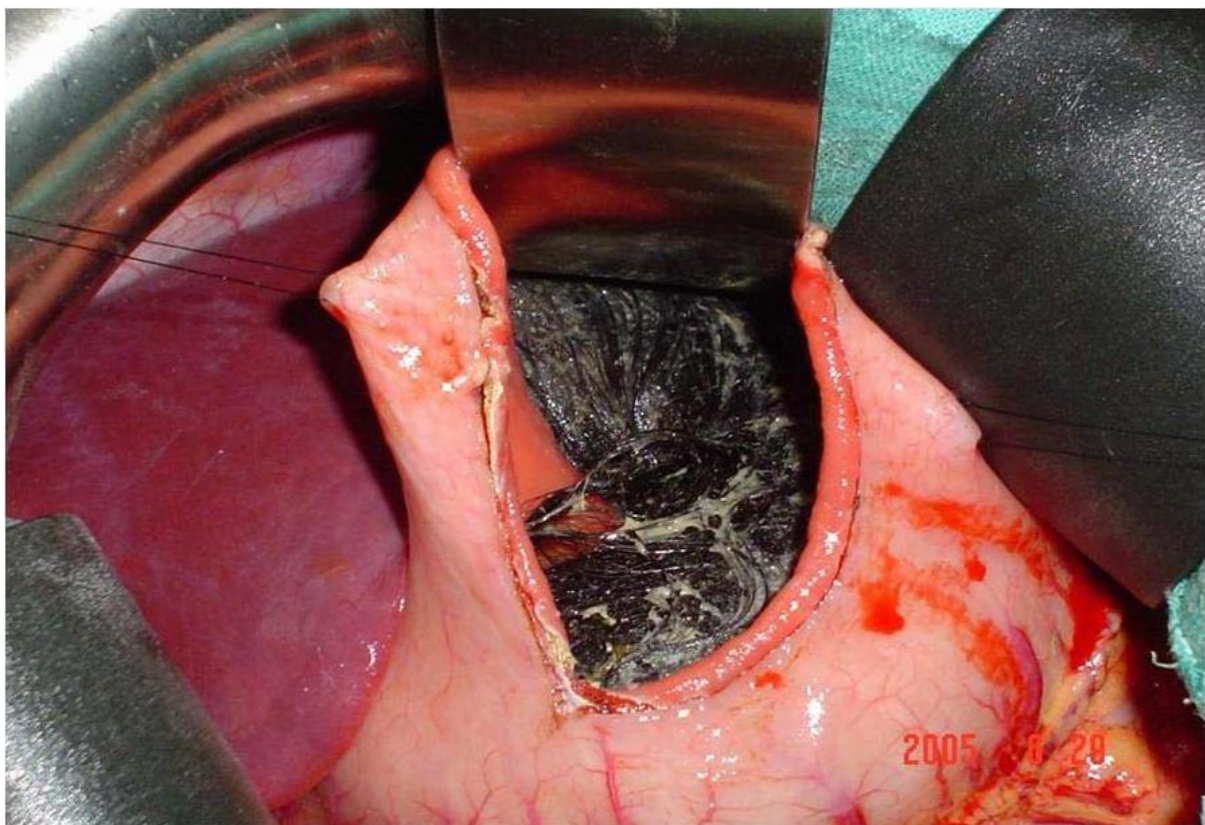


Fig. 18: Vue opératoire après gastrotomie qui montre le trichobézoard occupant toute la lumière gastrique.

Des complications liées au trichobézoard feront l'objet d'un traitement spécifique :

- La perforation gastrique : survient habituellement sur ulcère, nécessite un traitement médical à base d'inhibiteur de pompe à protons, l'usage de la bi-antibiothérapie n'a aucun intérêt vue l'origine traumatique de cette lésion, en per opératoire suture simple avec toilette péritonéale suffisent (140).
- Les perforations intestinales : suite à un syndrome occlusif négligé (invagination intestinale ou enclavement en amont de la valve iléocœcale et/ou d'une sténose) ont été rapportées, avec recours à des résections plus ou moins étendus selon les dégâts causés (141).
- L'invagination intestinale aiguë : observée au cours d'un syndrome de Rapunzel ou bien d'un trichobézoard intestinal, on procédera à une desinvagination avec évaluation de la viabilité de l'anse invaginée, selon laquelle on aura à effectuer ou non une résection, l'extraction du trichobézoard sera réalisée par une entérotomie (100, 142, 143).
- Les autres complications : pancréatite, ictère choléstatique seul le traitement étiologique suffit (144).

6.1.2- La laparoscopie :

La première ablation laparoscopique réussie du bézoard chez l'enfant était rapportée par Nirasawa et al. en 1998, qui ont pu extraire un trichobézoard gastrique à queue arrivant à la deuxième portion du duodénum par voie laparoscopique, après l'avoir mis dans un sac en plastique et retiré à travers une

mini-laparotomie transverse sus pubienne(98). Depuis lors plusieurs cas de succès laparoscopique ont été signalés, principalement chez les adultes et les adolescents (145,146). Bien que le nombre de cas rapportés dans la littérature est limité, une comparaison entre le traitement laparoscopique et la chirurgie à ciel ouvert de bézoards compliqués d'occlusion de l'intestin grêle a trouvé que chez les patients traités par laparoscopie, il y a moins de complications postopératoires et une durée de séjour réduite à l'Hôpital (147). Ceci peut être lié à la taille de l'incision qui à son tour influe sur le temps de récupération et aussi l'aspect esthétique (148). Des rapports de cas d'extraction laparoscopique du trichobézoard ont décrit des tailles d'incision s'étendant de 4 à 10mm, Kanetaka et al. (149) étaient les premiers à signaler l'ablation du bézoard (après sa fragmentation) via une petite incision de 2cm. Cette incision même minime il faut qu'elle soit cachée dans la peau sus pubienne froissée ou au niveau du pli inguinal, car si elle est réalisée au niveau épigastrique elle ne va pas fournir des résultats esthétiques meilleurs comme les 2 premiers(98).

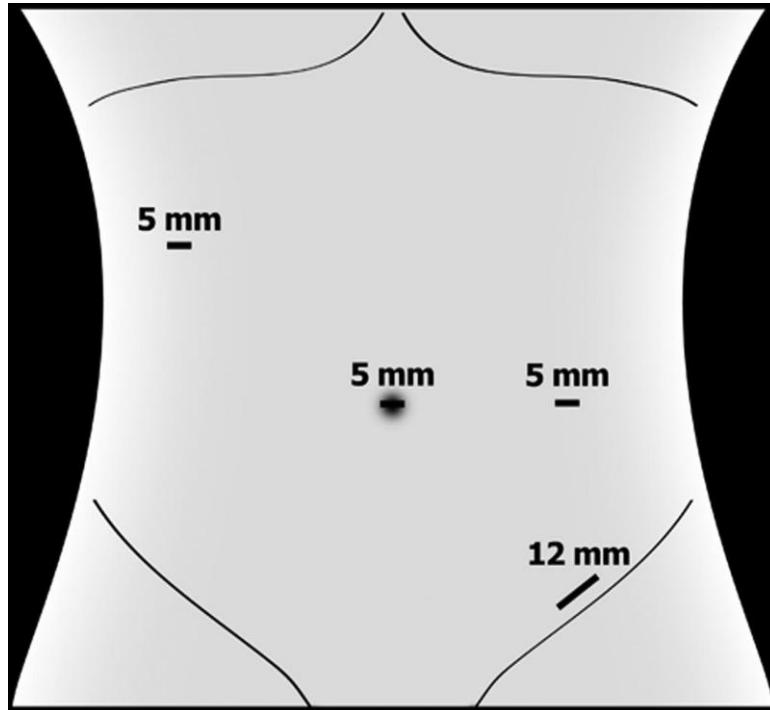


Fig.19: Diagram of port placement for laparoscopic removal of trichobezoar. The 12-mm trocar site hidden in the left inguinal skin fold was also used as the extraction site.

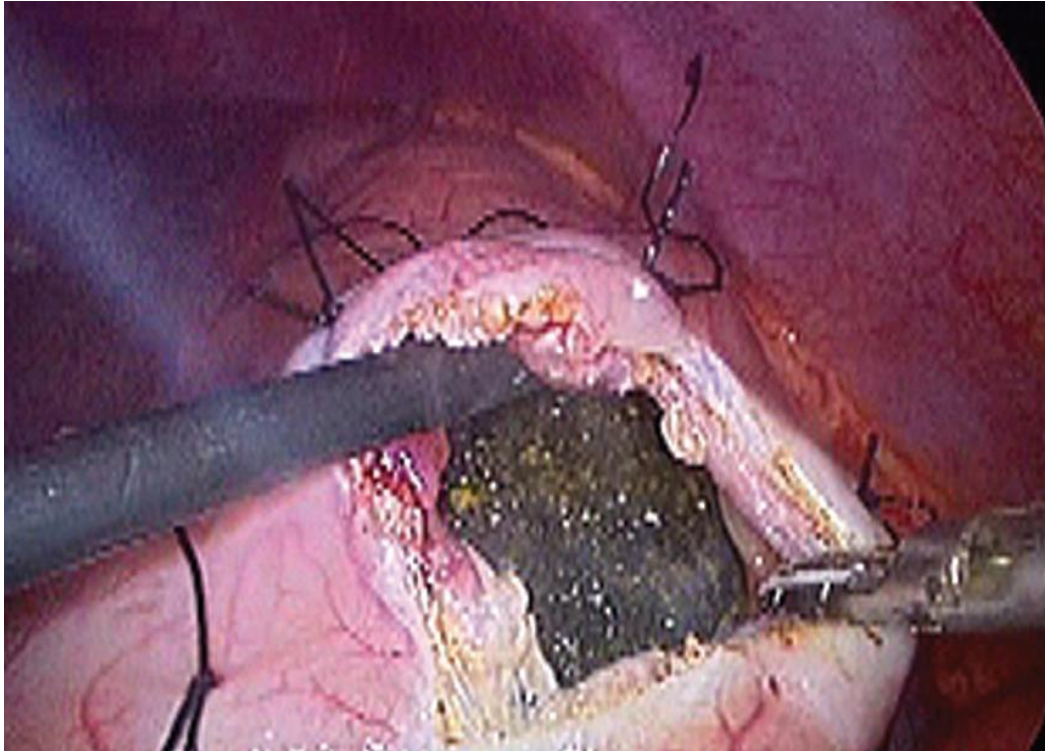


Fig. 20: Une photographie prise durant la laparoscopie montrant un trichobézoard visible à travers une gastrotomie

Malgré ses avantages, la laparoscopie a quelques inconvénients (139):

1. Le risque de déversement de fragments de cheveux contaminés dans la cavité abdominale.
2. Une extraction laparoscopique réussie demande un temps opératoire plus long que celui de la laparotomie conventionnelle, due principalement à la complexité de l'opération (fragmentation et extirpation du trichobézoard).

3. Un examen minutieux de tout le tractus digestif (intestin et estomac) est nécessaire dans l'ordre de prévenir une occlusion intestinale secondaire aux trichobézoards filles. Cette procédure est beaucoup plus difficile avec laparoscopie.

Le risque de déversement peut être minimisé en procédant à un transfert attentif du trichobézoard associé à l'utilisation d'un endo-sac solide pour éviter son déchirement et par traction sur le col du sac au moment de son récupération à travers l'incision cutanée, enfin une inspection prudente de toute la cavité péritonéale avec lavage péritonéal abondant permettant de prévenir les complications et de s'assurer de l'évacuation de l'ensemble des débris du bézoard (148). Bien que techniquement faisable, l'extraction laparoscopique du bézoard chez le petit enfant accroît les difficultés de la procédure compte tenu de l'espace restreint dans lequel travaille les chirurgiens. En outre, les patients instables ou gravement malades pouvant bénéficier d'un temps peropératoire court ne sont plus des candidats appropriés pour l'intervention laparoscopique (148).

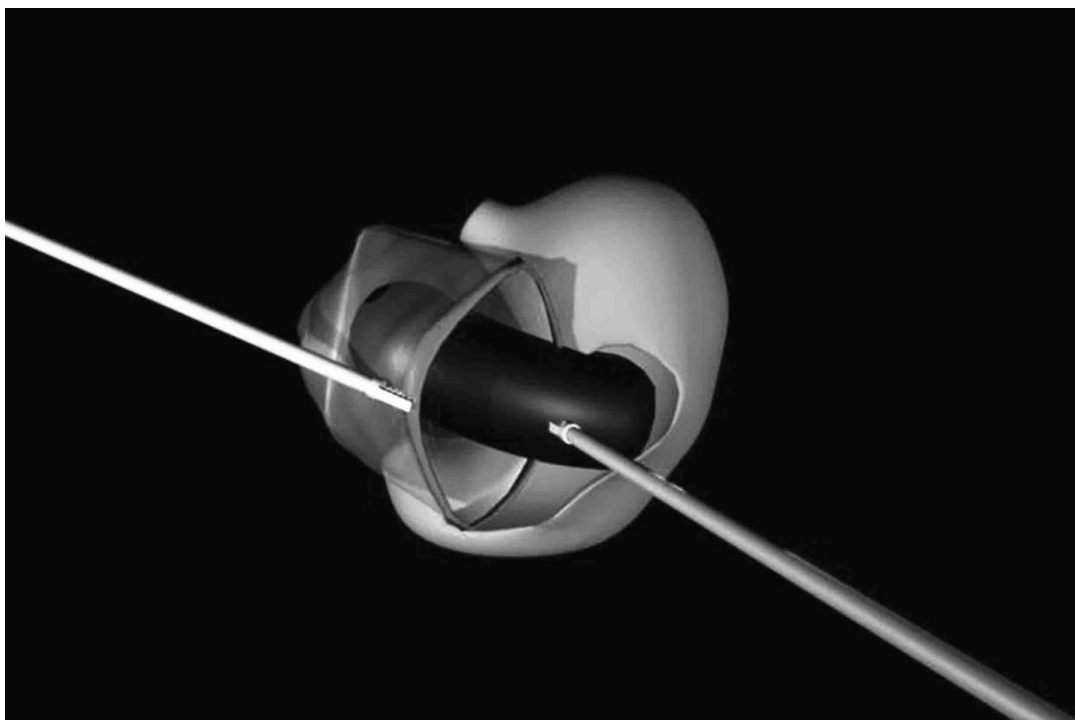


Fig. 21: Le trichobézoard a été extrait et mis à l'intérieure de l'endo-sac en plastique.

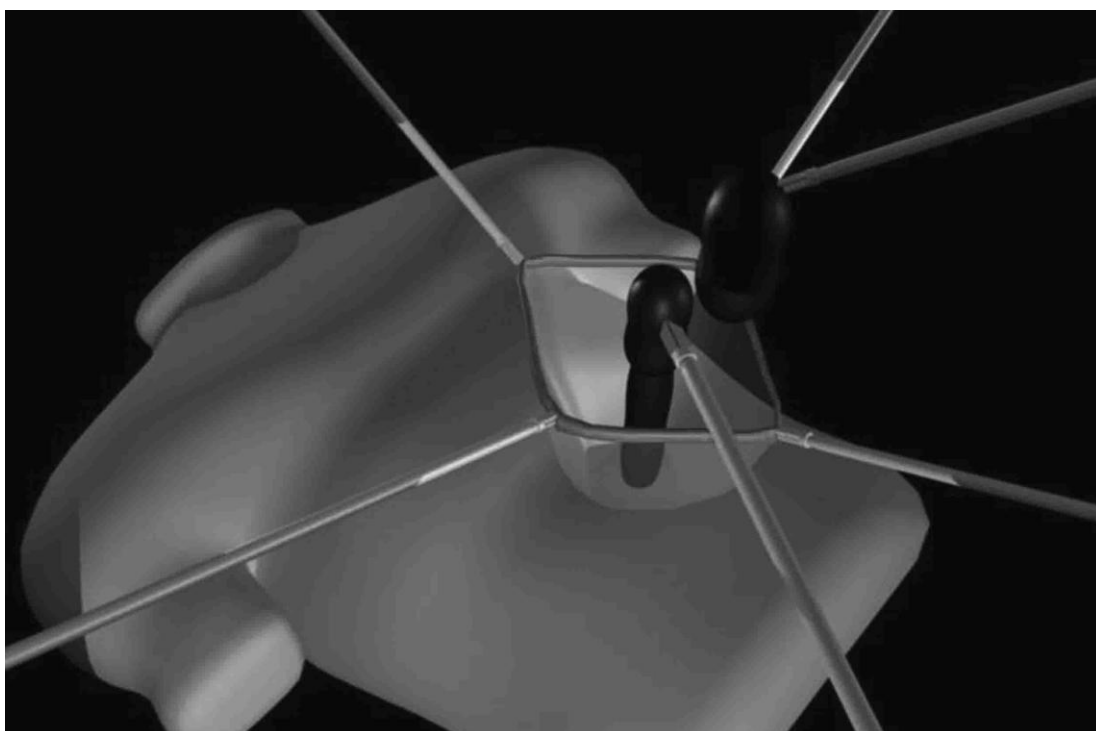


Fig. 22: Le bord du sac en plastique a été retiré par le biais de l'incision ombilicale

	Author							
	Hernandez [23]		Meyer [22]	Palanivelu [8]	Levy [24]	Klem [25]	Kanetaka [20]	Nirasawa [21]
	Case1	Case2						
Location	Stomach-Duodenum	Stomach	Stomach	Stomach	Stomach	Small Intestine	Stomach-Duodenum	Stomach-Duodenum
Size	?	?	Diametr : 11cm	?	4.500g	?	100g	11×9×6cm
Associated pathology	None	None	None	Satellites	None	Satellites	None	None
Time of operation (min)	180	210	180				120	300
Extension of initial port wound	No	No	Yes	Yes			No	Yes
Addiotional therapy	None	None	None	None	None	None	Endoscopic removal of fragments	None
Convetion to laparotomy	No	No	No	No	Yes	Yes	No	No

Review : Laparoscopic approach [12,149-150].

6.1.3- *La mini-laparotomie:*

Dans les cas de trichobézoard géant, le traitement laparoscopique peut être contestable, on admet que la mini-laparotomie est meilleure que la laparotomie traditionnelle particulièrement chez les jeunes filles en matière d'amélioration des résultats esthétiques. Elle permet l'extraction du corps étranger sans recours à une large incision abdominale, seulement une incision de 5 cm se fait en projection du corps de l'estomac (151).

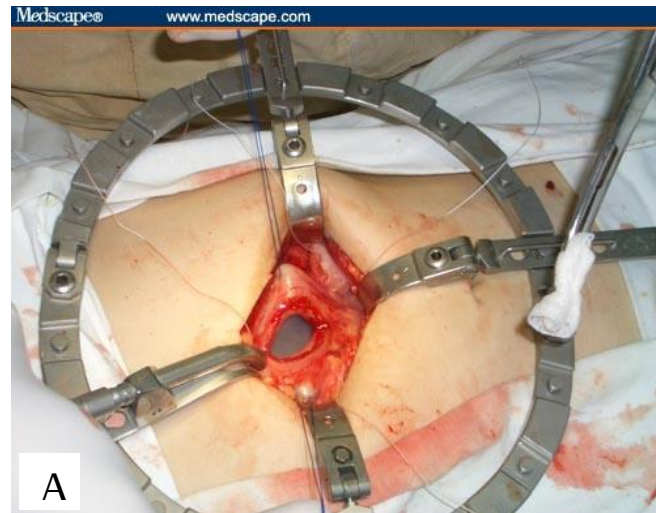


Fig. 23 : A B C : extraction du trichobézoard par mini-laparotomie.

La mini-laparotomie peut être considérée comme alternative de la laparoscopie en cas de trichobézoards modérément volumineux dans les hôpitaux ayant une expérience modérée en chirurgie laparoscopique (151)

6.2- Les moyens non chirurgicaux :

6.2.1- *Le traitement endoscopique :*

L'extraction endoscopique si efficace, serait une alternative attractive. Le premier rapport d'extraction endoscopique réussie a concerné un trichobézoard de petite taille ne pesant que 55 g. L'extraction se fait après fragmentation d'un bézoard proximal ayant une taille et une densité licite à l'aide d'un bézotome ou du laser, et l'usage d'une perfusion veineuse de glucagon qui va permettre une relaxation du sphincter inférieur de l'œsophage avec béance du cardia (98). D'autres techniques de fragmentation ont été rapportées en utilisant une lithotripsie extracorporelle par ondes de choc ou l'utilisation d'un lithotriptideur de calculs biliaires (152).

Toutefois, la procédure peut être techniquement difficile, et les fragments peuvent migrer distalement et causer une occlusion du grêle (153). En outre, comme l'extraction de tous les fragments exige une introduction répétée du collecteur de l'endoscope, une ulcération de pression, une œsophagite, et même une perforation de l'œsophage peuvent en résulter (149,72).

Aussi un examen minutieux de l'intestin à la recherche de trichobézoards filles ne peut être effectué par endoscopie (139).

Les rapports de résection endoscopique avec succès du trichobézoard sont remarquablement rares, cependant, beaucoup plus nombreux sont les rapports de cas documentant des tentatives infructueuses de résection endoscopique avec ou sans fragmentation chez les enfants (12, 154, 155, 156, 157, 158, 159).

Bien qu'elle ne constitue pas une option thérapeutique de choix, l'endoscopie comme modalité de diagnostic peut se révéler extrêmement utile chez les patients dont la nature de la masse gastrique n'est pas claire (139).

6.2.2- Les autres méthodes thérapeutiques :

Les petits bézoards peuvent être extraits à l'aide d'un lavage gastrique ou d'aspiration, certains auteurs proposent l'usage de boissons abondantes associées à la prise d'accélérateurs du transit. Autres proposent une fragmentation par enzymothérapie par l'utilisation de chymopapaine, cellulase ou acétyl cystéine.

Ces méthodes s'avèrent inefficaces en cas de trichobézoard.

7. Le pronostic:

L'évolution sous traitement est, en général, favorable. Selon Debakey (11), le taux de mortalité est seulement de 4% après extraction chirurgicale contre 72% pour les cas non opérés, alors qu'il peut atteindre 100% en cas de perforation ou de péritonite (67).

Les lésions gastriques associées peuvent guérir après l'ablation du corps étranger irritant.

L'état général s'améliore rapidement, l'anémie se corrige, la reprise de l'appétit et la prise de poids sont constantes.

Les habitudes alimentaires aberrantes peuvent cesser spontanément après le traumatisme de l'intervention. Cependant, une psychothérapie complémentaire s'avère nécessaire.

Les récurrences sont possibles, conséquence de la non adhésion au traitement psychiatrique : Lal et Dhall (160) ont noté des récurrences de 3 cas sur 39. Dans notre étude un malade a récidivé après 3 ans de l'opération dont la prise en charge de la conduite compulsive d'arrachage des cheveux n'a pas été accomplie.

Généralement, le pronostic est bon. Il est lié à :

- Une meilleure connaissance des signes cliniques et radiologiques ;
- La recherche des éléments anamnestiques primordiaux qui sont la trichophagie et la trichotillomanie ;

- Avoir le réflexe de faire une fibroscopie devant une masse abdominale mobilisable, crépitante, associée à des signes digestifs ;
- Donc la précocité du diagnostic ;
- Une prise en charge correcte.

Conclusion

La rareté du trichobézoard fait que cette pathologie est très peu connue par les médecins notamment les généralistes. De ce fait le diagnostic du trichobézoard est souvent tardif fréquemment au stade de complications.

L'objectif de notre travail à travers une étude de cas cliniques est de dévoiler les circonstances de découvertes de cette pathologie en relatant son terrain de survenue (enfant trichotillomane et trichophage), ses symptômes qui sont en premier rang digestifs, son bilan paraclinique biologique et radiologique en insistant sur le rôle de l'imagerie notamment le transit du grêle et la tomodensitométrie, la fibroscopie qui se considère un examen clé en objectivant la nature pilleuse du bézoard, ses formes cliniques(syndrome de Rapunzel), ses complications, et son traitement qui est avant tout chirurgical.

Une revue de la littérature nous a permis d'approfondir nos connaissances sur cette pathologie et de rapporter les nouveautés qui concernent les techniques d'imagerie et le traitement par avènement de méthodes chirurgicales modernes et moins invasives en particulier la coelioscopie

Résumé

Résumé :

Titre : Le trichobézoard chez l'enfant.

Auteur : Ghailane Ghizlane.

Rapporteur : Pr. Kisra Mounir.

Mots clés : Trichobézoard, Enfant, Chirurgie.

Le trichobézoard est la présence d'une masse constituée de cheveux et de débris alimentaires dans le tractus gastro-intestinal le plus souvent dans l'estomac.

Cette affection rare et méconnue touche principalement les sujets de sexe féminin âgés de moins de 30ans et particulièrement les adolescentes ayant une histoire de trichotillomanie et/ou de trichophagie.

Une étude rétrospective faite au service de chirurgie pédiatrique A nous a permis de rapporté 5 cas de trichobézoard à partir desquels on va discuter l'épidémiologie, les modes de révélation, de diagnostic et de traitement: il s'agit de 3 filles et de 2 garçons âgés entre 6 et 13ans, le tableau clinique était dominés par la présence de troubles digestifs notamment des épigastralgies et d'une masse épigastrique à la palpation. L'échographie a méconnue le diagnostic dans l'ensemble des cas, le TOGD et la TDM ont permis de poser le diagnostic du bézoard. La fibroscopie a été l'élément clé du diagnostic en objectivant la nature pileuse du bézoard. Le traitement était d'emblé chirurgical pour tous les malades permettant l'extraction de la masse par laparotomie et gastrotomie en cas de trichobézoard simple avec parfois le recours à une entérotomie si c'est nécessaire en cas de syndrome de Rapunzel. La prise en charge psychiatriques des troubles du comportement et des troubles psychiques parfois associés devra compléter à l'évidence le geste chirurgical pour éviter toute récurrence. C'était le cas d'un de nos patients qui a récidivé et a été réopéré au bout de 3 ans. L'évolution finale a été satisfaisante dans tous les cas.

Une revue de la littérature nous a permis de détailler la clinique et le rôle de chaque technique d'imagerie dans le diagnostic du trichobézoard et de préciser ses diagnostics différentiels, ses complications et les innovations thérapeutiques.

Abstract

Title: The trichobezoar In a Child.

Author: Ghailane Ghizlane.

Supervisor: Pr. KISRA Mounir.

Key words: Trichobezoar, Child, Surgery.

The trichobezoar is defined as the presence of a mass made up of hair and food debris in the gastrointestinal tract most often in the stomach.

This rare & unknown condition affecting mostly female subjects aged fewer than 30 years old, especially adolescent girls with a history of trichotillomania and / or trichophagy.

A retrospective study done at the pediatric surgical service A helped us to report 5 cases of trichobezoar from which we will discuss the epidemiology, the fashion of revelation, diagnosis and treatment: it is 3 girls and 2 boys aged between 6 and 13 years old, the clinical aspects were dominated by the presence of digestive disorders including epigastric pain and an epigastric mass on palpation. Ultrasound was ignorant the diagnosis in all cases, the UGI and CT allowed diagnosis of bezoar. The endoscopy was the key to the diagnosis showing the hairy nature of bezoar. The treatment was surgical by laparotomy and gastrotomy in cases of gastric trichobezoar, sometimes with enterotomy if necessary in cases of Rapunzel syndrome.

The management of psychiatric and mental disorders associated clearly must complete the surgery to prevent recurrence. It is the case of one our patients who recurred and was operate after 3 years. The final evolution was successful in all cases.

A review of the literature allowed us to detail the clinical and the role of each imaging technique in the diagnosis of trichobezoar and to clarify its differential diagnosis its complications and therapeutic innovations.

ملخص

العنوان: البازهر الشعري عند الطفل.

المؤلف: غيلان غزلان.

المقرر: الأستاذ كسرى منير.

الكلمات الأساسية: البازهر الشعري، الطفل، الجراحة.

البازهر الشعري هو عبارة عن حفنة من الشعر و بقايا الأكل توجد داخل الجهاز الهضمي خاصة المعدة.

إنه مرض مجهول و نادر يهيم بصفة رئيسية. فئة النساء اللواتي لا يتجاوز عمرهن الثلاثين، خاصةً منهن المراهقات و اللواتي يعانين من (هوس النتف) و/ أو (أكل الشعر).

تمكنا من خلال تجربة مصلحة جراحة الأطفال، من سرد خمس حالات بازهر شعري تمت متابعتهم وعلاجهم في هذه المصلحة سنناقش من خلالها المعايير الإبدميولوجية و السريرية ثم وسائل الكشف عن هذا المرض و طرق علاجه: يتعلّق الأمر بذكرين و ثلاث، إناث تتراوح أعمارهم ما بين ست سنوات و ثلاث عشرة سنة، نلاحظ عند جميعهم أعراض سريرية من نوع هضمي، نذكر منها خاصةً آلام في المعدة، الفحص السريري قد مكن من إظهار وجود كتلة شرسوفية. الفحص بالصدى لم يكن مجدياً في جميع حالاتنا، تظليل الجهاز الهضمي و التصوير المقطعي مكنتنا من تشخيص مرض البازهر، الكشف بالمنظار أثبت أنه من النوع الشعري. الجراحة عند جميع المرضى مكنتنا من استئصال البازهر الشعري بعملية فتح المعدة و إذا اقتضى الأمر في حالة متلازمة (رابنزل) بوضع الأمعاء. متابعة علاج نفسي بعد الجراحة أمر ضروري من أجل اتقاء النكسة. كما وقع لأحد المرضى الذي أصابته نكسة بعد ثلاث سنوات فأجريت له عملية ثانية.

التطور النهائي كان إيجابياً بالنسبة لكل المرضى.

مكنتنا دراسة لبعض المراجع العلمية من التعمق في الدراسة السريرية، و كذا دور تقنيات التصوير الإشعاعي في تشخيص مرض البازهر الشعري، وأيضا تشخيصه التفريقي و مضاعفاته، كما مكنتنا من الإحاطة بالمستجدات المتعلقة بالعلاج.

Bibliographie

- [1] Fühner, Hermann, Bezoarsteine In Jonus, tome 6, Harlem 1901, pp3181
- [2] W. Ducket
Bezoard
Dictionnaire de la conversation et de la lecture 1852, Tome3, p :136
- [3] A. Dechambre.
Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, 1868, p : 221-224
- [4] Islamic manuscrit de médecine
Risalah fikhawasse al-panzahr.
Internet (www.nlm.nih.org)
- [5] JB.Tavernier.
Bézoard.
Les six voyages du Jean Baptiste Tavernier, 1676, p : 346.
- [6] Gad Frendenthal, Samuel S.Kotter.
Mélanges d'histoire de la médecine hébraïque p.71.
- [7] Helvetius. Traité des maladies les plus fréquentes et des remèdes spécifiques pour guérir. Paris 1703 p : 146-7.
- [8] WW Baudamant :
Mémoire sur des cheveux trouvés dans l'estomac et dans l'intestin grêle J.MED. CHIR PHARM, 1779,52 : 507-314.

- [9] Schönborn B: Eline durch gastrotomie entfernte haarges chwulst aus dem magen eins junger männchens. Arch. Clin. Chir 1883;29; 604-14.
- [10] K. Khattala, S. Boujraf, M.Rami, A. Elamdi
Trichobezoar with small bowel obstruction in children
Annals of paediatric surgery, vol. 4, n° 1-2, jannuary-april, 2008 pp-51-54
- [11] M. Debakey, A. Ochsher
BEZOARDS AND CONCRETIONS: a comprehensive review of litterature with an analysis of 303 collected cases and presentation of Eight additional cases
Surgery, 1938, 4: 934-963.
- [12] Palanivelu C, Rangarajan M, Senthilkumar R., Madankumar MV.
Trichobezoars in the stomach and ileum and and their laparoscopy assisted removal: a bizarre case. Singapore Med J 2007; 48(2):e37
- [13] Fiorentino Jorge, Oneto Adrian, Salgueiro Fabiàn, Cassella Ricardo
Trichobezaoares, Una rara entidad con implicancias quirurgicas
Departemento de cirugia. Unidad XV hospital de Niños
R. Gutiérrez. Buenos Ayres, Argentina, Paieda online 2003.
- [14] Bockus Henry C Gastroenterology, vol. 1, Philadelphia, pa, WB. saunders CO: 1963,p86
- [15] Maingot R.: Maignot's textbook of abdominal surgery 8th Ed.
Appelton century crofts, Norwalk, Connecticut: 1985, 675-81

- [16] Andrus Ch. Am. J. gastroenterol, 1988, 83 (5): 476-8
- [17] Thompson K.C. Drug safety.1996; 14(2): 85-93.
- [18] Querchi N.H., Morris K. et McDevitt B. Trichobezoar: A condition to think of in case of mobile abdominal mass.
Irish Medical Journal, June 1992, Vol. 85, No 274.
- [19] Marinetti P.: Contribution à l'étude des trichobézoards
Thèse. Paris. 1957. No584.
- [20] C. Hafsa, M.Golli. M. Mekki, S.Kriaa, M.Belguith, A Nouri, A.Gannouni
Trichobézoard géant chez l'enfant, place de l'échographie et du transit oesogastro-duodéal
- [21] JP. Deslypere, M. Praet, G.Verdonk
An Unusual case of the trichobezoar: the rapunzel syndrome.
Am J Gastroentorol, 1982, 77: 476-470.
- [22] Sbaili Idrissi: Bézoards et lésions gastriques,
Fac. Med. Casablanca, Maroc, 1985, N° 59 (these).
- [23] Mc Crackens S., Jongeward R., Silver MT., Tafri SZ.
Gastric Trichobezoar: sonographic findings. Radiology 1986, 161:123-4.
- [24] AM. Pace, C. Fearne
Trichobezoar in 13 years old male: a case report and review of literature
Malta Medical journal, 2003; 15(1); 39-40

- [25] Bitton A., Keagle JN., Narma MG.
Small bowel bezoar in a patient with Noonan Syndrome: Report of case
Med Gen Med 2007, 21:9-34.
- [26] Veena Gonuguntla, MD and Divya-Devi Joshi MD, FAAP
Rapunzel Syndrome: A comprehensive review of an unusual case of trichobezoar.
Clinical Medicine and research, vol. 7, n° 3: 99-102. 2009
- [27] Chintamani, Rakesh Durkhure, Singhe JP, and Vinay Singhal. Cotton bezoar: a rare cause of intestinal obstruction: case report;
BMC surgery. 2003.3(1):5
- [28] Rees M.
Intussusception caused by multiple trichobezoars: a surgical trap for the unwary.
Br.J.Surg. 1984, vol.71, Sep721.
- [29] Philips MR, Zaheer S, Drugas GT.
Gastric trichobezoar : case report and literature review
Mayo clin. , Proc 1998, 73 :653-656
- [30] Irving PM, Kadi Kamanathan SS., Priston AV, Blanshard C.
Education and imaging Gastrointestinal: Rapunzel Syndrome
J Gastroenterol Hepatol 2007; 22:2361
- [31] Pace AP, Fearne C. Trichobezoar in a 13 year old male: a case report and review of literature, Malta Med J 2003,15:39-40

- [32] Sidhu BS, Shing G , Khanna S : Trichobezoar
J.Indian Med Asooc. 1993; 91 :100-101
- [33] Sharma V, Sahi RP. , Misra NC . Gastrointestinal bezoar
J Indian Med Associ 1991;89:338-339
- [34] O’Sullivan MJ, Mc Greal G, Walsh JG, Redmond HP. Trichobezoar
JR Soc Med 2001; 94:68-70
- [35] Naik S, V. Gupta, Rangole A, AK. Chaudhary, P Jain, AK. Sharma,
Syndrome de Rapunzel resvisé et redefini
Dig Surg 2007; 24-161.
- [36] Kaspar A., Reeg KH, Schmidtk, R. Meister. Rapunzel Syndrome, une
forme rare de trichobézoard intestinale
Klin Padiatr 1999 ; 211 :0-422.
- [37] Hallopeau M. Alopécie par grattage (trichomanie ou trichotillomanie)
Ann Derm Syphil 1889 ;10 :440-1.
- [38] J.Padère, G. serre, M-R.Morro, Expression psychopathologique autour
de la chevelure. A propos d’un cas de trichotillomanie.
Neuropsychiatre de l’enfance et de l’adolescence 53(2005)149-154
- [39] Christenson GA, Pyle RL, Mitchell JE.Estimated lifetime prevalence
of trichotillomania in college students. JCLin Psychiatry
1991;52(10):415-7
- [40] King RA, Zohar AH, Ratroni G, Binder M, Kron S, Dycian A, et ol
An epidemiological study of trichotillomania in Istaeli adolescents
J.Am Acad Child Adolescen Psychiatry 1995; 34(9):1212-5

- [41] YK, levy ML, Metry DW. Trichotillomania in child hood: cuse series and reviw: pediatriisc2004; 113(5):494-8
- [42] King RA, Schill L. Vitulano LA, Schwab-stone M, tercyak JX.KP, Riddle MA.
Childhoad trichotillomania: clinical phenomenology. Comorbidity, and family genetics. JAM acad child adolesc psychiatry 1995;34(11):1454-9
- [43] Barbel L.
La trichotillomanie : une clinique de la séparation ?
Le carnet / Psy 1994 ; 1 : 10-3.
- [44] Houde L, Breton JJ :
La trichotillomanie chez le très jeune enfant.
Neuropsychiatr enfance adolesc 1981 ;29 (6) :291-6.
- [45] Rothbaum BO, Shaw L, Morris R, Ninan PT:
Prevalence of trichotillomania in a college freshman population (letter).
J Clin Psychiatry 1993; 54:72-73.
- [46] O’Sullivan RL. Mansueto CS, Serner EA., Miguel EC:
Characterization of trichotillomania a phenomenological model with ginical relvance to obsessive-compulsive spectrum disord.
Psychiatr Clin north ann joor 23.578-604.
- [47] Diefen bach GJ, Reitman D., Williamson DA.:
Trichotillomania: a challenge to research and practice.
Child psychol Rev 2000; 20: 289-309.

- [48] Walsh KH.; Mc Dougle CJ.;
Trichotillomania: présentation, étiology, diagnosis and therapy.
Am J Clin Dermatol 2001; 2: 323-333.
- [49] du Toit PL., Niehaus DJH, Van kradenburg J, Stein DJ:
Charcteristics and phenomenology of trichotillomania: an exploration
of subtypes.
Compr Psychiatry2001;42: 247-256.
- [50] Bouwer C, Stein DJ:
Trichobezoars in trichotillomania: case reportand literature overreview.
Psychosom med.1988; 60:658-660.
- [51] Buxbaum E.
Hair pulling and fetichism.
Psychanal Study Child 1960; 15: 243-60.
- [52] Joel R. Carr., Ellen H. Sholevar, David A. Baron.
Trichotillomania and trichobezoar: A clinical practice insight with
report of illustrative case.
J. Am. Osteopath. Assoc.: 2006; 106: 647-652.
- [53] Swedo SE., Rapoport JL., Leonard HL, Schapiro M.:
Ununspected trichobezoar in a child with short hair.
AJR Am J Roentgenology.2001; 176: 258-259.
- [54] O'sullivan RL, Kenthen NJ., Jenike MA, Gumley G. :
Trichotillomania and carpal tunnel syndrome(letter).
J Clin psychiatry 1996; 57:174.

- [55] Miltenberger RG., Rapp JT., Long ES. :
Habit reversal treatment manual for trichotillomania in tic disorders:
behavioral approaches to analysis and treatment.
Edited By Woods D., Miltenberger RG. Boston, Kluwer academic.
2001,p:170-195.

- [56] Cohen LJ, Stein DJ., Simeon D., Spadaccine E., Rosen J., Aronowitz
B., Hollander E.:
Clinical profile, comorbidity and treatment history in 123 hair
pullers: a survey study.
J Clin Psychiatry 1995; 56: 319-326.

- [57] Ariel S. Frey, Melissa Mc Kee, Robert A. King, André Martin:
Hair apparent: Rapunzel syndrome.
Am J psychiatry 162: 2, February 2005, 242-248.

- [58] Azrin NH. , Nunn RG. , Franz SE.: Treatment of trichotillomania: a
comparative study of habit reversal and negative practice training.
J Behav
Ther Exp Psychiatry 1980, 11:13-20.

- [59] Ninan PT., Roth Baum BD., Marsteller FA., Knight BT., Eccard MB.:
A placebo-controlled trial of cognitive behavioral therapy and
clomipramine in trichotillomania.
J Clin Psychiatry 2000; 61:47-50.

- [60] Van Minnen, Hoogduin KAL., Keijers GPJ., Hellenbrand I., HendriksG.
Treatment of trichotillomania with behavior therapy or fluoxetine.
Arch Gen Psychiatry, 2003; 60:527-532.
- [61] AK.Sood.
Childhood Trichobezoar
Indian journal of pediatrics, 2000; 67(5): 390-391.
- [62] Meriem Iraqi Houssaini
Trichobezoard géant.
Thèse de médecine de la faculté de médecine Rabat n°372, Année 2004.
- [63] Kauchik NK. , Sharma YP. , Negi A., et al. Images-gastric trichobezoar.
Ind J Radiol Imag 1999; 9(3): 137-9.
- [64] Binay Thakur, Abha Prasai, Umesh Piya and Rishi Pathak.
Gastric trichobezoar presenting as gastric outlet Obstruction – a Case report.
Nepal medical college Journal 2007, 9(1)
- [65] 65) Stelzner, Haargeshwulst in Magen, 94
Chirurgen Kongr, Zentralbl.Chir 1896; 3:121.
- [66] J.Lamerton. Trichobezoar :Two case reports-A new physical sign.
The American Journal of Gastroenterology. Vol. 79, N° 5, 1984.

- [67] Small M.; Muehlbauer and S.Kleinhaus. Obstructing giant trichobezoar involving stomach and duodenal bulb.
The American Journal of Gastroenterology. 1968 oct.; 50(4): p: 297-302.
- [68] Siddappak. Trichotillomania.
Indian Journal Dermatol Venerol Leprol 2003; 69:63-8.
- [69] Hautmann G., Hercogova J., Lotti T.: Trichotillomania.
J Am Acad Dermatol 2002; 46 : p :807-820.
- [70] K-Zaghloul
Le trichobézoard : A propos de 3 cas. (Thèse).
Faculté de médecine de Rabat: n°73, 1980.
- [71] A. Ousadden; K.Mazaz, I. Mellouki; K.A.Taleb.
Le trichobezoard gastrique : une observation.
Annale de chirurgie ,2004;129(4): 237-240.
- [72] A.Dumonceaux, L.Michaud, M. Bonnevalle, P.Deubeugny, F.Gottrand,
D.Turck. : Trichobézoard de l'enfant et de l'adolescent.
Archives de pédiatrie, 1998;5(9): 996-999.
- [73] S.Chaudhury, TR. John, SR Ghosh et GS. Mishra.
Recurrent trichobezoar in a case of trichotillomania.
Indian Journal of psychiatry, 2001.

- [74] P.Rajaonarison, S.Ralamboson; R.Ramanampam onjy,
R.Rakotoarisoa,
CE.Ramanantoanina, D.Andrianasolo et al.
Le trichobézoard, une entité clinique peu courante.
Arch Inst Pasteur de Madagascar, 2001;67(1et 2):65-67.
- [75] J.H. Amstrong; KC. Holtz muller, PJ. Barcia
Gastric trichobezoar as a manifestation of child abuse.
Current surgery, 2001; 58(2):202-204.
- [76] Johan G. Blickman, Bruce R. Parker, Patrick D. Barnes
Pediatric Radiology: the requisites , p:68-2009.
- [77] Dimopoulos PA. , Pech P., Thuomas K-A, Kaniklides C.:
Trichobezoar a multi-modality evaluation.
Eur Radiol 1992; 91: 1273-4.
- [78] Newman B, Girdany BR.: Gastric Trichobezoars- sonographic and
computed .tomographic appearance
Pediatr Radiol 1990; 20: 527-7.
- [79] Hoovera K., Riotrowski BJ., Pierreb K.,Katzc A,Goldsteinb AM.:
Simultaenous gastric and small intestinal trichobezoars: A hairy
problem
J Pediatr Surg 2006;41:1495-7.
- [80] Shadwan A., Mohammad A.: Small bowel obstruction due to
trichobezoar:
Role of upper endoscopy in diagnosis.
Gastrointest Endoscop 2000; 52: 784-6.

- [81] BZ. Koplewitz, A.Daneman., S. Fields,R. Udassin, Ein SH.
Case 29 gastric trichobezoar and subphrenic abscess.
Radiology, 2000; 217:739-742.
- [82] F.C. fried Lander, P. Kaushlik.
Trichobezoar.
From the Transvaal memorial hospital for children, Johannes burg
- [83] EL Hajjam M., Lakhloufi A., Bouzidi A., Kadiri R.: CT. features of a
voluminous gastric trichobezoar.
Eur J pediatr surg 2001; 11:131-2.
- [84] Tomas Ripollés, Javier Garcia- Aguayo, Maria Jésus- Martinez, Pedro
Gil :
Sonographic and C T characteristics of gastro intestinal bezoar.
American Journal of Roentgenology: 2001; 177: 65-69.
- [85] Billaud Y., Pilleul F.; Valette PJ.: Occlusion mécanique du grêle avec
bézoard: rapport du scanner et corrélation chirurgicale.
J. Radiol 2002; 83: 641 -6.
- [86] Ben cheikh A., Gorincour G., Dugougeat Pilleul F., Dupuis S., Basset
T., Pracros JP.:
Gastric trichobezoar in a adolescent presenting with
anemia:ultrasound and MRI findings.
J Radiol 2004; 85: 411-3.
- [87] Naran AD., Naran D., Haller JO.:
CT findings of small bowel trichobezoar.
Emergency Radiol 2002; 9: 93-5.

- [88] KO. SF., Lee TY., Ng SH.:
Small bowel obstruction due to Phytobezoar: CT diagnosis.
Abdomen Imag 1997; 22: 471-3.
- [89] JeeYong Seo, MY Kim, JH Noh, et al.
A case of Gastric trichobezoar causing psychiatric problems.
Korean Journal of pediatrics. Vol.52, No10, 2009.
- [90] Sizing M, Umchaden HW, Haselbach H., Illing P.: Gastric
Trichobezoar with gastric ulcer: MR finding
Pediater Radiol 1998, 28: 296-9.
- [91] Lee JM, Sung SE., Lee KY. : Small bowel obstruction caused
phytobezoar: MR findings
AJR Am J Roentgenol 2002; 179:538-9.
- [92] Lodewijk HB: Trichobezoar in Meckel's diverticulum.
Arch. Chir. Neerlandicum XXV; 11, 1973
- [93] Morris BB, Shah ZK, Shah PP.
An intragastric trichobezoar: Computerised tomographic appearance
- [94] Sperling, Leonard C.
An atlas of hair pathology: with clinical correlations 2003, p: 47-48.
- [95] Kishan A., Kadli N., Ponnappa BG., Korath MP., Jagadeesan K:
Bezoars.
JJM Medical College, Davangere, Karnataka, Bombay Hospital
journal India.

- [96] Dalshaug GB, Wainer S, Hollar GL:
The rapunzel syndrome (trichobezoar) causing atypical
intussusception in a child: a rare case.
J Pediatr Surg 1999; 34: 479-80.
- [97] WM West, ND. Duncun.
CT appearances of the rapunzel syndrome: an unusual form of a bezoar
and gastrointestinal obstruction.
Pediatr. Radiology, 1998; 28: 315-316.
- [98] Nirasawa Y., Mori T., Ito Y., Tanaka H, Seki N., Atomi Y.:
Laparoscopic Removal of a large gastric trichobezoar.
J Pediatr Surg 1998; 33: 663-5.
- [99] K. Radhakrishna, P.C. Das, and P.L.N.G. Rao.
Primary intestinal trichobezoars.
Pediatr. Surg Int (1994)9: 413-414.
- [100] M.Kisra, I. Azzouzi, M. Saadi, F. Ettayebi, M. Benhammou.
Invagination intestinale aiguë causée par un trichobézoard
Médecine du Maghreb 2001, No 86 : 43-44.
- [101] J. Larriq.
Pathologie gastrique rare (bézoard, dilatation, volvulus, etc.)
EMC (Elsevier, Paris), Gastroentérologie, 9-031-B-10, 1998.
- [102] MM. Krausz, EZ. Moriel, A. Ayalon.
Surgical aspects of gastrointestinal persimmon phytobezoar
treatment.
The American Journal of Surgery, 1986; 152 (5): 526-530.

- [103] JL. Raymond, M. Hara.
Bezoars (Diospyrobezoars).
The American Journal of Surgery, 1962; 103 (4): 494-497.
- [104] JR. Hines, RE. Guerink, RT. Gordon, P. Weinermann.
Phytobezoar: a recurring abdominal problem.
The American Journal of Surgery, 1977; 133 (6): 672-674.
- [105] R. Perelman.
Phytobézoard
Pédiatric Pratique Perelman, 1979; 2: 2312-2313.
- [106] M. Pitiakoudis, A. Tsaroucha, K. Mimidis, T. Constatindis, S. Anagnostoulis, G. Stathopoulos et al.
Esophageal and small bowel obstruction by occupational bezoar :
report of a case.
BMC Gastroenterology, 2003; 3(1): 13.
- [107] D. Zamir, C. Goldblum, L. Linova, I. Polychuck, T. Reitblat, B. Yoffe.
Phytobezoar and trichobezoars: a 10 years experience.
J Clin Gastroenterol, 2004; 38: 873-876.
- [108] HH. Chiu.
Gastrointestinal bezoars.
Journal of Gastroenterology and Hepatology, 2004; 19: 107.
- [109] J. Petrakis, JS. Vassilakis, N. Karkavitsas, G. Tzovaras, E. Epanomeritakis, J. Tsiaoussis et al.
Enhancement of gastric emptying of solids by erythromycin in
patients with roux-en-y gastrojejunostomy.
Arch Surg, 1998, 133: 709-714.

- [110] A. Stanten, HE. Peters.
Enzymatic Dissolution of phytobezoars.
The American Journal of Surgery, 1975; 130(2): 259-261.
- [111] MK. Sanders.
Bezoars from mystical charms to medical and nutritional management.
Practical Gastroenterology, 200; 13: 36-50.
- [112] FG. Silva.
Endoscopic and enzymatic treatement of gastric bezoar with acetylcysteine.
Endoscopy, 2002; 34: 845.
- [113] SD. Ladas, K. Triantafyllou, C. Tzathas, P. Tassios, T. Rokkas, SA. Raptis.
Gastric phytobezoars may be treated by nasogastric coca-cola lavage.
Eur J Gastroenterol Hepatol, 2002, 14(7): 801-803.
- [114] JY. Kuo, LR. Mo, CC. Tsai, CY. Chou, RC. Lin, KK. Chang.
Nonoperative treatment of gastric bezoars using eletrohydraulic lithotripsy.
Endoscopy, 1999; 31(5): 386-388.
- [115] CC. Yao, HH. Wong, CC.Chen, CC.Wang, CC. Yang, CS. Lin.
Laparoscopic removal of large gastric phytobezoars.
Surgical Laparoscopy Endoscopy and Percutaneous Techniques, 2002; 10(4): 243-245.

- [116] MA. Gittelman, J. Racadio, J. Gonzalz Del Rey.
Radiological case of the month, lactobézoard.
Arch Pediatr Adolesc Med, 1999; 153: 541-542.
- [117] A. Lowichik.
Intestinal lactobezoars in twins receiving a reconstituted elemental formula.
J Pediatr Gastroenterol Nutr, 1999, 28(1): 104-107.
- [118] SS. Usmani, J. Levenbrown.
Lactobezoar in a full- term breast- fed infant.
Am J Gastroenterol, 1989; 84: 647-649.
- [119] BS. Yoss.
Human milk lactobezoar.
J Pediatr, 1984; 105: 815-822.
- [120] PE. Stack, E. Thomas.
Pharmacobezoar: an envolving new entity.
Dig Dis, 1995; 13(6): 356-364.
- [121] G. Bernstein, D. Jehle, E. Brnaski, GR. Braen.
Failure of gastric emptying and charcoal administration in fatal sustained-release theophylline overdose: pharmacobézoard formation.
Ann Emerg Med, 1992; 21(11): 1388-1390.
- [122] JF. Marin Pozo, MM. Soriano, I. Caba Porras, TG. Rodriguez, LA. Castelo.
Pharmacobezoar in a patient operated on for pyloric stenosis.
Farm Hosp, 2004; 28(1): 59-63.

- [123] S. Shah.
Oesophageal bezoar in achalasia: a rare condition.
J Clin Gastroenterol, 1997; 25(1): 395-396.
- [124] RD. Goldman, P. Schachter, M. Katz, R. Bilik, I. Avigad.
A bizarre bezoar: case report and review of the literature.
Pediatr Surg Int, 1998; 14: 218-219.
- [125] WL. Biffl, EE. Moore.
Pancreatico-jejunal stent migration resulting in «bezoar ileus».
Am J Surg, 2000; 180: 115-116.
- [126] M. Miller.
Small bowel enterolith ileus.
J Gastroenterol Hepatol, 2001; 26: 697.
- [127] N. Aloui Kasbi, S. Felah, I. Bellagha, A. Hammou.
La pathologie du tube digestif fœtal : apport de l'imagerie dans le diagnostic antenatal.
Archives de pédiatrie, 2004 ; 11 : 469-473.
- [128] S. Shah, A. Bhaduri, DC. Desai, P. Abraham, A. Joshi.
Obstructing enterolith as presenting feature in crohn's disease.
Indian Journal of Gastroenterology, 2003; 22: 24.
- [129] Tanguy L.
Thèse: A partir d'un cas clinique : Le bézoard, cette pathologie médico-chirurgicale méconnue et ses relations avec la trichotillomanie.
Fac. Med. Brest- France. 2000. No: 2900063.

- [130] A. Ouazzani, D. Bataille, J. Dryjski, J.-C. Lefebvre, E. Guérin et P. Vaneukem. :
Anémie ferriprive, pancréatite et masse épigastrique chez une jeune patiente : une présentation clinique rare d'un volumineux trichobézoard gastrique.
Rev Med Brux 2009 ; 30 : 47-51.
- [131] KA. Lynch, PG. Feola, E. Guenther.
Gastric trichobezoar: an important cause of abdominal pain presenting to the paediatric emergency department.
Paediatric Emergency Care, 2003; 19(5): 343-347.
- [132] KN. Chintapalli.
Gastric bezoar causing intramural pneumatosis.
J Clin Gastroenterology, 1994; 18: 264-265.
- [133] Herman Charache, Silik H. Polayes, Irving S. Behr, Mary Y. Murata, Andreas D. Dimetriades.
Trichobezoar: Report of a Case of Gastric Trichobezoar Complicated by Multiple Polyps with Malignant Degeneration of One of the Polyps.
Annals of Surgery, 1957; 145(2): 282-286.
- [134] Hsien-Pin Sun.
Giant Trichobezoar Induced Intestinal Obstruction in A Child—a Case report.
Tzu Chi Med J, 2005; 17:433-436.

- [135] Fronstin MH., Hutcheson JB.
Trichobezoar as a cause of obstruction of the colon.
Am. Surg, 1967; 33: 457-7.
- [136] Schreiber H, Filston HC.
Obstructive jaundice due to gastric trichobezoar.
J Pediatr Surg 1976;11:103–4.
- [137] Lal MM, Dhall JC:
Trichobezoar: A collective analysis of 39 cases from India with a case report.
Indian J Pediatr, 1975; 12:351- 353.
- [138] Wadlington WB., Rose M., Holcomb GW Jr.:
Complications of trichobezoars: A 30-year experience.
South Med J 1992; 85:1020-1022.
- [139] R. R. Gorter, C. M. F. Kneepkens, E. C. J. L. Mattens, D. C. Aronson, H. A. Heij.
Management of trichobezoar: case report and literature review.
Pediatr Surg Int (2010) 26:457–463
- [140] Y. Kuroki, S. Otagiri, T. Sakatomo, K. Tsukada, M. Tanaka.
Case report of trichobezoar causing gastric perforation.
Digestive Endoscopy, 2000; 12: 181-185.
- [141] MH. Mehta, RV. Patel.
Intussusception and intestinal perforations caused by multiple trichobezoars.
J Pediatr Surg, 1992; 27(9): 1234-1235.

- [142] B. Gregory.
The Rapunzel syndrome causing atypical intussusception in a child: a case report.
J Pediatr Surg, 1999; 34(3): 479-480.
- [143] W. Mitchell, DM. Danoff, BP. Wood.
Jejunojunal intussusception caused by a trichobezoar with a tail.
Arch Pediatr Adolesc Med, 1998; 152: 403-404.
- [144] Yassine Ouadnoui.
Thèse: Le trichobézoard.
Faculté de médecine de Rabat, 2005, No: 99.
- [145] Song KY, Choi BJ, Kim SN, Park CH.
Laparoscopic removal of gastric bezoar.
Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2007; 17(1):42– 44.
- [146] Yao CC, Wong HH, Chen CC, Wang CC, Yang CC, Lin CS.
Laparoscopic removal of large gastric phytobezoars.
Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2000;10:243–245.
- [147] Erzurumlu K, Malazgirt Z, Bektas A, et al.
Gastrointestinal bezoars: A retrospective analysis of 34 cases.
World J Gastroenterol. 2005; 11(12):1813–1817.
- [148] Jessica Cintolo, Dana A. Telem, Celia M. Divino, Edward H. Chin, Peter Midulla.
Laparoscopic Removal of a Large Gastric Trichobezoar in a 4-Year-Old Girl.
JSLS (2009)13:608–611.

- [149] Kanetaka K, Azuma T, Ito S, et al.
Two-channel method for retrieval of gastric trichobezoar: report of a case.
J Pediatr Surg. 2003; 138: E7.

- [150] Klem TMAL, Stockmann HBAC, Mattens ECJL, Ruseler CH (2005)
Een patiënte met een trichobezoar.
Ned Tijdschr Heelkd 14:19–21.

- [151] Alexander M. Shulutko, DrHab, Vadim G. Agadzhanov, and Airazat M. Kazaryan.
Minilaparotomy Removal of Giant Gastric Trichobezoar in a Female Teenager.
Medscape J Med. 2008; 10(9): 220.

- [152] Benes J., Chmel J., Jodl J., Stuka C., Nevoral J.
Treatment of a gastric bezoar by extracorporeal shock wave lithotripsy
Endoscopy 1991; 23: 346-348.

- [153] Diettrich NA, Gau FC (1985).
Postgastrectomy phytobezoar—endoscopic diagnosis and treatment.
Arch Surg 120:432–435.

- [154] Michail S, Nanagas V, Mezoff AG (2008).
An unusual cause of postfundoplication vomiting.
J Pediatr Surg 43:E45–E47.

- [155] Wang YG, Seitz U, Li ZL, Soehendra N, Qiao XA (1998).
Endoscopic management of huge bezoars. *Endoscopy* 30:371–374.
- [156] Alsafwah S., Alzein M. (2000).
Small bowel obstruction due to trichobezoar: role of upper endoscopy
in diagnosis.
Gastrointest Endosc 52:784–786.
- [157] De Backer A, Van Nooten V, Vandenplas Y (1999).
Huge gastric trichobezoar in a 10 year old girl: case report with
emphasis on
endoscopy in diagnosis and therapy.
J Pediatr Gastroenterol Nutr 28:513–515.
- [158] Van Gossum A., Delhay M., Cremer M. (1989).
Failure of non surgical procedures to treat gastric trichobezoar.
Endoscopy 21:113.
- [159] Soehendra N (1989).
Endoscopic removal of a trichobezoar.
Endoscopy 21:201.
- [160] Lal MM., Dhall JC.
Trichobezoar: a collective analysis of 39 cases from India with a case
report.
J. Ind. Pediatrics. Vol. XII, No4, 351. 1957.

Serment

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

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

قسم أبقر اط

بسم الله الرحمان الرحيم أقسم بالله العظيم

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

- أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريض هدي في الأول.
- وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
- وأن أحافظ 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.

البازهر الشعري عند الطفل

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرفه

السيدة: غزلان غيلان

المزودة في: 21 دجنبر 1985 بطنجة

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: البازهر الشعري – الطفل – الجراحة.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: محمد نجيب بنحماموش

أستاذ في جراحة الأطفال

مشرف

السيد: منير كسرى

أستاذ في جراحة الأطفال

أعضاء

السيد: محمد العبسي

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: توفيق المسكينى

أستاذ في طب الأطفال