

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

**ANNEE: 2010**

**THESE N°: 23**

**LE TRAITEMENT LAPAROSCOPIQUE DU PROLAPSUS  
RECTAL CHEZ L'ENFANT**

**THESE**

*Présentée et soutenue publiquement le : 14 Janvier 2010*

**PAR**

**Mlle Maha MOKRIM**

*Née le 28 Août 1984 à Rabat*

*Médecin Interne du C H U Ibn Sina Rabat*

**Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine**

**MOTS CLES:** Prolapsus rectal – Enfant – Traitement – Laparoscopie.

**JURY**

**Mr. F. ETTAYEBI**

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

**PRESIDENT &**

**RAPPORTEUR**

**Mr. M. KISRA**

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

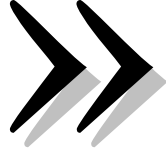
**Mr. M. A. BOUHAFS**

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

**Mr. S. ETTAIR**

Professeur de Pédiatrie

**JUGES**



سبحانك لا علم لنا إلا  
ما علمتنا إنك أنت  
العليم الحكيم

قال رسول الله صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ:  
«... وَمَنْ سَلَكَ طَرِيقاً يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْماً،  
سَهَّلَ اللهُ لَهُ بِهِ طَرِيقاً إِلَى الْجَنَّةِ» رواه  
مسلم



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

**DOYENS HONORAIRES :**

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

**ADMINISTRATION :**

Doyen :	Professeur Najia HAJJAJ
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et Etudiantines	Professeur Mohammed JIDDANE
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération	Professeur Naima LAHBABI-AMRANI
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie	Professeur Yahia CHERRAH
Secrétaire Général :	Monsieur Mohammed BENABDELLAH

**PROFESSEURS :**

**Décembre 1967**

1. Pr. TOUNSI Abdelkader Pathologie Chirurgicale

**Février, Septembre, Décembre 1973**

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

**Janvier et Décembre 1976**

6. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

**Février 1977**

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

**Février Mars et Novembre 1978**

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

**Mars 1979**

12. Pr. LAMDOUAR ép. BOUAZZAOUI Naima Pédiatrie

**Mars, Avril et Septembre 1980**

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

### Mai et Octobre 1981

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

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

### Mai et Novembre 1982

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

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

### Novembre 1983

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

Pneumo-phtisiologie  
Pédiatrie  
Neurochirurgie  
Rhumatologie  
Cardiologie

### Décembre 1984

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

Neurochirurgie  
Radiothérapie  
Médecine Interne  
Anesthésie -Réanimation  
Immuno-Hématologie  
Chirurgie

### Novembre et Décembre 1985

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

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

### Janvier, Février et Décembre 1987

- 46. Pr. AJANA Ali
- 47. Pr. AMMAR Fanid
- 48. Pr. CHAHED OUZZANI ép. TAOBANE Houria
- 49. Pr. EL FASSY FIIHRI Mohamed Taoufiq
- 50. Pr. EL HAITEM Naïma
- 51. Pr. EL MANSOURI Abdellah\*
- 52. Pr. EL YAACOUBI Moradh
- 53. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
- 54. Pr. LACHKAR Hassan

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

55. Pr. OHAYON Victor\*  
56. Pr. YAHYAOUI Mohamed

Médecine Interne  
Neurologie

**Décembre 1988**

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

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

**Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990**

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

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

**Février Avril Juillet et Décembre 1991**

81. Pr. AL HAMANY Zaïtounia  
82. Pr. ATMANI Mohamed\*  
83. Pr. AZZOUZI Abderrahim  
84. Pr. BAYAHIA ép. HASSAM Rabéa  
85. Pr. BELKOUCHI Abdelkader  
86. Pr. BENABDELLAH Chahrazad  
87. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdelatif  
88. Pr. BENSOUDA Yahia  
89. Pr. BERRAHO Amina  
90. Pr. BEZZAD Rachid  
91. Pr. CHABRAOUI Layachi  
92. Pr. CHANA El Houssaine\*  
93. Pr. CHERRAH Yahia  
94. Pr. CHOKAIRI Omar  
95. Pr. FAJRI Ahmed\*  
96. Pr. JANATI Idrissi Mohamed\*  
97. Pr. KHATTAB Mohamed  
98. Pr. NEJMI Maati  
99. Pr. OUAALINE Mohammed\*

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

100. Pr. SOULAYMANI ép. BENCHEIKH Rachida  
101. Pr. TAOUFIK Jamal

Pharmacologie  
Chimie thérapeutique

**Décembre 1992**

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

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

**Mars 1994**

119. Pr. AGNAOU Lahcen  
120. Pr. AL BAROUDI Saad  
121. Pr. ARJI Moha\*  
122. Pr. BENCHERIFA Fatiha  
123. Pr. BENJAAFAR Nouredine  
124. Pr. BENJELLOUN Samir  
125. Pr. BENRAIS Nozha  
126. Pr. BOUNASSE Mohammed\*  
127. Pr. CAOUI Malika  
128. Pr. CHRAIBI Abdelmjid  
129. Pr. EL AMRANI ép. AHALLAT Sabah  
130. Pr. EL AOUAD Rajae  
131. Pr. EL BARDOUNI Ahmed  
132. Pr. EL HASSANI My Rachid  
133. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur  
134. Pr. EL KIRAT Abdelmajid\*  
135. Pr. ERROUGANI Abdelkader  
136. Pr. ESSAKALI Malika  
137. Pr. ETTAYEBI Fouad  
138. Pr. HADRI Larbi\*  
139. Pr. HDA Ali\*  
140. Pr. HASSAM Badredine  
141. Pr. IFRINE Lahssan  
142. Pr. JELTHI Ahmed  
143. Pr. MAHFOUD Mustapha  
144. Pr. MOUDENE Ahmed\*  
145. Pr. MOSSEDDAQ Rachid\*  
146. Pr. OULBACHA Said  
147. Pr. RHRAB Brahim

Ophtalmologie  
Chirurgie Générale  
Anesthésie Réanimation  
Ophtalmologie  
Radiothérapie  
Chirurgie Générale  
Biophysique  
Pédiatrie  
Biophysique  
Endocrinologie et Maladies Métabolique  
Gynécologie Obstétrique  
Immunologie  
Traumato Orthopédie  
Radiologie  
Médecine Interne  
Chirurgie Cardio- Vasculaire  
Chirurgie Générale  
Immunologie  
Chirurgie Pédiatrique  
Médecine Interne  
Médecine Interne  
Dermatologie  
Chirurgie Générale  
Anatomie Pathologique  
Traumatologie Orthopédie  
Traumatologie Orthopédie  
Neurologie  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique

148. Pr. SENOUCI ép. BELKHADIR Karima  
149. Pr. SLAOUI Anas

Dermatologie  
Chirurgie Cardio-vasculaire

**Mars 1994**

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

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

**Mars 1995**

164. Pr. ABOUQUAL Redouane  
165. Pr. AMRAOUI Mohamed  
166. Pr. BAIDADA Abdelaziz  
167. Pr. BARGACH Samir  
168. Pr. BELLAHNECH Zakaria  
169. Pr. BEDDOUCHE Amqrane\*  
170. Pr. BENZAOUZ Mustapha  
171. Pr. CHAARI Jilali\*  
172. Pr. DIMOU M'barek\*  
173. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine\*  
174. Pr. EL MESNAOUI Abbes  
175. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila  
176. Pr. FERHATI Driss  
177. Pr. HASSOUNI Fadil  
178. Pr. HDA Abdelhamid\*  
179. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed  
180. Pr. IBRAHIMY Wafaa  
182. Pr. BENOMAR ALI  
183. Pr. BOUGTAB Abdesslam  
184. Pr. ER RIHANI Hassan  
185. Pr. EZZAITOUNI Fatima  
186. Pr. KABBAJ Najat  
187. Pr. LAZRAK Khalid (M)  
188. Pr. OUTIFA Mohamed\*

Réanimation Médicale  
Chirurgie Générale  
Gynécologie Obstétrique  
Gynécologie Obstétrique  
Urologie  
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  
Neurologie  
Chirurgie Générale  
Oncologie Médicale  
Néphrologie  
Radiologie  
Traumatologie Orthopédie  
Gynécologie Obstétrique

**Décembre 1996**

189. Pr. AMIL Touriya\*  
190. Pr. BELKACEM Rachid  
191. Pr. BELMAHI Amin  
192. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim  
193. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan

Radiologie  
Chirurgie Pédiatrie  
Chirurgie réparatrice et plastique  
Ophtalmologie  
Chirurgie Générale

194. Pr. EL MELLOUKI Ouafae\*  
 195. Pr. GAMRA Lamiae  
 196. Pr. GAOUZI Ahmed  
 197. Pr. MAHFOUDI M'barek\*  
 198. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid  
 199. Pr. MOHAMMADI Mohamed  
 200. Pr. MOULINE Soumaya  
 201. Pr. OUADGHIRI Mohamed  
 202. Pr. OUZEDDOUN Naima  
 203. Pr. ZBIR EL Mehdi\*

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

**Novembre 1997**

204. Pr. ALAMI Mohamed Hassan  
 205. Pr. BEN AMAR Abdeselem  
 206. Pr. BEN SLIMANE Lounis  
 207. Pr. BIROUK Nazha  
 208. Pr. BOULAICH Mohamed  
 209. Pr. CHAOURI Souad\*  
 210. Pr. DERRAZ Said  
 211. Pr. ERREIMI Naima  
 212. Pr. FELLAT Nadia  
 213. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra  
 214. Pr. HAIMEUR Charki\*  
 215. Pr. KADDOURI Nouredine  
 216. Pr. KANOUNI NAWAL  
 217. Pr. KOUTANI Abdellatif  
 218. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid  
 219. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ  
 220. Pr. NAZZI M'barek\*  
 221. Pr. OUAHABI Hamid\*  
 222. Pr. SAFI Lahcen\*  
 223. Pr. TAOUFIQ Jallal  
 224. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie – Obstétrique  
 Chirurgie Générale  
 Urologie  
 Neurologie  
 O.R.L.  
 Radiologie  
 Neurochirurgie  
 Pédiatrie  
 Cardiologie  
 Radiologie  
 Anesthésie Réanimation  
 Chirurgie – Pédiatrique  
 Physiologie  
 Urologie  
 Chirurgie Générale  
 Pédiatrie  
 Cardiologie  
 Neurologie  
 Anesthésie Réanimation  
 Psychiatrie  
 Gynécologie Obstétrique

**Novembre 1998**

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

Hématologie  
 Cardiologie  
 Anatomie Pathologique

**Novembre 1998**

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

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

### Janvier 2000

240. Pr. ABID Ahmed*	Pneumo-phtisiologie
241. Pr. AIT OUMAR Hassan	Pédiatrie
242. Pr. BENCHERIF My Zahid	Ophthalmologie
243. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd	Pédiatrie
244. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine	Pneumo-phtisiologie
245. Pr. CHAOUI Zineb	Ophthalmologie
246. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
247. Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
248. Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
249. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
250. Pr. EL OTMANYAzzedine	Chirurgie Générale
251. Pr. GHANNAM Rachid	Cardiologie
252. Pr. HAMMANI Lahcen	Radiologie
253. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim	Anesthésie-Réanimation
254. Pr. ISMAILI Hassane*	Traumatologie Orthopédie
255. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss	Gastro-Entérologie
256. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*	Anesthésie-Réanimation
257. Pr. TACHINANTE Rajae	Anesthésie-Réanimation
258. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida	Médecine Interne

### Novembre 2000

259. Pr. AIDI Saadia	Neurologie
260. Pr. AIT OURHROUIL Mohamed	Dermatologie
261. Pr. AJANA Fatima Zohra	Gastro-Entérologie
262. Pr. BENAMR Said	Chirurgie Générale
263. Pr. BENCHEKROUN Nabih	Ophthalmologie
264. Pr. BOUSSELMANE Nabile*	Traumatologie Orthopédie
265. Pr. BOUTALEB Najib*	Neurologie
266. Pr. CHERTI Mohammed	Cardiologie
267. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma	Anesthésie-Réanimation
268. Pr. EL HASSANI Amine	Pédiatrie
269. Pr. EL IDGHIRI Hassan	Oto-Rhino-Laryngologie
270. Pr. EL KHADER Khalid	Urologie
271. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*	Rhumatologie
272. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
273. Pr. HSSAIDA Rachid*	Anesthésie-Réanimation
274. Pr. MANSOURI Aziz	Radiothérapie
275. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia	Ophthalmologie
276. Pr. RZIN Abdelkader*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
277. Pr. SEFIANI Abdelaziz	Génétique
278. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali	Réanimation Médicale

### PROFESSEURS AGREGES :

#### Décembre 2001

279. Pr. ABABOU Adil	Anesthésie-Réanimation
280. Pr. AOUAD Aicha	Cardiologie
281. Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
282. Pr. BELMEKKI Mohammed	Ophthalmologie
283. Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
284. Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
285. Pr. BENAMOR Jouda	Pneumo-phtisiologie
286. Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie

287. Pr. BENNANI Rajae  
 288. Pr. BENOACHANE Thami  
 289. Pr. BENYOUSSEF Khalil  
 290. Pr. BERRADA Rachid  
 291. Pr. BEZZA Ahmed\*  
 292. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi  
 293. Pr. BOUHOUCHE Rachida  
 294. Pr. BOUMDIN El Hassane\*  
 295. Pr. CHAT Latifa  
 296. Pr. CHELLAOUI Mounia  
 297. Pr. DAALI Mustapha\*  
 298. Pr. DRISSI Sidi Mourad\*  
 299. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira  
 300. Pr. EL HIJRI Ahmed  
 301. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid  
 302. Pr. EL MADHI Tarik  
 303. Pr. EL MOUSSAIF Hamid  
 304. Pr. EL OUNANI Mohamed  
 305. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil  
 306. Pr. ETFAIR Said  
 307. Pr. GAZZAZ Miloudi\*  
 308. Pr. GOURINDA Hassan  
 309. Pr. HRORA Abdelmalek  
 310. Pr. KABBAJ Saad  
 311. Pr. KABIRI EL Hassane\*  
 312. Pr. LAMRANI Moulay Omar  
 313. Pr. LEKEHAL Brahim  
 314. Pr. MAHASSIN Fattouma\*  
 315. Pr. MEDARHRI Jalil  
 316. Pr. MIKDAME Mohammed\*  
 317. Pr. MOHSINE Raouf  
 318. Pr. NABIL Samira  
 319. Pr. NOUINI Yassine  
 320. Pr. OUALIM Zouhir\*  
 321. Pr. SABBAH Farid  
 322. Pr. SEFIANI Yasser  
 323. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia  
 324. Pr. TAZI MOUKHA Karim

#### Décembre 2002

325. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane\*  
 326. Pr. AMEUR Ahmed\*  
 327. Pr. AMRI Rachida  
 328. Pr. AOURARH Aziz\*  
 329. Pr. BAMOU Youssef \*  
 330. Pr. BELGHITI Laila  
 331. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene\*  
 332. Pr. BENBOUAZZA Karima  
 333. Pr. BENZEKRI Laila  
 334. Pr. BENZZOUBEIR Nadia\*  
 335. Pr. BERADY Samy\*  
 336. Pr. BERNOUSSI Zakiya  
 337. Pr. BICHTA Mohamed Zakarya  
 338. Pr. CHOHO Abdelkrim \*

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  
 Gynécologie Obstétrique  
 Urologie  
 Néphrologie  
 Chirurgie Générale  
 Chirurgie Vasculaire Périphérique  
 Pédiatrie  
 Urologie

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

339. Pr. CHKIRATE Bouchra  
 340. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair  
 341. Pr. EL ALJ Haj Ahmed  
 342. Pr. EL BARNOUSSI Leila  
 343. Pr. EL HAOURI Mohamed \*  
 344. Pr. EL MANSARI Omar\*  
 345. Pr. ES-SADEL Abdelhamid  
 346. Pr. FILALI ADIB Abdelhai  
 347. Pr. HADDOUR Leila  
 348. Pr. HAJJI Zakia  
 349. Pr. IKEN Ali  
 350. Pr. ISMAEL Farid  
 351. Pr. JAAFAR Abdeloihab\*  
 352. Pr. KRIOULE Yamina  
 353. Pr. LAGHMARI Mina  
 354. Pr. MABROUK Hfid\*  
 355. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss\*  
 356. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid\*  
 357. Pr. MOUSTAINE My Rachid  
 358. Pr. NAITLHO Abdelhamid\*  
 359. Pr. OUJILAL Abdelilah  
 360. Pr. RACHID Khalid \*  
 361. Pr. RAISS Mohamed  
 362. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha\*  
 363. Pr. RHOU Hakima  
 364. Pr. RKIOUAK Fouad\*  
 365. Pr. SIAH Samir \*  
 366. Pr. THIMOU Amal  
 367. Pr. ZENTAR Aziz\*  
 368. Pr. ZRARA Ibtisam\*

#### **Janvier 2004**

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

- 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  
 Pneumo-phtisiologie  
 Néphrologie  
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
 Anesthésie Réanimation  
 Pédiatrie  
 Chirurgie Générale  
 Anatomie Pathologique  
 Ophtalmologie  
 Anatomie Pathologique  
 Oto-Rhino-Laryngologie  
 Gastro-Entérologie  
 Chimie Analytique  
 Anesthésie Réanimation  
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale  
 Neurologie  
 Anatomie Pathologique  
 Radiologie  
 Gynécologie Obstétrique  
 Pédiatrie  
 Cardiologie  
 Chirurgie Générale  
 Pédiatrie  
 Ophtalmologie  
 Gynécologie Obstétrique  
 Traumatologie Orthopédie  
 Urologie  
 Chirurgie Cardio-Vasculaire  
 Ophtalmologie  
 Gynécologie Obstétrique

391. Pr. SASSENOU Ismail\*  
392. Pr. TARIB Abdelilah\*  
393. Pr. TIJAMI Fouad  
394. Pr. ZARZUR Jamila

Gastro-Entérologie  
Pharmacie Clinique  
Chirurgie Générale  
Cardiologie

**Janvier 2005**

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

Chirurgie Réparatrice et Plastique  
Chirurgie Générale  
Microbiologie  
Rhumatologie  
Néphrologie  
Ophtalmologie  
Radiologie  
Rhumatologie  
Pédiatrie  
Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale  
Ophtalmologie  
Cardiologie  
Ophtalmologie  
Radiologie  
Ophtalmologie  
Biophysique  
Microbiologie  
Cardiologie  
Pédiatrie  
Radiologie  
Ophtalmologie  
Cardiologie  
Chirurgie Cardio Vasculaire  
Parasitologie  
Rhumatologie  
Gynécologie Obstétrique  
Anatomie Pathologique  
Histo Embryologie Cytogénétique  
Ophtalmologie  
Gynécologie Obstétrique

**Avril 2006**

425. Pr. ACHEMLAL Lahsen\*  
426. Pr. AFIFI Yasser  
427. Pr. AKJOUJ Said\*  
428. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra  
429. Pr. BELMEKKI Abdelkader\*  
430. Pr. BENCHEIKH Razika  
431. Pr. BIYI Abdelhamid\*  
432. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine  
433. Pr. BOULAHYA Abdellatif\*  
434. Pr. CHEIKHAOUI Younes  
435. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas  
436. Pr. DOGHMI Nawal  
437. Pr. ESSAMRI Wafaa  
438. Pr. FELLAT Btissam  
439. Pr. FAROUDY Mamoun

Rhumatologie  
Dermatologie  
Radiologie  
Dermatologie  
Hématologie  
O.R.L  
Biophysique  
Chirurgie – Pédiatrique  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Chirurgie Cardio-Vasculaire  
Gynécologie Obstétrique  
Cardiologie  
Gastro-Entérologie  
Cardiologie  
Anesthésie Réanimation

- 440. Pr. GHADOUANE Mohammed\*
- 441. Pr. HARMOUCHE Hicham
- 442. Pr. HNAFI Sidi Mohamed\*
- 443. Pr. IDRIS LAHLOU Amine
- 444. Pr. JROUNDI Laila
- 445. Pr. KARMOUNI Tariq
- 446. Pr. KILI Amina
- 447. Pr. KISRA Hassan
- 448. Pr. KISRA Mounir
- 449. Pr. KHARCHAFI Aziz\*
- 450. Pr. LMIMOUNI Badreddine\*
- 451. Pr. MANSOURI Hamid\*
- 452. Pr. NAZIH Naoual
- 453. Pr. OUANASS Abderrazzak
- 454. Pr. SAFI Soumaya\*
- 455. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
- 456. Pr. SEFIANI Sana
- 457. Pr. SOUALHI Mouna
- 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

**ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES**  
**PROFESSEURS**

- 1. Pr. ALAMI OUHABI Naima
- 2. Pr. ALAOUI KATIM
- 3. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
- 4. Pr. ANSAR M'hammed
- 5. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
- 6. Pr. BOURJOUANE Mohamed
- 7. Pr. DRAOUI Mustapha
- 8. Pr. EL GUESSABI Lahcen
- 9. Pr. ETTAIB Abdelkader
- 10. Pr. FAOUZI Moulay El Abbas
- 11. Pr. HMAMOUCHE Mohamed
- 12. Pr. REDHA Ahlam
- 13. Pr. TELLAL Saida\*
- 14. Pr. TOUATI Driss
- 15. Pr. ZELLOU Amina

\* *Enseignants Militaires*

- Urologie
- Médecine Interne
- Anesthésie Réanimation
- Microbiologie
- Radiologie
- Urologie
- Pédiatrie
- Psychiatrie
- Chirurgie – Pédiatrique
- Médecine Interne
- Parasitologie
- Radiothérapie
- O.R.L
- Psychiatrie
- Endocrinologie
- Psychiatrie
- Anatomie Pathologique
- Pneumo-Phthisiologie
- Pneumo-Phthisiologie

- Biochimie
- Pharmacologie
- Histologie – Embryologie
- Chimie Organique et Pharmacie Chimique
- Applications Pharmaceutiques
- Microbiologie
- Chimie Analytique
- Pharmacognosie
- Zootéchnie
- Pharmacologie
- Chimie Organique
- Biochimie
- Biochimie
- Pharmacognosie
- Chimie Organique

# *Dédicaces*

*A ma mère ,*

*Rien ne saurait exprimer la reconnaissance que j'ai à ton égard pour tous les sacrifices que tu as consentis pour moi. Merci maman pour ton amour.*

*A mon père,*

*Je te remercie pour m'avoir supportée durant les moments les plus durs de ma vie, tu es toujours là quand j'ai besoin de toi. C'est une fierté pour moi d'être ta fille.*

*Je vous offre ce travail en témoignage de mon grand amour et ma reconnaissance, je ferai de mon mieux pour rester un sujet de fierté à vos yeux et de rester fidèle à l'éducation que vous m'avez donnée.*

*A ma grand mère*

*Ton amour, ton affection et ton soutien m'ont appris à vivre et m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance.*

*A mon frère Taoufik*

*Je te remercie d'avoir toujours été à mes cotés, Tu es ma source d'inspiration*

*Je te dédie ce travail en te souhaitant beaucoup de bonheur et de succès, Je le dédie aussi à ta femme et à ma sœur **EL MAJDOULI SANAE** .*

*Je vous aime très fort*

*A Loughzal Karim*

*Merci de m'avoir soutenu quand j'en avais besoin, de m'avoir redonné la motivation quand je ne l'avais plus. Je n'oublierais jamais ce que tu as fait pour moi.*

*A toute la famille **MOKRIM***

*A toute la famille **HALIM***

*A mes amis :*

*Sanae Ahbeddou, Kawtar Najem, Meryem Fala, Salma Benameur,  
Houda Mouad, Tilila Hajjad, Safaa Ouassou, Alaoui Lamia,  
kairaouani mouna, Nazek Aboussouf, Nejjari Anas.*

*A ma promotion d'internat 2008, et à toutes la famille des internes  
Rabat.*

*A tous mes amis qui se reconnaîtront*

*Au souvenir des moments qu'on a passé ensemble. Vous m'avez offert  
ce qu'il y a de plus cher : l'amitié.*

*Je vous souhaite beaucoup de succès, de réussite et de bonheur.*

*Merci d'être là pour moi,*

# *Remerciements*

*A notre Maître, Président et Rapporteur de thèse, Monsieur le  
professeur FOUAD ETTAYEBI*

*Professeur de chirurgie pédiatrique et chef du service des Urgences  
Chirurgicales Pédiatriques de l'Hôpital d'Enfants de Rabat*

*Vous avez bien voulu nous confier ce travail riche d'intérêt et  
nous guider à chaque étape de sa réalisation.*

*Vous nous avez toujours réservé le meilleur accueil, malgré vos  
obligations professionnelles.*

*Nous avons eu le privilège de travailler sous votre direction au  
cours de notre stage d'externat des urgences, nous avons eu la chance  
d'être parmi vos étudiants et de profiter de votre enseignement de  
qualité.*

*Nous espérons avoir mérité votre confiance. Veuillez accepter  
l'expression de nos sentiments les plus respectueux et les plus  
reconnaissants.*

*A notre Maître et Juge de thèse,  
Monsieur le Professeur MOUNIR KISRA,  
Professeur agrégé de chirurgie pédiatrique*

*C'est pour nous un immense plaisir de vous voir siéger parmi le jury de notre thèse.*

*Vos qualités humaines et professionnelles sont exemplaires.*

*Nous avons eu la chance et le grand plaisir d'apprendre de votre savoir au cours de notre stage d'externat des urgences.*

*Nous vous prions de croire en l'expression de notre respect et reconnaissance d'avoir accepté de juger ce travail.*

*A notre Maître et Juge de thèse,  
Monsieur le professeur MOHAMMED EL AMINE BOUHAFS  
Professeur agrégé de chirurgie pédiatrique,*

*Nous sommes particulièrement touchés par la spontanéité et la gentillesse avec laquelle vous avez bien voulu accepter de juger ce travail.*

*Nous Vous remercions ce grand honneur que vous nous faites.*

*Veillez accepter, cher maître, ce travail avec toute notre estime et haute vénération.*

*A notre Maître et Juge de thèse,  
Monsieur le professeur S ETIAIR  
Professeur Agrégé de pédiatrie*

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

*Veillez accepter, maître, l'expression de notre profond respect et de notre reconnaissance.*

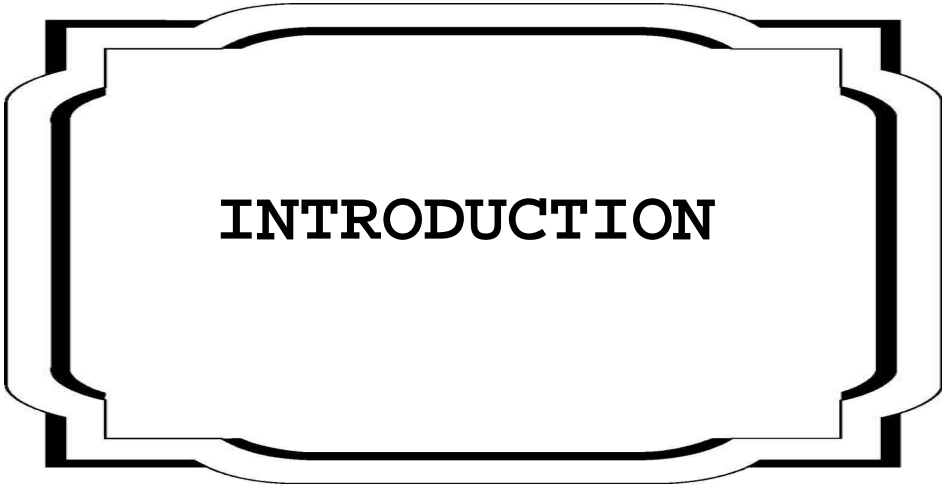


**PLAN**

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>RAPPEL ANATOMIQUE:</b> .....	3
<b>I) Anatomie descriptive:</b> .....	4
1-Limites .....	4
2-Configuration extérieure .....	4
3-Configuration intérieure.....	6
<b>II) Les rapports</b> .....	7
1-La loge rectal.....	7
2-Rectum pelvien .....	7
3-Rectum perinéal .....	10
<b>III) Vascularisation et innervations</b> .....	10
1-Artères .....	10
2-Veines.....	11
3-Lymphatiques.....	13
4-Innervation du rectum .....	13
<b>RAPPEL PHYSIOLOGIQUE:</b> .....	16
<b>I) Mécanismes de la continence</b> .....	17
<b>II) La Défécation:</b> .....	18
1-Défécation physiologique .....	18
2-Défécation pathologique .....	20
<b>MATERIEL D'ETUDES:</b> .....	22
<b>I) Etude Clinique</b> .....	23
a-Répartition des malades selon l'âge.....	23

b-Répartition selon le sexe .....	23
c-Type de prolapsus .....	24
d-Clinique.....	25
e-Ex. parasitologique des selles .....	25
f-Technique chirurgicale .....	25
<b>II) Résultats .....</b>	<b>26</b>
<b>DISCUSSION :</b> .....	<b>28</b>
<b>I) Epidémiologie :</b> .....	<b>31</b>
1-Age .....	31
2-Fréquence .....	31
3-Diagnostic positif .....	32
4-Etiopathogenie : .....	33
a-facteurs étiologiques .....	33
b-facteurs favorisants= anatomiques et fonctionnels.....	34
5-Complications .....	37
6-Diagnostic différentiel .....	38
7-Examens complémentaires .....	39
<b>II) Traitement :</b> .....	<b>41</b>
A-Traitement médical : .....	41
-Mesures hygiéno-diététiques .....	41
-Laxatifs .....	42
-Traitement de la diarrhée .....	42
-Traitement de l'état général .....	42
B-Injections sclérosantes.....	42

<b>III) Traitement chirurgical :</b> .....	45
<b>A-Procédures périnéales=</b> .....	47
1-Opération Delorme.....	47
2-Cerclage de Tiersch.....	47
3-Electrocoagulation linéaire .....	49
4-La myorrhaphie des releveurs .....	49
5- Méchage de Lockhart Mummery.....	49
6-Stripping en quadrant de la muq. ....	51
<b>B- Procédures abdominales=</b> .....	52
*-Rectopexies .....	52
1- Technique d'Orr-Loygue .....	52
2- Rectopexie selon Ekehorn.....	54
*-Traitement laparoscopique .....	55
<b>CONCLUSION</b> .....	61
<b>RESUMES</b> .....	63
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	67



**INTRODUCTION**

Le prolapsus rectal se définit comme l'extériorisation de la paroi rectale par l'anus permanente ou intermittente, qui survient le plus souvent lors de la constipation ou lors d'une poussée violente et peut être favorisée par la dénutrition.

Seul l'interrogatoire et l'examen clinique posent le diagnostic, les explorations paracliniques sont inutiles.

Le problème du prolapsus rectal chez l'enfant reste infiniment plus simple que celui de l'adulte, on distingue le prolapsus rectal muqueux fréquent et bénin du prolapsus total rare et souvent secondaire.

Si la pathologie est bénigne, son traitement suscite encore de nombreuses controverses thérapeutiques allant de l'abstention à la chirurgie. Le traitement a pour but de contrôler le prolapsus et de prévenir l'apparition des complications organiques et fonctionnelles.

Tel est l'objet de ce travail basé sur une étude rétrospective de 14 cas de prolapsus rectal de l'enfant colligés dans le service des urgences chirurgicales pédiatriques à l'hôpital d'enfants à Rabat (Pr Ettayebi).

Pour cela nous avons étudié les dossiers des patients présentant un prolapsus rectal sur le plan épidémiologique, diagnostique et thérapeutique. Le but de cette étude est de montrer la faisabilité, la reproductibilité et surtout l'efficacité en termes de résultats fonctionnels à long terme du traitement laparoscopique du prolapsus rectal réalisé par Pr Ettayebi.



**RAPPEL ANATOMIQUE**

Le rectum est la portion terminale du tube digestif qui fait suite au colon pelvien. C'est un segment fixe doué de propriétés contractiles.

## **I) Anatomie descriptive : (1,2)**

### **1- Limites:**

Le rectum est médian situé en avant du sacrum, où il prend son origine à la hauteur de la 3ème vertèbre sacrée, à l'extrémité inférieure du méso sigmoïde, il se termine par un orifice, l'anus, au niveau de la ligne ano-cutanée qui présente les plis radiés de l'anus.

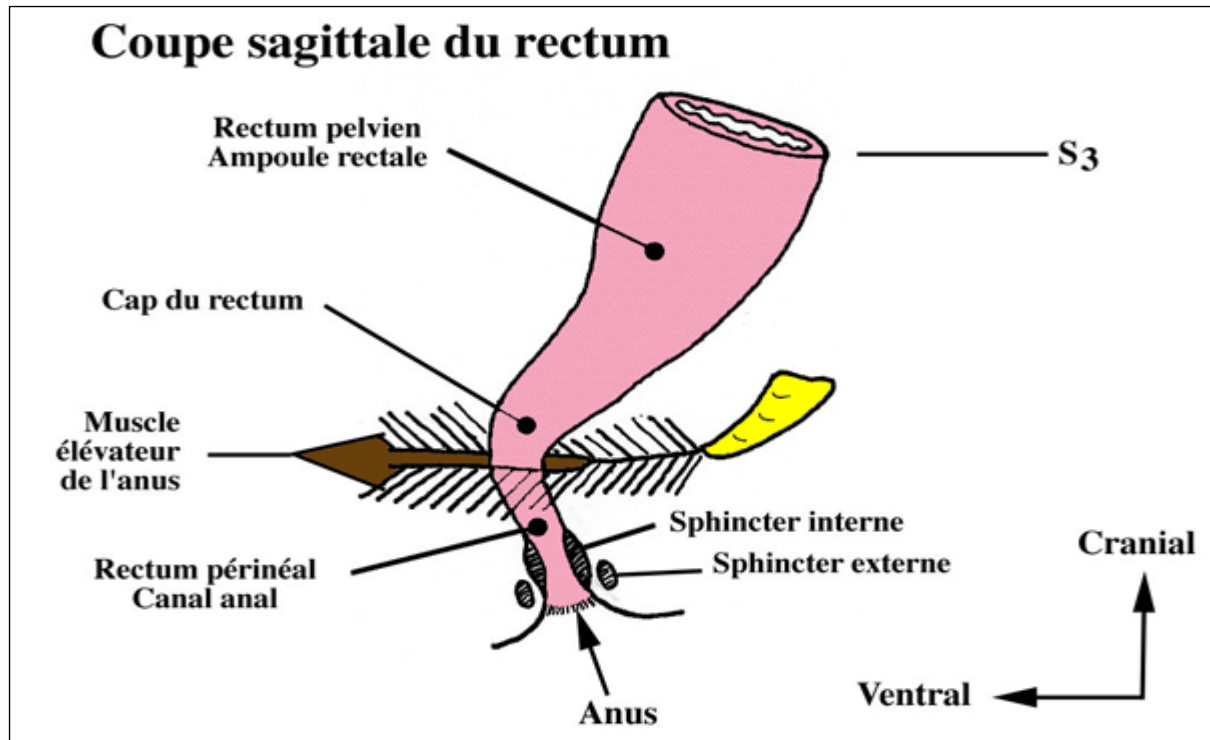
### **2- Configuration extérieure :**

On distingue :

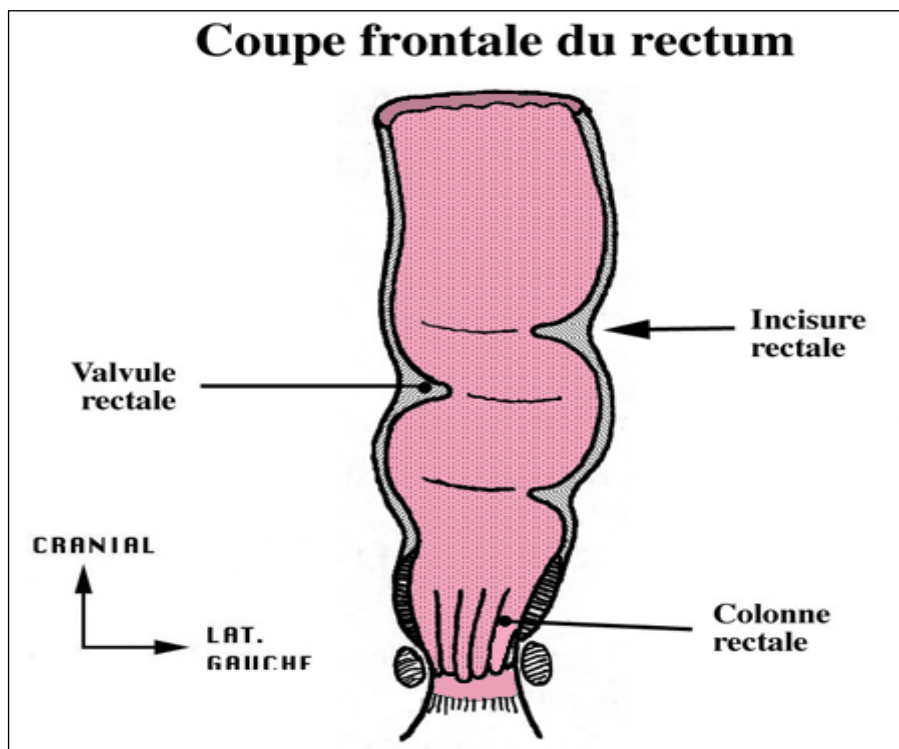
- Le rectum pelvien : forme l'ampoule rectale, portion dilatée orientée en bas et en avant. Il mesure de 12 à 15 cm de longueur.
- Le rectum périnéal : ou canal anal, portion rétrécie qui se termine au niveau de l'anus, orienté en bas et en arrière, mesure 3 à 4 cm de longueur.

Cette portion est muni d'un double système sphinctérien, l'un est un simple renforcement de la paroi musculaire lisse du rectum c'est le SPHINCTER INTERNE.

## Coupe sagittale du rectum



## Coupe frontale du rectum



L'autre est un anneau musculaire fait de muscles striés c'est le SPHINCTER EXTERNE de l'anوس.

Le CAP DU RECTUM, située entre ces 2 zones correspond au muscle élévateur de l'anوس qui participe de façon importante à la continence anale.

### **3- Configuration intérieure :**

Lorsqu'il est vide, le rectum pelvien est aplati d'avant en arrière. Lorsqu'il est plein, il décrit des sinuosités délimitant des incisures rectales. Elles sont représentées à l'intérieur du rectum par des saillies= les valvules du rectum au nombre de 3.

Il existe aussi des saillies longitudinales ce sont les colonnes rectales.

## **II) Les rapports :**

Le rectum va être situé dans une loge :

### **1- La loge rectale :**

C'est un espace celluleux avec :

- En arrière : face antérieure du sacrum doublée de l'aponévrose pré-sacrée.
- En avant : un septum recto-génital (recto-prostatique ou recto-vaginal).
- Latéralement : les lames sagittales contenant le plexus hypogastrique.
- En bas : muscle élévateur de l'anus.
- En haut : le péritoine pelvien.

Le rectum est séparé des organes génitaux et de la vessie par le cul de sac recto-génital de Douglas.

### **2- Rectum pelvien : Rapports par la loge rectale**

En arrière : avec la face antérieure des trois dernières vertèbres sacrées et l'origine du plexus sacré qui donne le nerf sciatique, on trouve également l'artère sacrée médiane.

- En avant : \*chez le garçon=
  - ✓ en haut : avec la face dorsale de la vessie, les vésicules séminales, canaux déférents et la terminaison des uretères pelviens.
  - ✓ en bas : la face dorsale de la prostate «cap du rectum» examinée par le toucher rectal.

\* chez la fille=

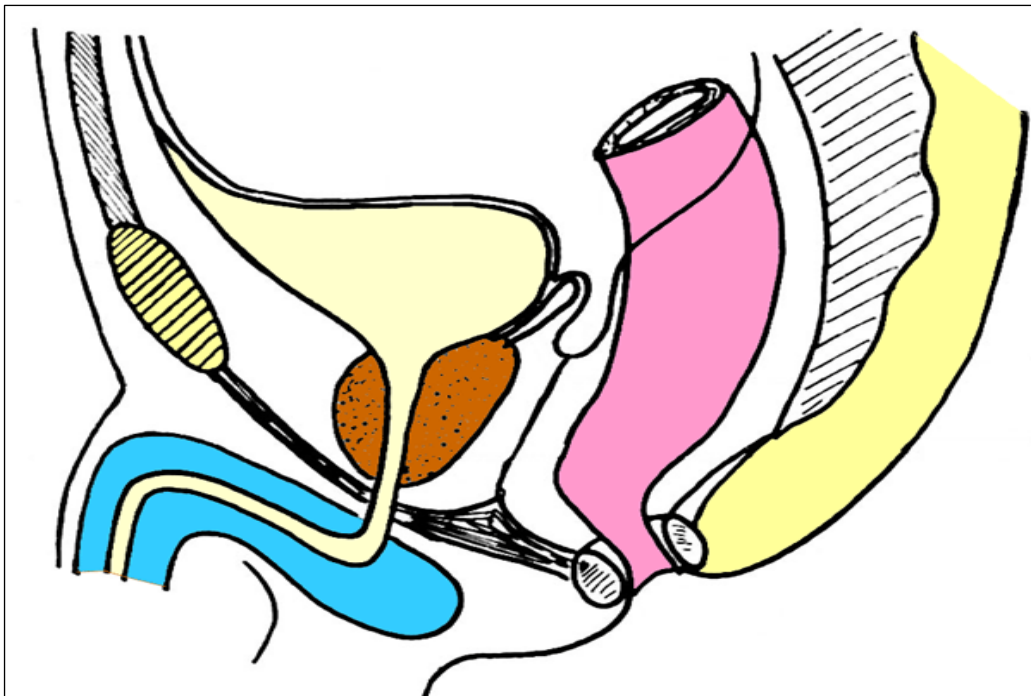
- ✓ en haut : corps utérin
- ✓ en bas : le vagin qui contient le col utérin séparé de la face ventrale du rectum par le septum recto vaginal.

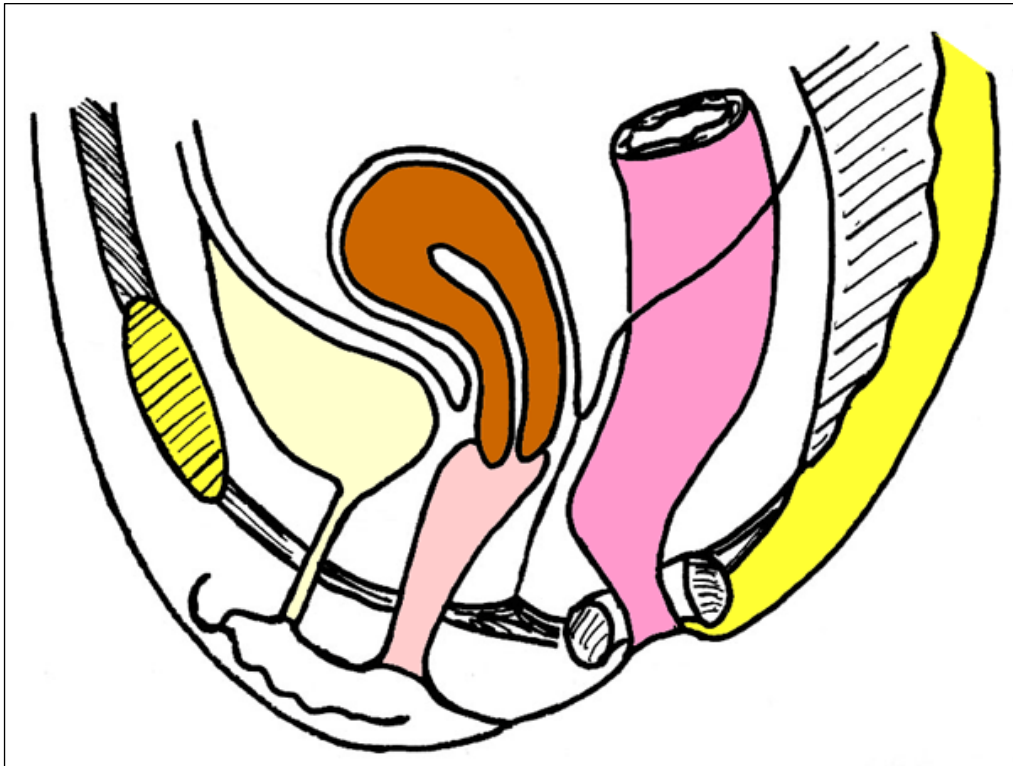
- Latéralement : correspond aux parois pelviennes ostéo-musculaires.

Sur les faces latérales du rectum sous-péritonéal, on a décrit des « ailerons » soulevant le fascia pelvien et fixant le rectum à la paroi pelvienne, les traités de chirurgie considéraient que la section des ailerons représentait un temps dangereux du fait de la présence en leur sein de pédicules vasculaires

#### LES RAPPORTS DU RECTUM

Chez le garçon





Chez la fille

### 3- Rectum périnéal :

Le rectum est intimement uni aux éléments du périnée formé par :

- ✓ le releveur de l'anوس recouvert par l'aponévrose pelvienne.
- ✓ le sphincter externe de l'anوس.
- En avant = le canal anal répond aux noyaux fibreux central du périnée.
- Latéralement et en arrière : le canal anal répond à l'espace ischio-anal qui contient du tissu graisseux, vaisseaux hémorroïdaires inférieur et nerf hémorroïdal (anal).

## III) Vascularisation et Innervation

### 1- Artères : (11)

Le rectum est irrigué par trois courants principaux : l'artère rectale supérieure, moyenne et inférieure. Accessoirement par des branches de l'artère sacrée moyenne.

- Artère rectale supérieure «hémorroïdale supérieure» : branche terminale de l'artère mésentérique inférieure qui au contact du rectum se divise en deux branches collatérales. Elles irriguent les différentes parois du rectum pelvien et la sous muqueuse du canal anal.
- Artère rectale moyenne : naît de l'artère hypogastrique et n'envoie que quelques branches à la musculature et à la sous muqueuse du canal anal.
- Artère rectale inférieure : souvent double, naît de l'artère honteuse interne et se distribue à la musculature du canal anal et aux espaces sous cutanés.

- Artère sacrale médiane : branche terminale de l'aorte, destinée à la partie postérieure de la musculature du bas rectum.

## **2- Veines :**

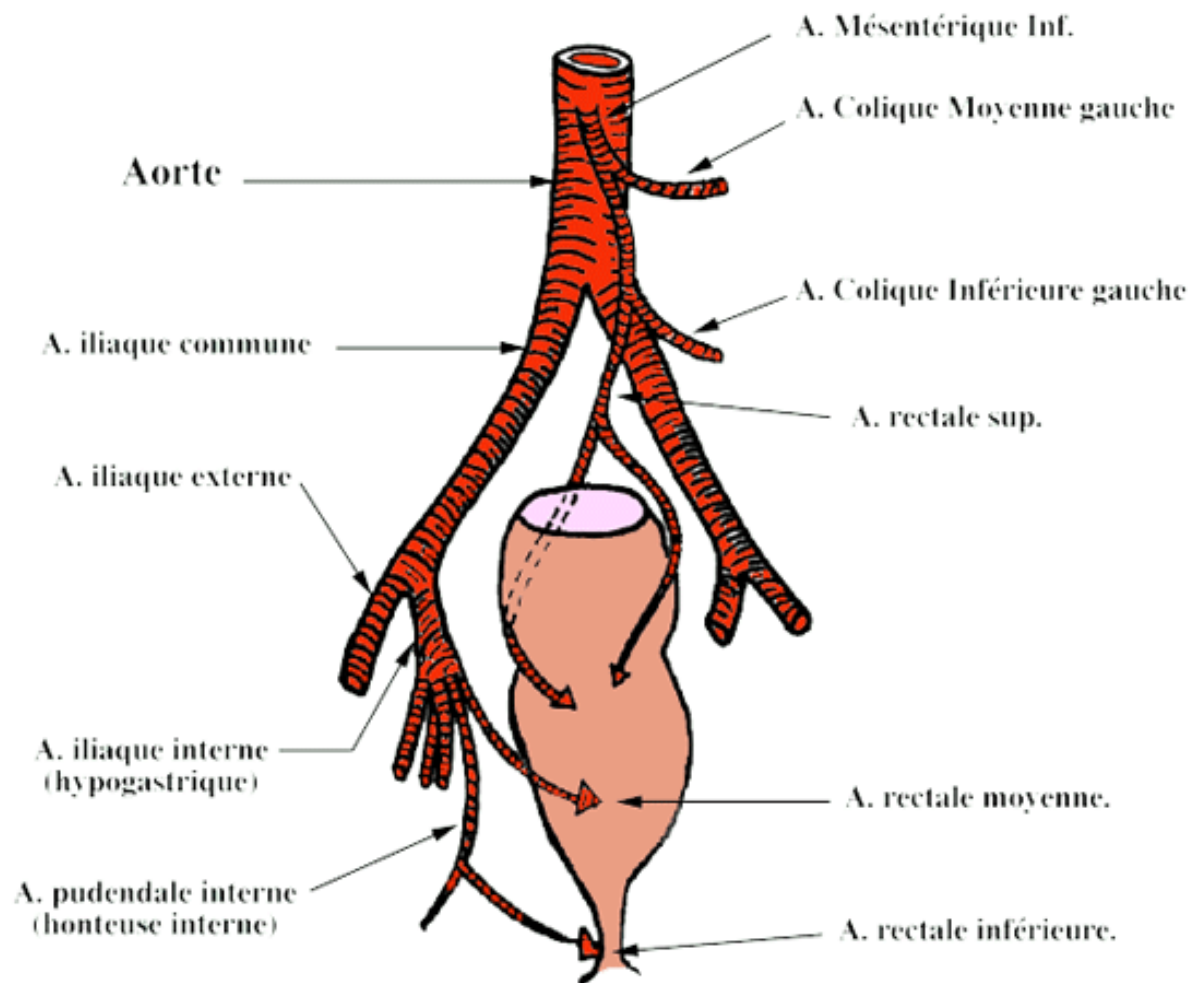
Satellites des artères habituellement au nombre de 2 veines pour chaque artère.

- veines rectales supérieures : se jettent dans la veine porte par l'intermédiaire de la veine mésentérique inférieure.
- veines rectales moyennes : se terminent dans la veine hypogastrique qui se jette dans la veine cave inférieure.
- veines rectales inférieures : se drainent dans la veine honteuse interne qui se jette dans la veine cave inférieure.

Ces veines anastomosées dans la sous muqueuse du bas rectum forment le plexus veineux hémorroïdal.

La richesse du canal anal en plexus veineux et par ses anastomoses porto-caves explique la localisation et la fréquence de la dilatation variqueuse appelée : les hémorroïdes.

## ARTERES DU RECTUM



### **3- Les lymphatiques :**

Les lymphatiques se distinguent en trois pédicules : inférieure, moyen et supérieur.

- Les pédicules rectaux supérieurs : se drainent dans les nœuds de la chaîne mésentérique inférieure.
- Les pédicules rectaux moyens : se drainent dans les nœuds hypogastriques.
- Les pédicules rectaux inférieurs : se drainent dans les nœuds inguinaux internes.

### **4- Innervation du rectum : (12)**

L'innervation du rectum est assurée par trois plexus=

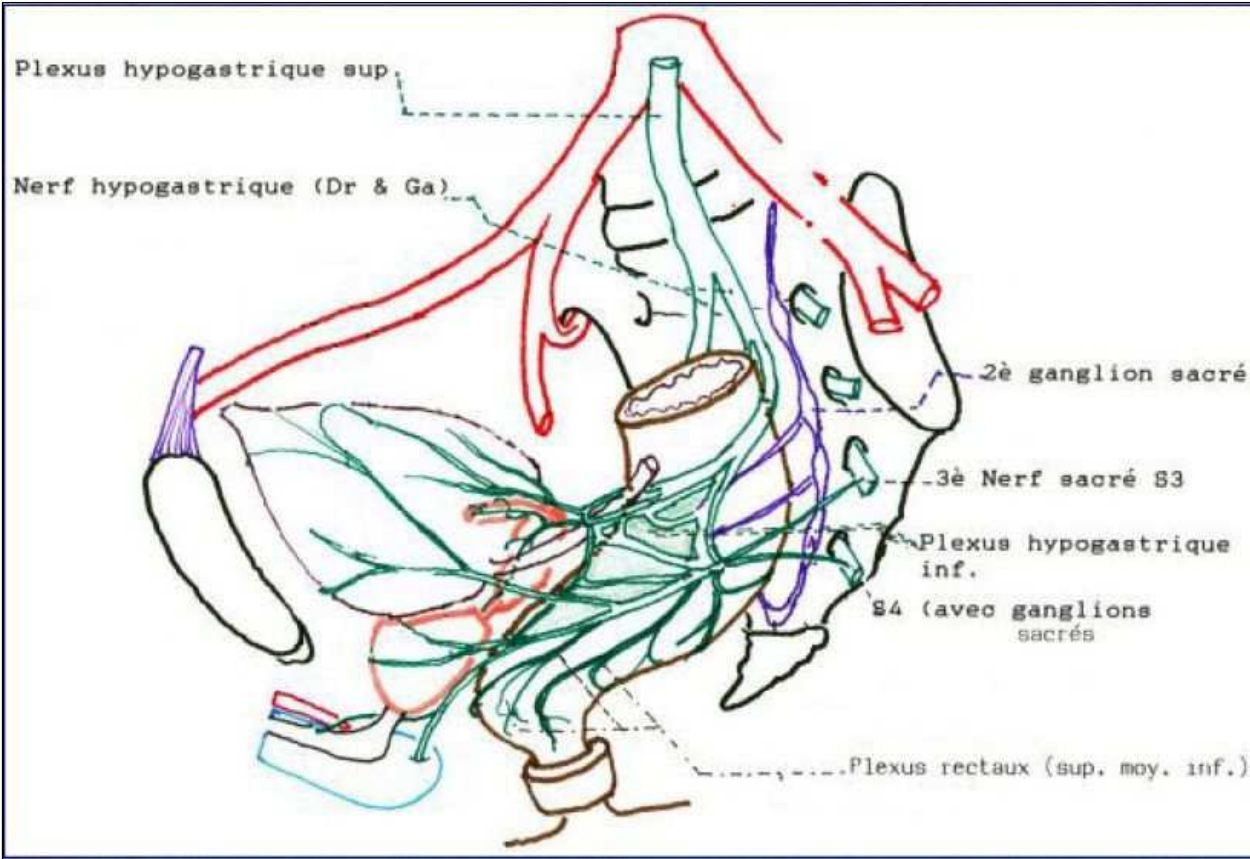
- Les plexus rectaux supérieurs : provenant du plexus mésentérique inférieur.
- Les plexus rectaux moyens : branches terminales du plexus hypogastriques.
- Les plexus rectaux inférieurs : provient du plexus sacré « en particulier racines S3-S4 »

Accessoirement le rectum reçoit encore :

- Le nerf sphinctérien accessoire de MORESTIN.
- Le nerf sphinctérien antérieur de QUENU ET HARTMANN.
- Des filets rectaux du plexus coccygien.

Ceci nous amène à dire que :

- L'innervation sympathique se fait par l'intermédiaire des plexus hypogastriques communs au rectum à la vessie et aux organes génitaux (éjaculation ou lubrification).
- L'innervation parasympathique, responsable de l'érection est constituée par les nerfs érecteurs d'Erkadt issus des 2ème, 3ème et 4ème racines sacrées ; ils cheminent également dans les bandelettes de Walsh « neuro-vasculaire »



INNERVATION DU RECTUM



**RAPPEL PHYSIOLOGIQUE**

La partie terminale de l'intestin joue un rôle complexe dans le contrôle aussi bien de la continence que la défécation. Cette double fonction dépend à la fois des mécanismes volontaires et des mécanismes réflexes ou autonomes.

## **I) Mécanismes de la continence : (3)**

La Compliance :

Le rectum est un organe capacitant dont les propriétés viscoélastiques jouent un rôle important dans la continence anale. La paroi rectale répond à la loi des élastomères, c'est-à-dire que le rectum peut adapter un volume important sous faible pression. Cette propriété est liée aux composantes musculaires, mais il est possible que les influx sympathiques d'origine hypogastrique facilitent la relaxation en agissant sur les récepteurs  $\beta$  des cellules musculaires.

Les réflexes recto-sphinctériens :

La distension brève de l'ampoule rectale avec un faible volume d'air est à l'origine d'une sensation fugace et provoque =

- Une contraction rectale propulsive « réflexe recto-rectal »
- Un relâchement du sphincter interne « réflexe recto-anal inhibiteur »
- Une contraction du sphincter externe « réflexe recto-anal excitateur »

Cette séquence motrice stéréotypée reproduit l'effet de tout matériel fécal parvenant dans le rectum. Elle propulse le contenu rectal vers le canal anal supérieur, dont l'ouverture « réflexe inhibiteur » permet l'analyse discriminative de la nature du contenu « liquide, solide, gazeux » par les récepteurs spécialisés du canal anal supérieur.

La contraction du sphincter externe « réflexe recto-anal excitateur » protège alors la continence.

La voie afférente de ces réflexes passe par le nerf pelvien. La branche afférente du réflexe recto-anal excitateur passe par le nerf honteux.

Les réflexes recto-rectal et recto-anal inhibiteur sont des réflexes intramuraux modules par l'innervation extrinsèque. Si le réflexe inhibiteur est un réflexe inné, le réflexe recto-anal excitateur est un réflexe acquis.

Chez le nouveau-né, la distension rectale provoque la relaxation du sphincter externe et l'évacuation du contenu. Au cours de l'acquisition de la propreté, le jeune enfant apprend à contracter son sphincter externe lorsqu'il perçoit une sensation rectale.

Quand à la muqueuse du canal anal, elle joue un rôle majeur puisqu'elle contient des récepteurs tels les corpuscules de Meissner, de golgi de Pacini, les bulbes de Kraus qui transmettent les informations permettant la discrimination du contenu rectal : gaz, liquide et solide.

## **II) La défécation : (4)**

### **1- Défécation physiologique :**

Les mouvements péristaltiques de masses poussent les matières fécales du colon sigmoïde dans le rectum. La distension de la paroi rectale stimule des mécanorécepteurs, dont l'action déclenche le réflexe de défécation vidant le rectum. Ce réflexe compte plusieurs étapes :

- Suite à l'étirement de la paroi rectale (stimulus), les récepteurs font parvenir des influx nerveux sensitifs à la moelle épinière sacrale (centre de régulation). Des influx moteurs quittent la moelle par les nerfs

parasympathiques qui innervent le colon ascendant, sigmoïde, rectum et l'anus.

- Ils entraînent la contraction des muscles longitudinaux rectaux, ce qui raccourcit le rectum et augmente la pression à l'intérieur (réponse volontaire). Les contractions volontaires du diaphragme et des muscles de l'abdomen ainsi que la stimulation parasympathique ouvrent le sphincter interne de l'anus.

Les mouvements du sphincter anal externe sont volontaires. Son relâchement déclenche la défécation, sa constriction peut la retarder. Les contractions volontaires du diaphragme et muscles abdominaux facilitent la défécation en faisant augmenter la pression dans l'abdomen, comprimant ainsi vers l'intérieur les parois du colon sigmoïde et du rectum.

Chez les nourrissons, la maîtrise du sphincter externe de l'anus n'étant pas encore acquise, le rectum se vide automatiquement sans impulsion du réflexe de défécation.

Le nombre de défécations dans une période donnée dépend du régime alimentaire, l'état de santé et le niveau de stress. Les normales varient de deux ou trois défécations par jour à trois ou quatre par semaine.

## **2- Défécation pathologique :**

### ***a- La diarrhée :***

C'est une augmentation de la fréquence, du volume et du contenu hydrique des fèces, causée par un accroissement de la motilité de l'intestin et une diminution de l'absorption intestinale. Quand le chyme passe trop rapidement dans l'intestin grêle et que les fèces traversent trop vite le gros intestin, l'absorption est insuffisante. L'accélération excessive de la motilité peut s'expliquer par une intolérance au lactose, le stress ou la présence de micro-organismes qui irritent la muqueuse gastro-intestinale.

### ***b- La constipation :***

Se caractérise par une défécation peu fréquente ou difficile s'expliquant par une diminution de la motilité des intestins. Comme elles restent longtemps dans le colon et que l'absorption d'eau se poursuit pendant tout ce temps, les fèces s'assèchent et durcissent.

Plusieurs facteurs peuvent causer la constipation tels :

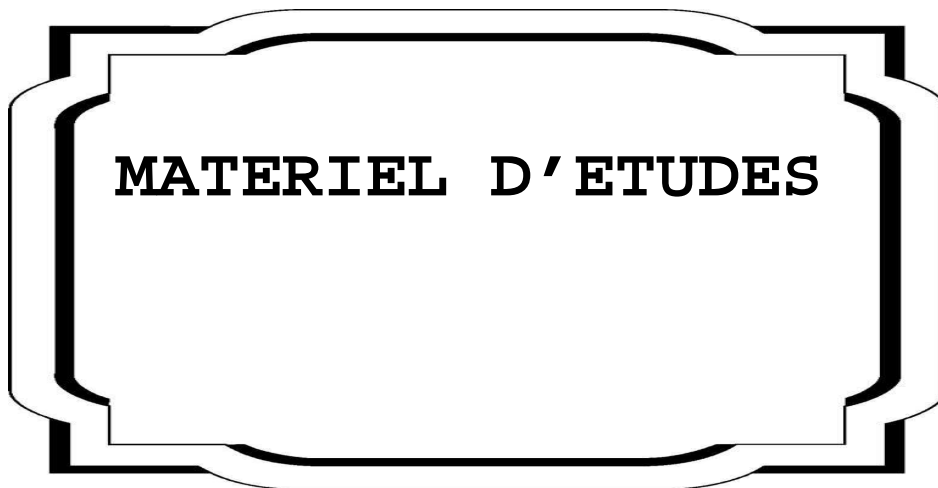
Les spasmes du colon, insuffisance des fibres dans l'alimentation, une ingestion liquidienne trop faible, stress émotif et certains médicaments. Elle se traite souvent par les laxatifs, mais certains considèrent que ces derniers créent une dépendance, ils préconisent ainsi de consommer plus de fibres et boire plus de liquides.

Une conception récente a été développée = la constipation terminale ou dyshésie rectale :

Il s'agit d'une dysnergie ano-rectale avec hyperactivité du muscle pubo-rectal, lors de la poussée abdominale. Cette contraction paradoxale conduit à des

efforts de poussées de plus en plus violentes : durant l'effort de défécation au lieu d'être inhibé, le muscle pubo-rectal est en état d'hyperactivité. Cet état persiste tout au long de la défécation.

L'exonération se fait à travers un plancher pelvien verrouillé. Cette défécation devient traumatique pour la jonction ano-rectale. A partir de ce mécanisme pathologique, peut se succéder ou s'associer plusieurs anomalies entre elles responsables du prolapsus total du rectum.



## **1-Etude clinique de notre série :**

Nous rapportons dans ce travail, l'étude rétrospective de 14 cas de prolapsus rectal traités par une rectopexie laparoscopique , au sein du service des urgences chirurgicales pédiatriques du Pr Ettayebi, à l'hôpital d'enfants de rabat, durant une période de 8 ans, allant de 2000 à 2008.

### **a- Répartition des malades selon l'âge :**

L'âge des patients a varié entre 3 et 8 ans avec une moyenne de 5ans.

Tranche d'âge	Entre 3 et 5 ans	Entre 5 et 8 ans
Nombre de cas	10	4
Pourcentage	71%	29%

### **b- Répartition selon le sexe :**

Sexe	Nombre de cas	Pourcentage
Féminin	8	57%
Masculin	6	43%

On note une prédominance féminine dans notre série, alors que la littérature montre une répartition sensiblement égale entre les deux sexes.

**c- Type de prolapsus :**

Dans notre série, tous les patients avaient un prolapsus rectal total résistant au traitement conservateur et donc une indication au traitement chirurgical laparoscopique.



#### **d- Clinique :**

L'installation du prolapsus était progressive et insidieuse chez tous les patients.

Le trouble du transit chez 12 patients sur 14 (7 patients avaient une constipation et 5 patients faisaient des diarrhées glairo-sanglantes.)

#### **e- Examen parasitologique de selles :**

Cet examen a été pratiqué presque de façon systématique chez la plupart des patients permettant de découvrir une parasitose intestinale chez 6 enfants soit 42%.

Il est à noter que cette parasitose digestive est plus fréquente en automne qu'en hiver et qu'elle est dominée dans plus de la moitié des cas par le Giardia Lamblia = 5 enfants soit 35%.

Ainsi il apparaît que cette parasitose digestive est sans rapport avec des troubles du transit, elle est positive aussi bien en cas de diarrhée que de transit normal.

#### **f- Technique chirurgicale :**

Le geste chirurgical, a été réalisé chez tous les patients, selon une technique spécifique faite par Pr Ettayebi appliquée à la coelochirurgie=

Sous anesthésie générale avec intubation oro-trachéale, le patient est installé en décubitus dorsal avec mise en place d'une sonde urinaire. La cœlioscopie est réalisée au niveau de l'ombilic pour insufflation d'un pneumopéritoine avec introduction d'un optique à 0° à travers un trocart de 10 mm au niveau de l'ombilic.

Un deuxième trocart de 4mm de diamètre est mis en place dans la fosse iliaque droite à la hauteur de l'ombilic et un troisième de 3,5mm en fosse iliaque gauche symétriquement au deuxième par rapport à l'ombilic, pour les instruments opérateurs.

Le péritoine pariétal postérieur est incisé en regard du muscle psoas droit, en dehors des vaisseaux spermatiques.

Le rectum est fixé latéralement à l'aponévrose du muscle psoas droit par quatre points séparés.

Le péritoine est ensuite refermée par un surjet de fil tresse non résorbable. Aucun système de drainage n'est laissé en place et le retrait des trocarts s'effectuant sous contrôle optique avant exsufflation puis fermeture aponévrotique ombilicale et suture cutanée.

## **2- Résultats :**

- Durant la période s'étalant entre 2000 et 2008, 85 patients ayant un prolapsus rectal ont été traité dont 14 patients ont subi une rectopexie laparoscopique.

Ces 14 patients avaient un prolapsus rectal complet « total » et résistant au traitement conservateur.

- Le temps opératoire était de 30 min sans aucune complication observée au cours de l'intervention.
- Les suites opératoires =
  - La mortalité opératoire était nulle
  - Aucune complication en postopératoire

- Une récurrence a été notée chez une fille avec un problème neurologique.
- Le séjour hospitalier était de 24h.
- Tous les patients de notre série ont bénéficié d'un suivi médical pendant 24 mois.





**DISCUSSION**

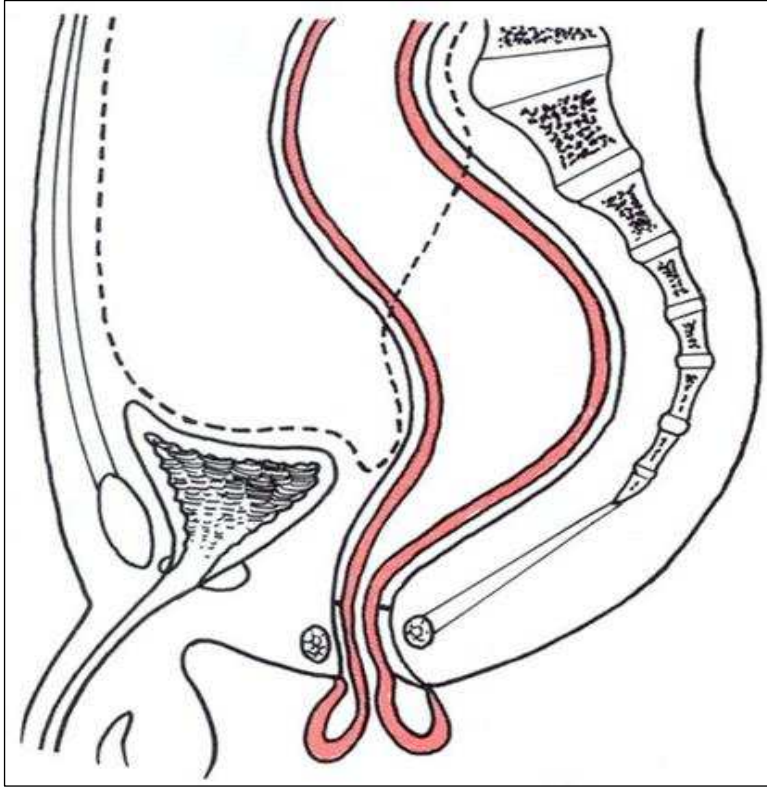
Le prolapsus rectal est une pathologie complexe, comme en témoignent l'abondance de la littérature qui y est consacrée et la diversité des traitements proposés. Son étiologie est multifactorielle et sa pathogénie exacte n'est pas parfaitement élucidée.

Il existe deux formes anatomiques principales de prolapsus rectal : le prolapsus muqueux simple et le prolapsus rectal total.

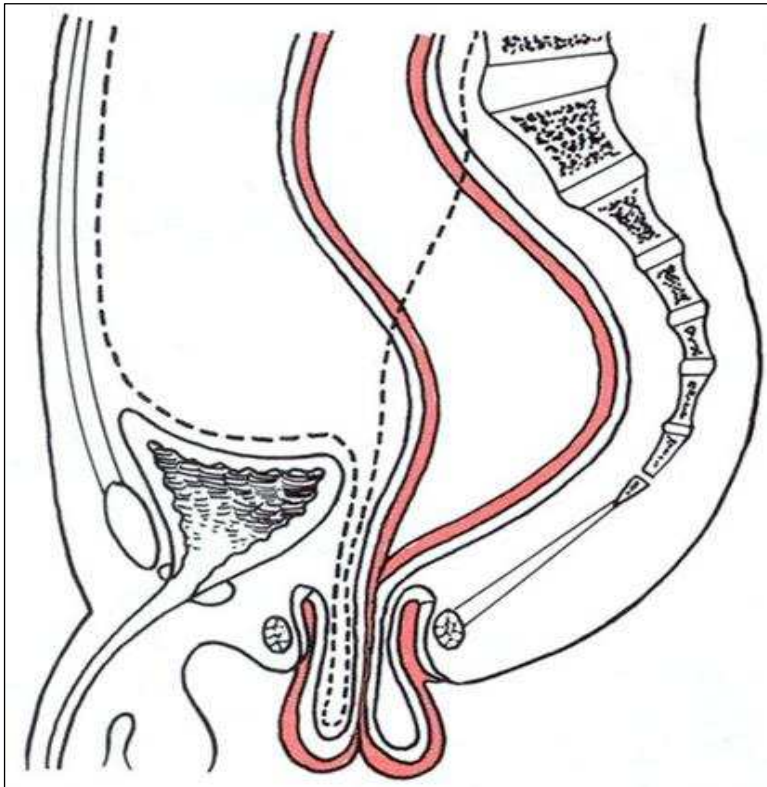
- Le prolapsus rectal muqueux est fréquent et résulte de l'extériorisation de la muqueuse seule.
- Alors que le prolapsus rectal total est plus rare et résulte de l'extériorisation de toutes les tuniques de la paroi rectale.

Il est vraisemblable que la pérennisation et la répétition du prolapsus muqueux peuvent à terme entraîner le prolapsus de la totalité de la paroi rectale.

Le prolapsus rectal total nécessite presque toujours un traitement chirurgical.



PR muqueux



PR total

## I- Epidémiologie

### 1- Age :

L'âge de survenue du prolapsus rectal total est très variable, soit des la naissance ou durant la première année (5,6), soit à un âge tardif au delà de 5 à 6 ans (7).

Dans notre série le maximum de fréquence de survenue se situe entre 3 et 8 ans.

### 2- Fréquence :

Elle ne dépasse pas 1 à 2% dans la plupart des séries (8,9) , 14 cas ont été colligé au service des urgences chirurgicales pédiatriques à Rabat sur un total de 85 prolapsus rectaux, ce qui représente un taux de 16%.

***Tableau : fréquence du prolapsus rectal total***

Auteurs	Nombre total PR	Pourcentage P.total
Harouchi	270	0,37%
Scheye	52	5%
Notre série	85	16%

### **3- Diagnostic positif (10) :**

Quand le prolapsus rectal est extériorisé, le diagnostic en est facile :

Il s'agit d'un boudin cylindrique extériorisé à l'anus, présentant souvent des plis radiés convergents vers la marge anale. Sa longueur est le plus souvent réduite à 1 ou 2 cm en cas de prolapsus muqueux.

La distinction entre prolapsus muqueux simple et prolapsus rectal complet est le plus souvent aisée. En cas de prolapsus complet il existe, le plus souvent des plis circulaires témoignant de la contraction des fibres musculaires. Le segment intestinal extériorisé est plus important en cas de prolapsus rectal complet et souvent est incurvé en arrière par le méso.

Si le prolapsus a été réduit spontanément ou par l'entourage, le diagnostic est toujours aisé. Le seul fait de laisser l'enfant sur le pot peut faire réapparaître le prolapsus. Cependant le plus souvent on se contente des dires des parents qui décrivent parfaitement la procidence, accompagnée de petites hémorragies créées parfois par des tentatives maladroites de réduction.

Le toucher rectal fera la distinction entre un prolapsus rectal pur ou ano-rectal, la palpation permet de percevoir un hédrocèle sous la forme d'une épaisseur rénitente entre l'index placée dans le canal anal et le pouce sur la surface prolabée.

#### **4- Etiopathogénie : (10)**

Il faut distinguer les facteurs favorisants et les facteurs étiologiques vrais :

##### **a- Les facteurs étiologiques :**

- La constipation: c'est la cause la plus fréquente dans les pays occidentaux. La station prolongée sur le pot qui l'accompagne, des efforts de poussées abdominales entraînent le prolapsus de la muqueuse rectale qui est alors ressentie comme un corps étranger et qui renforce encore les efforts d'exonération (Zempsky et Rozeinstein (12)).
- La diarrhée : c'est la cause la plus fréquemment retrouvée dans les pays en voie de développement. Ainsi Ferhi et coll retrouvent un épisode diarrhéique aigu dans les antécédents immédiats de 144 enfants sur une série de 260 prolapsus rectaux. Ces diarrhées sont le plus souvent à mettre sur le compte d'une infestation parasitaire = giardia intestinales dans cette série, amibiase dans une série indienne.
- La mucoviscidose : le prolapsus rectal est une manifestation classique au cours de la mucoviscidose :

Dans certaines séries, c'est le premier signe évocateur dans 18 à 23% des cas. Stern (13) propose donc de faire systématiquement un test de la sueur chez tous les nourrissons présentant un prolapsus rectal. Zempsky et Rozenstein (12) sont les plus nuancés : en cas de mucoviscidose l'interrogatoire retrouve en effet, pour eux, pratiquement toujours des selles molles et graisseuses avec très souvent un médiocre développement staturo-pondéral. il convient toutefois de souligner que la simplicité du test de la sueur rend légitime sa pratique au moindre doute.

- Affections entraînant une exacerbation des poussées abdominales : la constatation d'un prolapsus rectal, parfois très précoce, n'est pas exceptionnelle en cas d'extrophie vésicale avant fermeture de la plaque vésicale. De même une lithiase vésicale (Lauschke) (11), une tumeur pelvienne, certaines toux chroniques ou aiguës, peuvent s'accompagner d'un prolapsus rectal.

- Défaut de soutien de la paroi rectale :

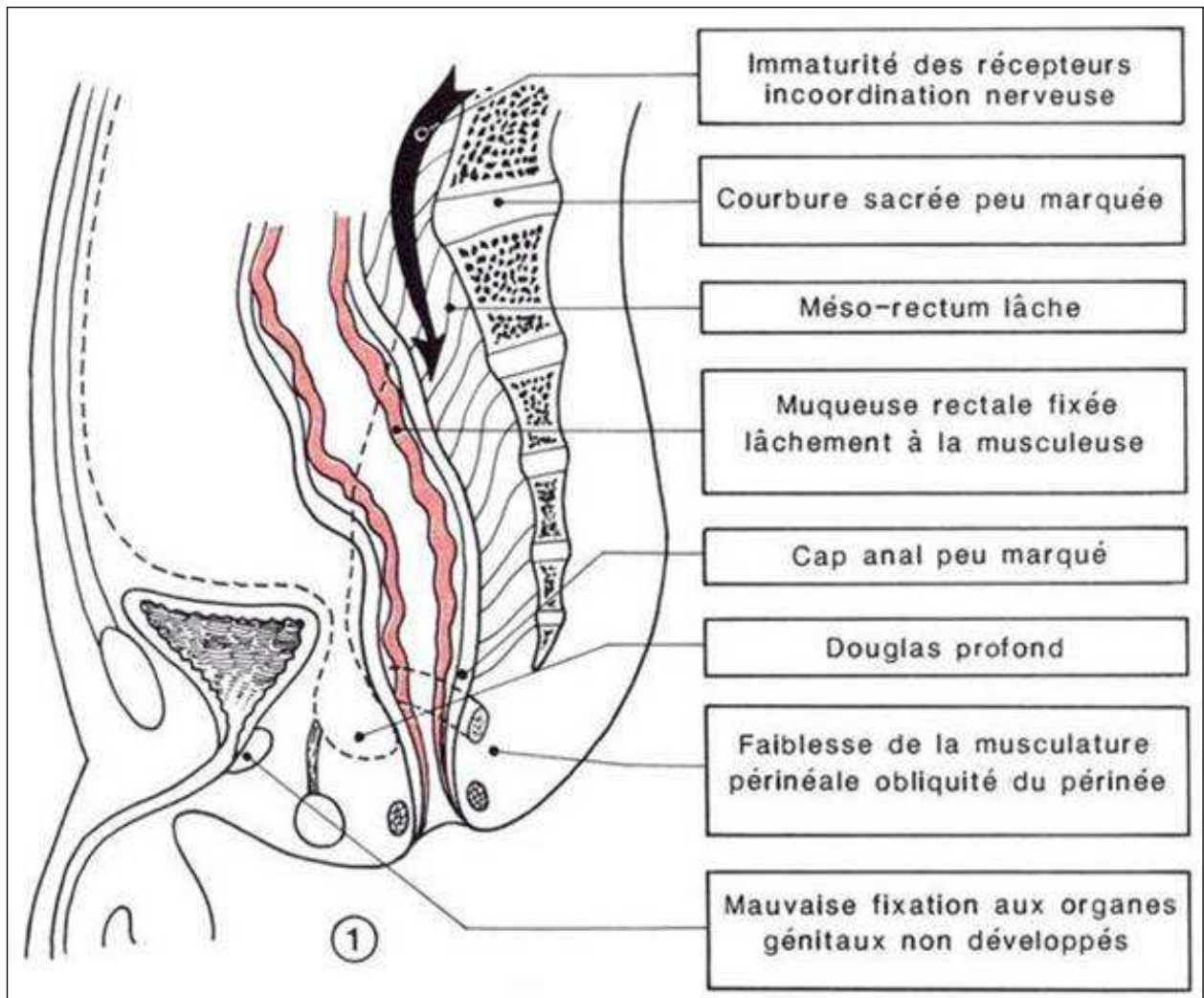
- Les myéloméningocèles (blodgett) (36) , les agénésies sacrées sont une cause non exceptionnelle de prolapsus rectal 11% de la série de Zempsky et rozenstein de même dans les affections du tissu conjonctif et élastique ( Marfan, Ehler-Danlos) le prolapsus rectal serait plus fréquent (Marshman) (43).

On peut rapprocher les dénervations rectales (après chirurgie pour maladie de Hirshprung par exemple). Enfin quelques cas de prolapsus rectaux dans les formes courtes de la maladie de Hirshprung ont été rapportés.

#### **b- Les facteurs favorisants : [anatomiques et fonctionnels ]**

- Facteurs anatomiques :
  - La mauvaise fixation du rectum en avant à des organes génitaux encore peu développés.
  - La laxité de l'attache de la muqueuse rectale à la musculature. Ceci est particulièrement vrai au delà de la première année de vie, période où le nourrisson perd une quantité importante de la graisse. Ces tissus de soutien seraient alors moins efficaces.
  - La verticalité du sacrum.

- L'absence de cap rectal.
- Une immaturité des récepteurs de l'ampoule et du canal anal entraînant une mauvaise coordination de la défécation.



▪ Facteurs carenciels :

Il est lié au bas niveau socio-économique : les régimes pauvres en protéines sont à l'origine de l'hypotonie musculaire et de la laxité du tissu de soutien du périnée, éléments déterminants dans la survenue du prolapsus rectal.

Dans les 14 cas de la série où le niveau socio-économique a été étudié avec précision, 60% des enfants appartiennent à la classe nécessiteuse.

Qu'il s'agisse de carence ou d'hypotrophie, elles sont liées au niveau socio-économique et ne peuvent être corrigées par la seule vitaminothérapie B comme cela a été préconisé par certains auteurs. D'ailleurs l'hypothèse d'une insuffisance d'apport vitaminique n'a jamais été prouvée. Il semble plutôt s'agir d'un trouble nutritionnel liée au bas niveau socio-économique et qui est responsable d'une pluri carence faisant ainsi du prolapsus rectal une maladie de la classe nécessiteuse.

Malgré la fréquence de la malnutrition dans notre pays, le prolapsus rectal n'est qu'exceptionnellement rapporté par les équipes qui ont travaillé sur la malnutrition.

Les enquêtes effectuées dans toutes les provinces du Royaume et sur les dizaines de milliers de cas n'ont jamais mentionné la présence ou non du prolapsus rectal.

La malnutrition joue certainement un rôle dans l'étiopathogénie du prolapsus rectal chez l'enfant, l'hypotonie musculaire et la laxité du tissu de soutien dont elle est responsable sont à l'origine d'une mauvaise fixation de la muqueuse rectale et favorisent ainsi son éversion.

## **5- Complications :**

- Concernant le prolapsus rectal total = les complications sont fréquentes et nombreuses, qu'il s'agisse de l'incontinence, des hémorragies ou de la rectite. Cependant certaines complications sont redoutables et menacent le pronostic vital, de ce fait elles sont de véritables urgences :
  - L'étranglement survenant sur un prolapsus ancien devenu irréductible
  - L'étranglement de l'hédrocèle est exceptionnel et il est responsable d'une occlusion du grêle.
- Pour le prolapsus muqueux = les complications sont rares. La rectite représente la complication la plus fréquente : la rougeur et l'œdème des plis muqueux extériorisés sont à l'origine des suintements hémorragiques.

L'étranglement du prolapsus muqueux reste exceptionnel et n'a jamais été décrit chez l'enfant.

Dans notre série aucune complication n'a été relevée.

## 6- Diagnostic différentiel :

Le diagnostic est aussi facile si l'enfant est vu au moment où il extériorise son prolapsus. Ailleurs, l'examen clinique permet d'écartier certains pièges : (16)

- Le polype muqueux du rectum extériorisé par l'anus est aisément reconnaissable par les données du toucher rectal objectivant une petite masse arrondie, de consistance élastique, dont le doigt fait facilement le tour et dont on arrive habituellement à mettre en évidence le collet.
- L'invagination intestinale aigue avec un boudin extériorisé est aussi de diagnostic facile.



Le contexte clinique permet facilement de trancher devant la notion de douleurs abdominales paroxystiques et de signes occlusifs. Au toucher rectal, le doigt fait le tour du boudin dans un cul de sac. Il n'en atteint pas le fond.

## **7- Examens Complémentaires :**

La place des examens complémentaires dans le prolapsus du rectum est sujette à débat, certains auteurs ayant même affirmé à la fin des années quatre-vingts de façon formelle qu'ils n'y prenaient aucune part (13,14).

Cependant un certain nombre d'explorations s'avère utile parfois si le prolapsus est symptomatique :

\*Biologie= -examen copro-parasito des selles est un examen primordial à demander systématiquement. Dans notre série la parasitose la plus fréquente était Giardia Lamblia.

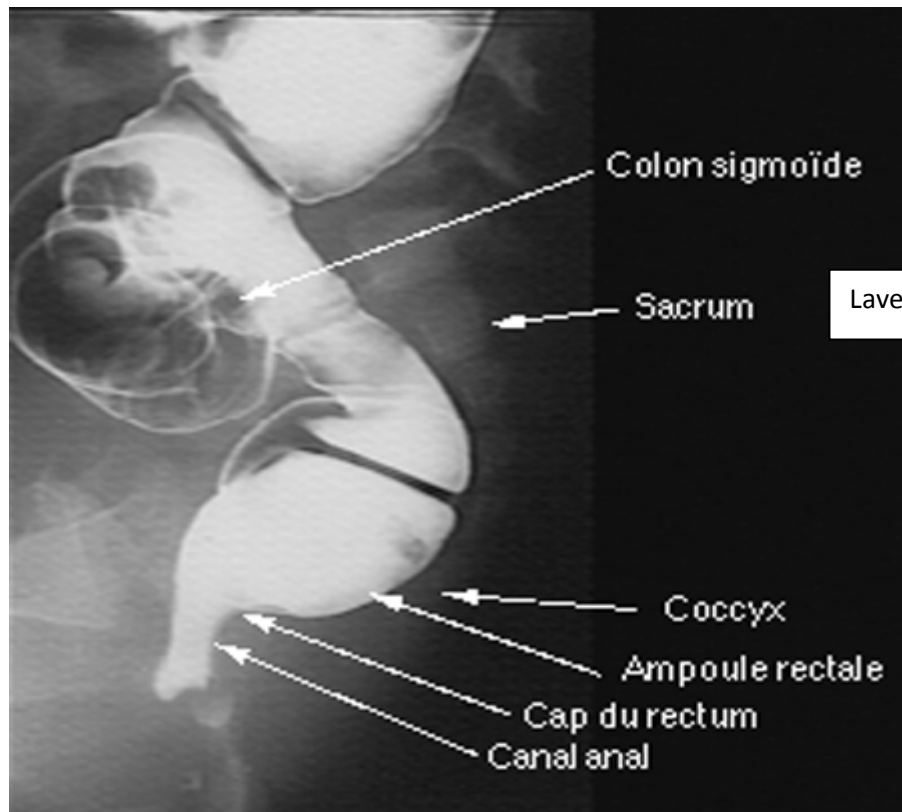
- La protidémie : si signes de malnutrition on retrouvera une hypoprotidémie.
- Test à la sueur : afin de poser le diagnostic de mucoviscidose

\*Radiologie :

- Une radio du sacrum recherchant une agénésie sacrée.
- Lavement baryté qui permettra de visualiser d'éventuels polypes rectaux.
- Péritonéographie(17) : elle permet de visualiser le CDS de Douglas au dessous de la ligne pubo-coccygienne constituant l'hédrocèle qui est un cul de sac excessivement profond.

Cette investigation permet de poser le diagnostic de cette affection dans sa forme totale. La technique est simple et consiste à injecter en intra-péritonéal du produit de contraste dilué, l'enfant est placé de profil sur un pot radio transparent. Deux clichés sont réalisés.

-Opacification du bas appareil urinaire pour mettre en évidence une lithiase urinaire surtout vésicale.



## **II- Le Traitement :**

Le but du traitement est double : d'une part corriger le prolapsus et d'autre part restaurer la fonction ano-rectale sans effets délétères.

Aucune des innombrables techniques proposées ne parvient dans ces cas à cet objectif. Il n'y a pas un traitement unique et universel du prolapsus rectal du fait de la diversité des variétés du prolapsus rectal, du point de vue clinique et du point de vue pathogénique.

### **A- Le traitement médical: (37)**

Un traitement médical n'est classiquement indiqué que si les selles évacuées ne sont pas de consistance normale, mais cette attitude repose davantage sur un consensus professionnel sur des études cliniques.

Il consistera à obtenir des selles régulières et d'une consistance facilitant leur évacuation, ceci est assuré par des mesures hygiéno-diététiques et des laxatifs osmotiques.

#### **\*Les mesures hygiéno-diététiques :**

La défécation est d'autant plus facile qu'elle suit le besoin déclenché par l'arrivée des matières dans le rectum, secondaire à des contractions coliques. Ces contractions surviennent volontiers après un repas et surtout peuvent être déclenchées grâce à un réflexe gastrocolique, le matin par l'absorption d'un verre d'eau ou de jus de fruit frais par exemple.

La présentation aux toilettes à heures régulières, après stimulation du transit intestinal, permet une rééducation du réflexe exonérateur. La consistance et le poids des selles ont leur importance. Il faut donc recommander de boire au minimum un litre par jour et d'avoir un régime riche en fibres alimentaires.

**\* Laxatifs :**

Ils viennent en complément des mesures diététiques. Ils sont administrés soit par voie orale soit sous forme de suppositoires.

**\*Traitement de la diarrhée :**

Il convient d'en chercher la cause et de la traiter de façon adéquate. Ce traitement fait appel soit à des antiseptiques intestinaux, soit à un traitement spécifique si la cause est bien connue.

**\*Traitement de l'état général :**

Le prolapsus rectal est une maladie des enfants poly carencés, plus de la moitié des enfants appartiennent à un milieu défavorisé et dont l'alimentation est pauvre en protéine d'origine animale. Un traitement vitaminique ou tonifiant est alors d'indication justifiée, en l'absence de toute pathologie sous-jacente, locale ou générale.

**B- Les injections sclérosantes : (39)**

Le but des injections sclérosantes est de fixer la muqueuse au plan profond de la paroi rectale. Divers produits ont été proposés en tant qu'agents sclérosants.

En France l'agent le plus utilisé est le chlorhydrate double de quinine-urée à 5%. Dans les pays Anglo-saxons, le sérum salé hypertonique a pu être proposé.

Dans notre série, le produit utilisé est le sérum salé hypertonique à 10%.

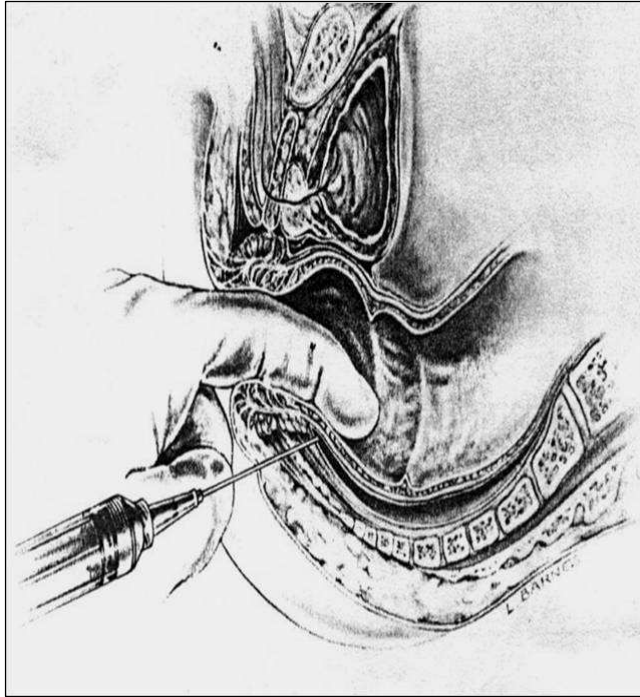
Les injections sclérosantes peuvent être réalisées au niveau de la sous muqueuse ou en extra rectal selon les cas. Le plus souvent l'injection est faite en

sous-muqueux. Ces injections sous –muqueuses peuvent être faite par voie endoanale ou par voie externe en se guidant d’un doigt endorectal.

Les injections sont faites dans les trois cadrans horaires en décalant chaque point d’injection de deux heures lors de chaque série.

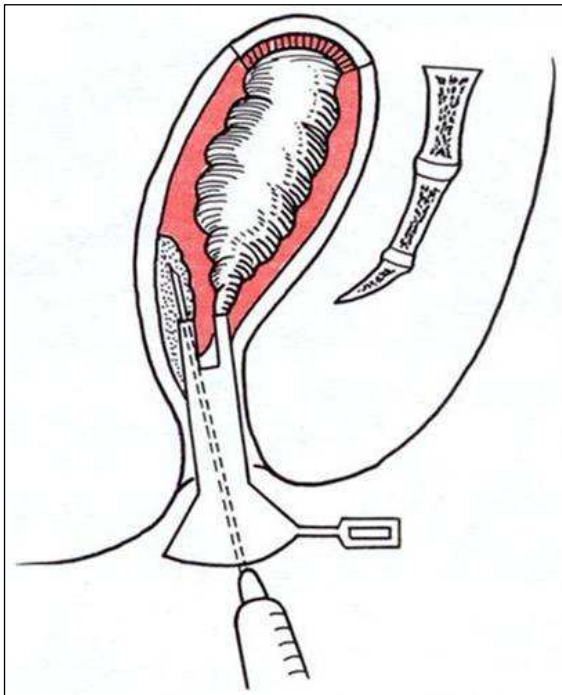
Toutefois il est nécessaire que la muqueuse reste en place quelques jours et ceci en laissant l’enfant 24 heures et en le constipant pour que la sclérose se fasse en bonne position.

Le plus souvent, trois séries d’injections sclérosantes, espacées de dix jours environ, sont réalisées. Les complications sont rares et le plus souvent bénignes : suppuration anale et périanale, escarres, sclérose périanale.



Sclerotherapie par voie interne

Sclerotherapie par voie externe





**LE TRAITEMENT  
CHIRURGICAL**

A la lecture de la littérature, il est assez surprenant de voir combien le traitement du prolapsus rectal peut varier. L'intervention idéale qui réponde à toutes les situations cliniques avec leur variabilité, n'existe bien évidemment pas dans le prolapsus du rectum et la multitude des techniques proposées depuis plus d'un siècle, utilisant l'une ou l'autre des voies d'abord possibles reflète bien les incertitudes chirurgicales (15).

Les buts du traitement chirurgical du prolapsus rectal sont :

- Corriger durablement l'anomalie anatomique et supprimer les symptômes liés au prolapsus.
- Restaurer une physiologie ano-rectale normale
- Limiter voir éviter les séquelles postopératoires, les troubles de l'évacuation tels une constipation d'origine multifactorielle (18,19,20).
- Induire les moindres morbidités et mortalité possibles.

## **A-Procédures périnéales :**

Plusieurs interventions étaient décrites depuis plus d'un siècle, longtemps oubliées, ont été réhabilitées du fait de leur efficacité, de leur simplicité d'exécution et de leur bénignité, réalisables sous anesthésie locorégionale. Des modifications leur ont été apportées pour en faire de véritables périnéorrhaphies postérieures. Pour certains auteurs, ces techniques sont devenues électives. (40,21)

### **1- Opération de Delorme:**

La position du patient est celle de la «taille». Le premier temps de l'intervention est une extériorisation complète du prolapsus, on place ensuite des fils tracteurs sur les quatre quadrants du segment prolapsé et sur lequel une incision circulaire est réalisée à 1cm de la ligne pectinée et intéressant la muqueuse et la sous muqueuse, un plan de clivage est amorcé entre elles s'entendant sur les deux faces interne et externe du segment prolapsé ; la muqueuse est ensuite enlevée ; la musculature dénudée sera réintégrée progressivement dans le pelvis. On suture bout à bout les deux extrémités muqueuses proximales et distales ainsi obtenues. (38)

**2-** D'autres interventions ne méritent que d'être citées, faute d'efficacité tel le cerclage de l'anus de Tiersch qui comporte la réduction du diamètre anal par un fil non résorbable. Les complications fréquentes : sténose, rupture des fils ont fait abandonner cette technique. (44)

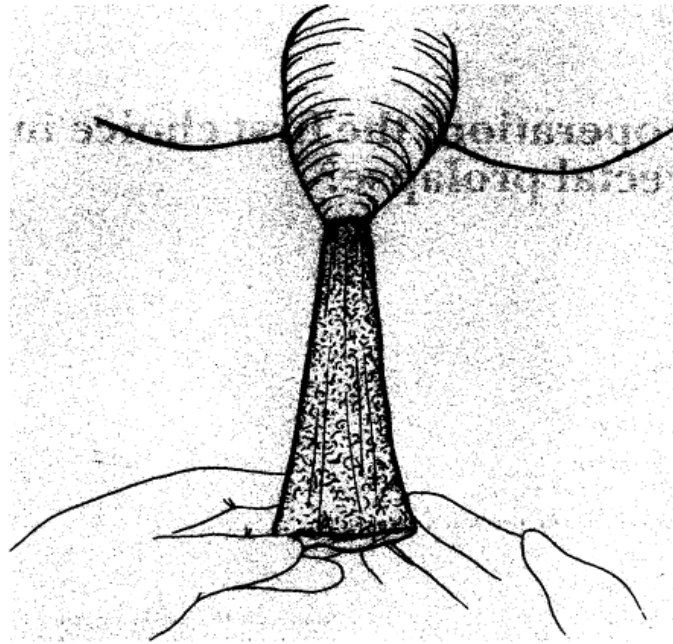


FIG. 1. Diagram showing rectal mucosa dissected back off the underlying prolapsed rectal muscle.

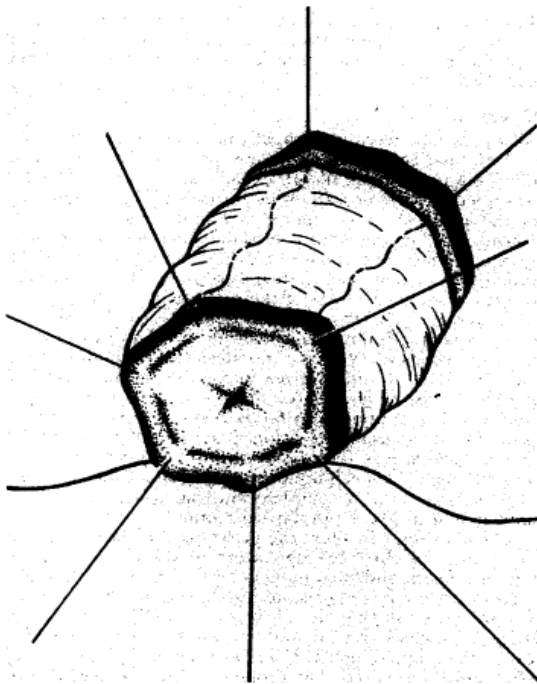


FIG. 2. Diagram showing plicating sutures inserted from Dentate line to proximal mucosal cuff.

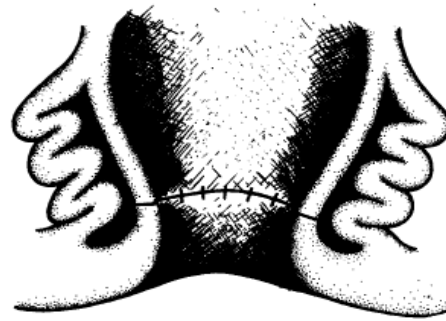


FIG. 3. Diagram of rectal prolapse reduced within the pelvis as a bulbous plug following tying of the sutures.

which is particularly prone to happen should the prolapse be very large. The sutures are then cut, releasing the plicated bulbous plug of rectal muscle within the pelvis (Fig. 3).

#### Results

There were no operative deaths and no significant post-operative morbidity. One patient has died subsequently from a CVA in a geriatric home some five weeks following the operation. Mean duration of follow-up has been 35 months, (range 11–65 months). Five patients have died since their operation of unrelated causes. To date there have been two recurrences (7%): one at 2 and the other 18 months postoperatively. The first of these cases has been successfully treated by a second Delorme operation with a good result at four months. The second patient has declined

### **3- L'électrocoagulation linéaire de la muqueuse rectale :**

Il s'agit d'une technique de première indication pour les enfants présentant un prolapsus rectal récidivant malgré un traitement médical correct.

Après une préparation rectale soignée impliquant une hospitalisation préopératoire de quelques jours, sous anesthésie générale, le prolapsus muqueux est reproduit par tractions douces sur la muqueuse rectale. Une cautérisation longitudinale de la muqueuse et de la sous muqueuse est ensuite réalisée. (Hight et al.)(48)

### **4- La myorrhaphie des releveurs :**

Elle est associée à une fixation sacrée du rectum (GRAHAM (45)) ; par voie sacrée après résection du coccyx et dissection du rectum, on réalise une plastie postérieure des releveurs et une fixation du rectum à l'aponévrose pré-sacrée (CHINO)(46).

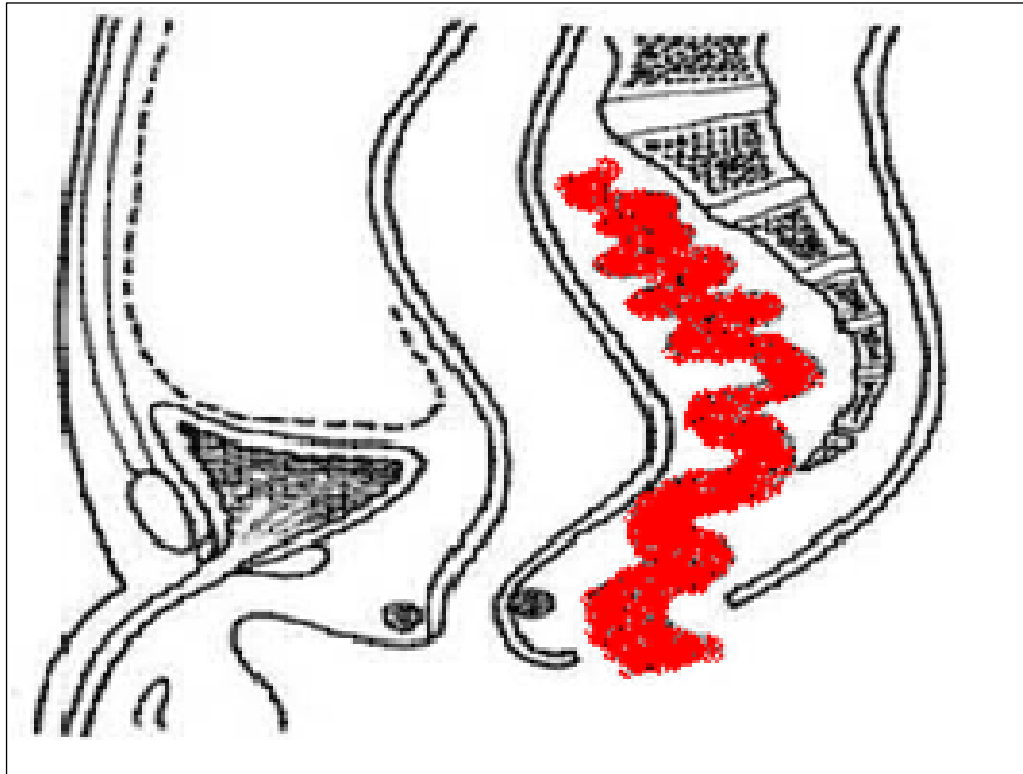
### **5- La sacrorectopexie par voie périnéale :**

C'est le méchage retro-rectal de Lockhart Mummery :

Il s'agit d'un décollement rétro-rectal et pré-sacré qui est créé dans le but de le combler par des mèches vaselinées, qui seront retirées progressivement à partir du 8ème jour, la cicatrisation de la plaie opératoire entraînera la fixation du rectum au sacrum (sacrorectopexie) et empêche toute procidence au cours de l'effort de défécation. Mais la technique initiale (41) présente l'inconvénient non négligeable d'une immobilisation longue de 1 à 2 mois. Or le placement de ces mèches ainsi que leur retrait doit se faire dans un ordre chronologique précis, de

même que les soins de la plaie dont l'odeur est repoussante que Lockhart Mummery conseille de faire le premier pansement sous anesthésie générale. (42)

La sacrorectopexie de Lockhart Mummery est efficace car sa morbidité est faible, son taux de récurrence est peu élevé.



méchage retro-rectal de Lockhart Mummery

## **6- Stripping en quadrant de la muqueuse avec plicature musculaire : MOMOH (48)**

C'est une technique simple sans danger, appliquée à 21 cas pour traitement du prolapsus rectal récidivant intéressant simplement la muqueuse ou toute la paroi du rectum. Elle consiste à faire l'exérèse d'une bande de muqueuse s'étalant sur toute la longueur du segment prolabé. Après excision de ces minces bandes de muqueuses, des sutures non résorbables sont insérées dans les parties dénudées pour plicature du même segment.

## **B- Procédures Abdominales :**

### **❖ Rectopexies :**

Elles consistent après dissection du rectum sous péritonéal à le fixer aux structures solides du pelvis, aponévrose pré-sacrée ou périoste du sacrum, ligament longitudinal antérieur, du promontoire lombo-sacré ou plancher musculaire pelvien. Le rectum doit retrouver sa position horizontale dans la cavité sacrée. La fixation peut être directe ou indirecte.

#### **➔ Préparation:**

La préparation par régime sans fibres et évacuation rectale par lavement la veille de l'intervention est suffisante afin d'assurer une vacuité parfaite de l'ampoule rectale et du sigmoïde.

#### **➔ Dispositif opératoire:**

Le patient sous anesthésie générale, est installé en décubitus dorsal, la vacuité vésicale est assurée par sondage, une incision médiane sous ombilicale avec mise en place d'un écarteur autostatique donne le jour à une dissection toujours profonde.

#### **1- La technique d'ORR-LOYGUE (Promontofixation rectale) :**

C'est la fixation du rectum au ligament vertébral antérieur commun devant le promontoire et péritonisation effaçant le cul de sac de Douglas anormalement profond.

C'est l'opération élective en France (23) cette intervention a un taux de récurrence inférieur à 5% selon les études de la littérature, elle améliore ou supprime l'incontinence dans 90% des patients incontinents.

Le risque principal est l'apparition ou l'aggravation d'une constipation dans 50% des cas dont il faut prévenir les parents (24).

Cette technique nécessite une mobilisation du rectum sous péritonéal :

La clef de l'ouverture du petit bassin est l'artère rectale supérieure qu'il faut découvrir sur la racine primaire du méso-sigmoïde pour parvenir sur le « verrou » de la charnière recto-sigmoïdienne.

L'anse sigmoïde est libérée de ses attaches non anatomiques dans la fosse iliaque gauche jusqu'à la racine primaire de son méso sur la ligne médiane.

L'ébauche du décollement du colon iliaque et du fascia de Toldt gauche au niveau de la racine secondaire facilite la reconnaissance de l'uretère et de ses vaisseaux, ainsi que leur séparation avec le méso-sigmoïde.

En soulevant le colon vers l'avant, il devient facile d'identifier l'arcade vasculaire rectale supérieure qui parcourt la racine primaire.

L'incision du feuillet gauche du méso-sigmoïde est effectuée aux ciseaux le long et à courte distance de l'arcade jusqu'au niveau de la charnière recto-sigmoïdienne où le méso-sigmoïde devient méso-rectum, en regard du promontoire.

Une incision symétrique est faite sur le feuillet droit du méso-colon. Reste à séparer sur la ligne médiane, la racine primaire des éléments vasculo-nerveux postérieurs, par une dissection prudente dans un plan transversal avasculaire.

La fixation quelque soit son type, doit être faite sans tension.

Deux bandelettes non résorbables sont fixées sur les faces antéro-latérales du rectum le plus bas possible par une double rangée de 4 à 5 sutures de fil non résorbable.

En arrière les bandelettes sont amarrées, sous tension modérée au promontoire de chaque coté de la ligne médiane, en réclivant latéralement les éléments vasculo-nerveux par deux points de fil non résorbable, passe dans le ligament longitudinal antérieur, en évitant toute prise profonde, facteur de complication douloureuse ou infectieuse.

Un espace admettant deux doigts doit être ménagé entre le rectum et le promontoire.

L'objectif est non pas une suspension mais une reposition souple du rectum dans la concavité sacrée.

Il est très important de ne charger que le seul plan du ligament vertébral antérieur qui offre une résistance très suffisante ; après fixation on doit avoir aisément accès à l'espace rétro-rectal.

La méthode d'Orr-Loygue est une méthode efficace pour traiter le prolapsus rectal total de l'enfant. Scheye(9) dans une série de 13 cas n'a objectivé aucune récurrence ni complications.

## **2- La rectopexie selon Ekehorn :**

Technique opératoire ancienne et simple. Décrite par Ekehorn, elle consiste à faire passer un fil à travers la paroi rectale et la partie la plus basse du sacrum de part et d'autre de la jonction sacro-coccygienne et à le nouer sur une mèche après l'avoir récupéré par la peau sacrée.

Cette procédure vise à créer une infection contrôlée du lieu du passage du fil à partir de la paroi rectale toujours septique. Ce fil sera laissé en place pendant 10 jours puis retiré ; la guérison de l'infection et la cicatrisation du trajet de passage du fil provoquera une fibrose qui va créer une ferme adhésion entre la paroi rectale et le sacrum. « SCHEPENS » (47)

#### ❖ **Traitement laparoscopique :**

La voie d'abord coelioscopique est connue pour ses avantages à court terme en chirurgie colorectale= diminution de la douleur postopératoire, de la durée d'hospitalisation, du temps de réhabilitation et de l'arrêt de l'activité (25).

Le traitement du prolapsus rectal par voie coelioscopique est une alternative aux techniques réalisées par laparotomie.

Au delà de la technique de fixation du rectum et de la voie d'abord, la question essentielle posée par les rectopexies abdominales a longtemps été celle de la préservation ou non des ligaments latéraux du rectum, notre technique a totalement épargné cette confusion vue sa simplicité puisqu'elle ne met pas en danger ces ligaments ils sont préservés et restent intacts.

Dans notre série, la technique chirurgicale qu'on a utilisée permet de fixer le rectum latéralement à l'aponévrose du muscle psoas, et grâce au grossissement apporté par le système optique cette fixation est facilitée. Les nerfs des plexus hypogastriques sont plus facilement individualisés et préservés.

Le repositionnement du rectum dans la concavité pelvienne est assuré par suture simple au fil (par quatre points séparés)

**→ Préparation :**

La vacuité rectale par lavements la veille et le matin de l'intervention avec un régime sans résidus est nécessaire. La vacuité colique par préparation orale n'est pas justifiée. Une sonde vésicale est systématiquement positionnée en pré-opératoire.

**→ Création du pneumopéritoine et disposition des trocars :**

La réalisation du pneumopéritoine est faite à l'aiguille de Veress. En cas d'antécédents de chirurgie abdominale ou systématiquement, une technique «open» peut est recommandée au niveau de l'ombilic.

Le premier trocart de 10mm est introduit au niveau de l'ombilic pour l'optique. Puis sous contrôle de la vue on positionne les deux autres trocars. Un trocart de 4mm est placé au niveau de la fosse iliaque droite. Le deuxième trocart de 3,5mm est implanté au niveau de la fosse iliaque gauche.

## **Résultats Fonctionnels :**

Le traitement chirurgical du prolapsus rectal n'échappe bien évidemment pas à la variabilité interindividuelle inhérente à chaque geste chirurgical « liée notamment à l'expérience de l'opérateur » mais est remarquable par l'existence d'une variabilité « internationale ».

C'est probablement cette hétérogénéité qui rend compte de l'absence d'études randomisées disponibles dans la littérature comparant les techniques chirurgicales par laparotomie puis cœlioscopie.

Le développement de la cœlioscopie dans le traitement chirurgical du prolapsus rectal s'est essentiellement fait sous l'impulsion d'équipes rompues à cette voie d'abord, prouvée en chirurgie colorectale comme moins génératrice de morbidité post-opératoire et permettant une réhabilitation plus précoce (25), en faisant une procédure de choix pour une chirurgie fonctionnelle, « d'autres équipes bénéficiant pourtant d'un important recrutement en chirurgie colorectale, reste cependant attachées à laparotomie(28).

Restaient donc à connaître les résultats fonctionnels à long terme et la reproductibilité des techniques laparoscopique.

Plusieurs études sont venues renforcer la place de laparoscopie dans le cadre du prolapsus du rectum parmi elles= Koivusalo et al. en Finlande en Mai 2006 (29) qui ont comparé deux techniques à savoir la rectopexie postéro-sagittal (PSRP) et la rectopexie laparoscopique (LSRP) dans le traitement du prolapsus rectal chez l'enfant.

Cette étude a comparé 16 enfants dont 8 ont subi (PSRP) et les autres 8 (LSRP). Les résultats de cette étude ont montré que la rectopexie laparoscopique est plus performante et efficace pour le prolapsus rectal chez l'enfant, la constipation est la seule complication post-opératoire chez une proportion significative de patients.

Deux autres cas ont également été rapportés pour la rectopexie laparoscopique ; Bonnard et al. (30) ont traité un garçon de 12 ans avec un syndrome d'ulcère solitaire rectal par rectopexie laparoscopique « avec mèche » et Saxena et al. (33) ont utilisé LSRP pour traiter une fille de 22 mois avec prolapsus rectal récidivant.

Après 18 à 24 mois les deux patients étaient guéris. Ils ont notés que durant les premiers mois en post-opératoire, la constipation s'est aggravée pour les deux patients.

Pour les enfants, il existe très peu de cas rapportés concernant les complications post-opératoires, pour les adultes Brown et al. (31) ont rapporté une légère augmentation de la fréquence de la constipation après rectopexie abdominale, alors qu'on a noté moins de cas de constipation après rectopexie avec résection du sigmoïde(32). Dans notre série, aucun cas de constipation n'a été rapportée vu qu'il n'y a pas de résection ni du sigmoïde ni des ligaments latéraux du rectum.

A court terme, les résultats sont en faveur de la cœlioscopie à savoir la différence significative concernant la consommation d'antalgiques et les échelles de la douleur, la réalimentation et la mobilisation précoces, la morbidité respiratoire et la durée d'hospitalisation.

A long terme, « recul moyen de 24 mois », les résultats fonctionnels en terme de récurrence, de constipation restent comparables ce qui fait conclure aux auteurs en la supériorité globale de laparoscopie pour le traitement du prolapsus rectal (34).

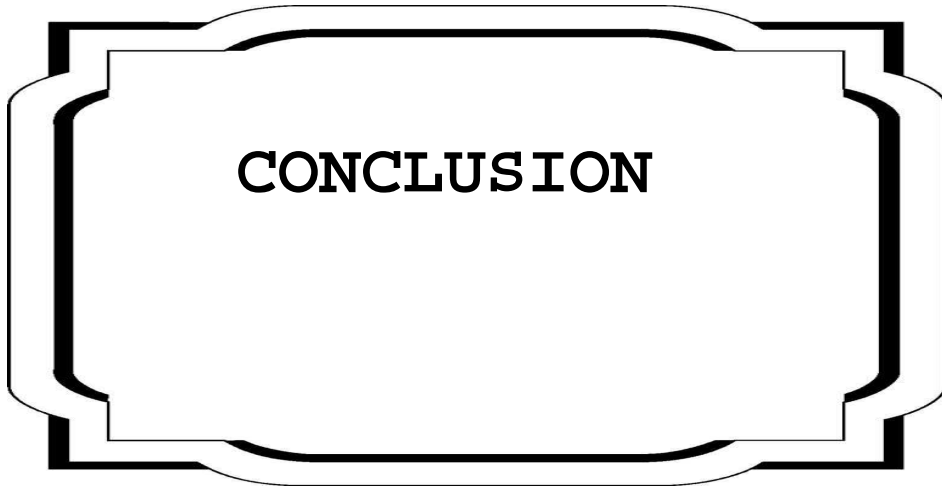
Par ailleurs l'aspect économique semble être en faveur de la coelioscopie selon deux autres études retrouvant une durée et un coût du matériel opératoire supérieurs en laparoscopie mais avec finalement une économie globale significative en raison d'une diminution du séjour hospitalier et de la consommation de médicaments, sans compter l'impact économique d'une reprise plus précoce de l'activité professionnelle (35).

La voie d'abord coelioscopique partage donc des résultats de la laparotomie à long terme mais est supérieure à court terme en matière de morbidité post-opératoire, d'économie, de durée de séjour hospitalier et d'arrêt de travail.

Ces bons résultats semblent pouvoir être expliqués par plusieurs facteurs, liés à la technique chirurgicale réalisée=

D'une part la magnification de la vision laparoscopique et de l'effet du pneumopéritoine dans l'espace étroit représenté par le pelvis, autorisent une fixation plus précise, moins hémorragique avec respect des nerfs hypogastriques, dont la section est génératrice de complications (36); la laparoscopie induirait également une moindre sclérose cicatricielle locale post-opératoire, participant dans une certaine mesure à une constipation post-opératoire par encerclement du rectum.

De plus notre technique diffère des autres techniques en réalisant une fixation du rectum latéralement à l'aponévrose du muscle psoas par 4 points séparés en dehors des vaisseaux spermaticques évitant ainsi une mobilisation rectale complète avec ses risques, outre de blessure du plexus hypogastrique en pré-sacré, de dénervation péri-rectale et d'épaississement des parois du rectum secondaire à la mobilisation, rendues responsables par certains de la constipation secondaire.



**CONCLUSION**

Le prolapsus rectal qui est une pathologie bénigne, suscite toujours un intérêt considérable en terme de techniques chirurgicales comme en témoignent les nombreux articles parus sur ce sujet dans la littérature, le geste chirurgical « idéal » donne toujours lieu au débat.

Le prolapsus rectal n'a pas échappé à la vague coelioscopique qui déferle sur la chirurgie colorectale, les avantages prouvés de cette voie d'abord à court terme (moins morbide, « réhabilitation plus précoce », réduction du coût global) étant particulièrement recherchés dans une telle pathologie fonctionnelle. Restait à savoir si le bénéfice immédiat de la coelioscopie ne serait pas annihilé par des résultats fonctionnels à long terme inférieurs aux techniques réalisées par laparotomie.

Notre étude rétrospective à propos de 14 cas de prolapsus rectaux entre 2000 et 2008 au service des urgences chirurgicales pédiatriques du Pr Ettayebi à l'hôpital d'enfants de Rabat, nous a permis de confirmer le bénéfice immédiat de la laparoscopie notamment en terme de réduction de la morbi-mortalité postopératoire et de durée de séjour hospitalier.

Plusieurs éléments peuvent venir expliquer cette amélioration fonctionnelle : certains sont inhérents à laparoscopie elle-même (rôle du pneumopéritoine et de la magnification de la vision par l'optique) permettant un geste chirurgical plus précis, tandis que d'autres sont liés à la technique utilisée cumulant les avantages de la fixation du rectum latéralement à l'aponévrose du muscle psoas.



## **RESUME**

**Titre de la thèse : Traitement laparoscopique du prolapsus rectal chez l'enfant**

**Auteur : Maha Mokrim**

**Mots clés : Prolapsus rectal, enfant, traitement, laparoscopie**

Le prolapsus rectal de l'enfant est une pathologie fréquente et bénigne, son traitement suscite de nombreuses controverses. Le traitement laparoscopique est indiqué pour le prolapsus rectal total et résistant au traitement médical.

Notre étude rétrospective a porté sur 14 cas de prolapsus rectaux de l'enfant colligés dans le service des urgences chirurgicales pédiatriques « Pr Ettayebi » à l'hôpital d'enfants à Rabat. Le but de notre étude est de montrer la faisabilité et l'efficacité du traitement laparoscopique du prolapsus rectal chez l'enfant.

Notre technique chirurgicale nécessite l'introduction de 3 trocarts permettant une fixation latérale du rectum à l'aponévrose du muscle psoas en dehors du pédicule iliaque interne. Les suites opératoires sont marquées par une mortalité opératoire nulle, aucune complication post opératoire et le séjour hospitalier était de 24 heures.

Le traitement laparoscopique du prolapsus rectal chez l'enfant semble être une technique simple, efficace et donne de très bons résultats.

## SUMMARY

**Thesis' Title :**        **Laparoscopic treatment of the rectal prolapse in the child**

**Author:**                **Maha MOKRIM**

**Key words:**            **Rectal prolapsed – Child – Treatment – Laparoscopy**

The rectal prolapse of the child is a frequent and benign affection, its treatment causes many controversies, The laparoscopic treatment is indicated for total rectal prolapse which is resistant to medical treatment.

Our retrospective study is about 14 cases of rectal prolapse of the child collected in the Surgical pediatric emergencies department "Pr Ettayebi" in Rabat pediatric Hospital. The target of our study is to show feasibility and efficiency of the laparoscopic treatment of the rectal prolapse of the child.

Our surgical technique requires the introduction of trocars allowing lateral fixation of the rectum to the aponeurosis of the psoas muscle apart from the internal iliac pedicle. The surgical findings are characterized by an absence of mortality and complications. The hospital's stay was 24 hours.

The laparoscopic treatment of the rectal prolapsed in the child seems to be a simple and efficient technique, moreover it shows very good performances.

## ملخص

عنوان الأطروحة: العلاج بالمنظار لتدلي المستقيم عند الطفل  
من طرف: مهى مكرم  
الكلمات الأساسية: تدلي المستقيم - طفل - علاج - منظار

تدلي المستقيم عند الطفل إصابة متكررة وحميدة علاجه لازال محط الأنظار.

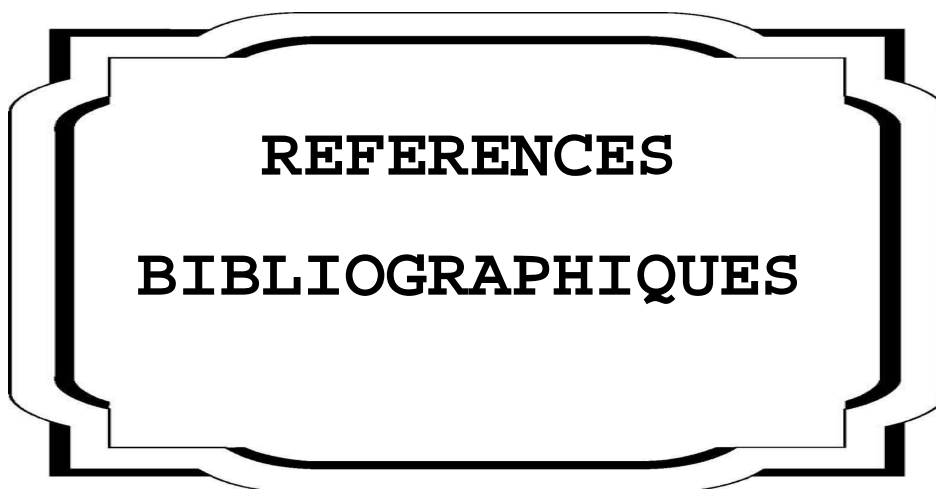
العلاج بالمنظار الباطني موجه بالخصوص لتدلي المستقيم الكامل والذي لا يتجاوب مع العلاج الطبي بالأدوية.

يتناول هذا العمل 14 حالة لتدلي المستقيم عند الطفل جمعت بمصلحة المستعجلات الجراحية "أستاذ الطيبي" بمستشفى الأطفال بالرباط.

هدف هذا العمل يكمن في إيضاح مدى سهولة وكفاءة العلاج بالمنظار الباطني لتدلي المستقيم عند الطفل.

التقنية الجراحية التي اتخذناها تقوم على إدخال 3 مبالز لأجل ربط جانب المستقيم بلقافة العضلة الحرقفية خارج السويقة الحرقفية الداخلية.

لم تسجل أية حالة وفاة خلال الجراحة ولم تشاهد أية مضاعفات بعدها. مدة الإقامة هي 24 ساعة العلاج بالمنظار الباطني لتدلي المستقيم عند الطفل تقنية سهلة، جيدة وتعطي نتائج ممتازة.



**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUES**

- [1] **ROUVIERE :**  
Anatomie humaine= Anatomie du rectum p 421-431
- [2] **A.DELMAS :**  
Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle  
Edition Masson 2002
- [3] **MICHEL.L.BOUCOCHA :**  
Physiologie et étude de la compliance du rectum et sphincter anal,  
Encyclopedie med-chir : gastro-entéro, Edition 1998
- [4] **J.TORTORA et B.DERRICKSON:**  
Principles of anatomy and physiology « Adaptation française de  
M.FOREST et L.MARTIN » chapitre 24, Edition Deboeck 2007
- [5] **A.BENSAUDE, J.DUHAMEL, M.COHEN :**  
Prolapsus rectal enfant, Gastro-entero-hepato, 1979 ,15-1,35-43
- [6] **CHINO E.S :**  
Transsacral approach to repair prolapse rectal in children
- [7] **ATRIS:**  
The treatment of complete rectal prolapsed BR.J.Surgery 67,431-432

- [8] **BIENAYME J., TOVAR J.:**  
Rectopexie de Orr Loygue dans le traitement du prolapsus rectal total de l'enfant. Chir infantile, 12,3,207-214
- [9] **SCHEYE T. , VANNEUVILLE G. :**  
Prolapsus rectal total de l'enfant=orientations dc, traitement. Journal de chir, 1996,16-9
- [10] **Y.AIGRIN, A. EL GHONEIMI :**  
Prolapsus rectal de l'enfant, de la clinique chirurgicale infantile a l'hôpital Robert-Debré. EMC= pédiatrie/maladies infectieuses ( 4-018-p50)
- [11] **GOD LEWSKI G., PRUDHOMME M. :**  
Embryology and anatomy of the rectum. Basis of surgery. Sur clin.North Am 2000;80;319,343.
- [12] **FAUCHERON JL. :**  
Anatomie chirurgicale des nerfs du pelvis, Ann chir 1999 ;53 ;985-989
- [13] **SCHIEDECK THK, SCWANDER O. :**  
Rectal prolapse which option is appropriate ? Langenbecks Arch Surgery 2005;390-8-14
- [14] **WEXNER S., MARCIO NJ.:**  
Colorectal physiological tests= use or abuse of technology?  
Eur J Surgery 1994; 160;167-74

- [15] **MALDOFF RD, MELLGREN A. :**  
One hundred years of rectal prolapse surgery. Dis colon rectum  
1999;42;441-50
- [16] **SANDER S., VURAL O., :**  
Management of rectal prolapsed in children = ped surgery international  
119,15,111-114,1999
- [17] **FABRE JL,VANNEUVILLE G, CAMPAGNE D:**  
Intérêt de la peritoneographie dans le diagnostic des affections  
chirurgicales de l'abdomen chez l'enfant. J . radio 1983,64,167-70
- [18] **SPEAKMAN CT, MADDEN MV :**  
Lateral ligament division during rectopexy causes constipation but  
prevent recurrences=results of a prospective randomized study BR. J.  
Surgery 1991;78;1431-1433
- [19] **DOLK A. , BRODEN G, HOLMSTROM B. :**  
Slow transit of the colon associated with severe constipation. A clinical  
and physiological study. Dis. Colon rectum 1990;33;786-90
- [20] **MC KEE RF, LAUDER JC , POON FW:**  
A prospective randomized study of abdominal rectopexy with and without  
sigmoidectomy in rectal prolapsed. 1992;174;145-8

- [21] **JP LECHAUX :**  
Traitement chirurgical du prolapsus rectal complet. EMC app. Digestif  
40-710 ;2002 ;12p
- [22] **PA LEHUR, G MEURETTE :**  
Traitement chirurgical par voie abdominale du P.R extériorisé  
Courrier de colo-proctologie 4 , 2003
- [23] **LOYGUE J., NORD LINGER B., CUNCI O. :**  
Rectopexy to the promontory for the treatment of the rectal prolapsed  
report of 257 cases. Dis . colon rectum 1984;27;356;359
- [24] **R. DOUARD, E. TIRET:**  
Traitement chirurgical du prolapsus rectal par promontofixation rectal  
(technique Orr-Loygue) J. chir. 2002 ; 139-89-91
- [25] **KELLOKUMPU IH. :**  
Laparoscopic repair of rectal prolapse : a prospective study evaluating  
surgical outcome and changes in symptoms and bowel function  
Surg.endosc.2000;14;634-40
- [26] **BRAZELLI M., BACHOO P.:**  
Surgery for complete rectal prolapsed . Rev. 2000; 2
- [27] **D. LECHAUX :**  
Traitement du P.R. par abord laparoscopique . EMC :711

**[28] DOUARD R, FRILEUX P.:**

Functionnal results after the Orr-Loygue transabdominal rectopexy for complet rectal prolapse. Dis.colon rectum 2003;46;1089-96

**[29] A.KOIVUSALO, M.PAKARINEN:**

Laparoscopic suture rectopexy in the treatment of persisting prolapsed rectal in children. May 2006. Sur.endosc. 2006; 20;960-963

**[30] BONNARD A., MOUGENOT JP.:**

2003 laparoscopic rectopexy for solitary ulcer of rectum syndrome in a child. Surg . endosc. 17; 1156-1157

**[31] BROWN AJ., ANDERSSON JH:**

Strategy for selection of type of operation of rectal prolapsed based on clinical criteria. Dis colon rectum 47;103-107

**[32] KAIRALUOMA MV., VILJAKKA MT.:**

2003, open vs. laparoscopic surgery for rectal prolapsed. Dis colon rectum 46; 353-360

**[33] SAXENA AK., METZELDER ML:**

2004 Laparoscopic suture rectopexy for rectal prolapsed in 22 month old girl. Sur, laparosc.endosc. percutan, tech. 14; 33-34

- [34] **SOLOMOM MJ, YOUNG CT:**  
Randomized clinical trial of laparoscopic versus open abdominal rectopexy for rectal prolapsed. Br. Surg. 2002,89;35-39
- [35] **SALKELD G., BAGIA M.:**  
Economic impact of laparoscopy versus open abdominal rectopexy. Br. J.surgery 2004; 91;1188-91
- [36] **BLODGETT B., DAUGHERTY,P**  
Family therapy (clinical conference . Hosp.pract.1988;23;175;179
- [37] **R.VILLET,A.GROSSETI:**  
Physiologie et pathologie de la défécation EMC 300-A15
- [38] **CHWALS WJ, BRENNAN LP :**  
Transanal mucosal sleeve resection for the treatment of rectal prolapse. J. ped.surgery 1990;25(7); 715-8
- [39] **AG.DIETH, S.DA SILVA:**  
Intérêt de la scléranase dans le traitement du prolapsus rectal de l'enfant 1999 ,46(6).
- [40] **F.PIGOT :**  
Traitement chirurgical par voie basse du prolapsus rectal extériorisé. Le courrier de colo-proctologie 4 ; 2003.

- [41] **LOCKHART MUMMERY JP :**  
Prolapse rectal LANCET 1,641 p=83 et p=1242
- [42] **LOCKHART MUMMERY JP :**  
Rectal prolapse  
Brit.Med. 1939, 18. 345-347
- [43] **MARSHMANN D, PERCY J :**  
Relationship with joint mobility.Aust.N.Z.J.Surgery ;57-827-829
- [44] **DOERSHUCK C.F, BOAT T.F.:**  
Nelson's textbook of pediatrics. 12<sup>th</sup> edition WB Saunders, ed, 1983,  
p1097
- [45] **GRAHAM W., CLEGG JF:**  
Complete rectal prolapsed: repair by a simple technique  
SURG.ENGL.1984;66;87-89
- [46] **CHINO ES, THOMAS CG:**  
Transsacral approach to repair of rectal prolapsed in children  
AM.Surgery ;50;70-75

**[47] SCHEPENS MA:**

Reappraisal of EKEHORN's rectopexy in the management of rectal prolaps in children. Journal of pediatric surgery 1993 NOV;28 (11) :1494-7

**[48] HIGHT DW,HERTZLER JH:**

Linear cauterization for the treatment of rectal prolapsed in infants and children. Surgery Gynecol Obstetric 1992 March, 154; 400-2

# Serment

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

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

# قسم ابقر اط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

العلاج بالمنظار لتدلي المستقيم  
عند الطفل

## أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم: 14 يناير 2010

من طرف

الآنسة : مهي مكرم  
المزداة في 28 غشت 1984 بالرباط

طبيبة داخلية بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: تدلي المستقيم - طفل - علاج - منظار.  
تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس و مشرف

السيد: فواد الطيبي

أستاذ في جراحة الأطفال

السيد: منير كسرا

أستاذ في جراحة الأطفال

السيد: محمد الأمين بوحفص

أستاذ في جراحة الأطفال

السيد: سعيد الطاير

أستاذ في طب الأطفال

أعضاء

}