

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

ANNEE: 2013

THESE N°: 139

LA CÝSTOCELE
A PROPOS DE 33 CAS

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mme. Safaa AMMOURI

Née le 01 Janvier 1988 à Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Cystocèle – Diagnostic – Traitement – Evolution.

JURY

Mr. A. IBEN ATTYA ANDALOUSSI

Professeur d'Urologie

Mr. Kh. EL KHADER

Professeur d'Urologie

Mr. A. AMEUR

Professeur d'Urologie

Mr. R. BRAHMI SLIMANI

Professeur de Gynécologie Obstétrique

PRESIDENT &
RAPPORTEUR

JUGES

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أكرم الخلق وخاتم
المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه
أجمعين





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

DOYENS HONORAIRES :

- 1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974 : Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981 : Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989 : Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997 : Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003 : Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 – 2013 : Professeur Najia HAJJAJ - HASSOUNI



ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

Mars, Avril et Septembre 1980

1.

Mai et Octobre 1981

- | | | |
|----|--------------------------|-----------------------------|
| 2. | Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih | Chirurgie Cardio-Vasculaire |
| 3. | Pr. TAOBANE Hamid* | Chirurgie Thoracique |

Mai et Novembre 1982

- | | | |
|----|------------------------------|------------------------|
| 4. | Pr. ABROUQ Ali* | Oto-Rhino-Laryngologie |
| 5. | Pr. BENSOUHA Mohamed | Anatomie |
| 6. | Pr. BENOSMAN Abdellatif | Chirurgie Thoracique |
| 7. | Pr. LAHBABI Naïma ép. AMRANI | Physiologie |

Novembre 1983

- | | | |
|----|-------------------------------|----------------|
| 8. | Pr. BELLAKHDAR Fouad | Neurochirurgie |
| 9. | Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI | Rhumatologie |

Décembre 1984

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------------|
| 10. | Pr. BOUCETTA Mohamed* | Neurochirurgie |
| 11. | Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil | Radiothérapie |
| 12. | Pr. MAAOUNI Abdelaziz | Médecine Interne |
| 13. | Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi | Anesthésie -Réanimation |
| 14. | Pr. SETTAF Abdellatif | Chirurgie |

Novembre et Décembre 1985

15. Pr. BENJELLOUN Halima
16. Pr. BENSALD Younes
17. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
18. Pr. IRAQI Ghali
- 19.

Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Neurologie
Pneumo-phtisiologie



Janvier, Février et Décembre 1987

20. Pr. AJANA Ali
21. Pr. CHAHED OUZZANI Houria ép. TAOBANE
22. Pr. EL FASSY Fihri Mohamed Taoufiq
23. Pr. EL HAITEM Naïma
24. Pr. EL YAACOUBI Moradh
25. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
26. Pr. LACHKAR Hassan
27. Pr. YAHYAOUI Mohamed

Radiologie
Gastro-Entérologie
Pneumo-phtisiologie
Cardiologie
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

28. Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
29. Pr. DAFIRI Rachida
30. Pr. HERMAS Mohamed
31. Pr. TOLOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

32. Pr. ADNAOUI Mohamed
33. Pr. AOUNI Mohamed
34. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali
35. Pr. CHAD Bouziane
36. Pr. CHKOFF Rachid
37. Pr. HACHIM Mohammed*
38. Pr. KHARBACH Aïcha
39. Pr. MANSOURI Fatima
40. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda
41. Pr. TAZI Saoud Anas

Médecine Interne
Médecine Interne
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Pathologie Chirurgicale
Médecine-Interne
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Neurologie
Anesthésie Réanimation

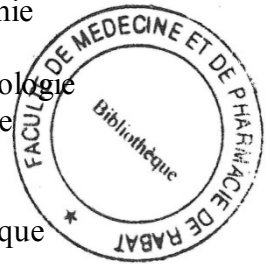
Février Avril Juillet et Décembre 1991

42. Pr. AL HAMANY Zaïtounia
43. Pr. AZZOUZI Abderrahim
44. Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM
45. Pr. BELKOUCHI Abdelkader
46. Pr. BENABDELLAH Chahrazad
47. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif
48. Pr. BENSOUDA Yahia
49. Pr. BERRAHO Amina
50. Pr. BEZZAD Rachid

Anatomie-Pathologique
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chirurgie Générale
Hématologie
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique

51. Pr. CHABRAOUI Layachi
52. Pr. CHERRAH Yahia
53. Pr. CHOKAIRI Omar
54. Pr. JANATI Idrissi Mohamed*
55. Pr. KHATTAB Mohamed
56. Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH
57. Pr. TAOUFIK Jamal

Biochimie et Chimie
 Pharmacologie
 Histologie Embryologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Pharmacologie
 Chimie thérapeutique



Décembre 1992

58. Pr. AHALLAT Mohamed
59. Pr. BENSOUA Adil
60. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
61. Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
62. Pr. CHRAIBI Chafiq
63. Pr. DAOUDI Rajae
64. Pr. DEHAYNI Mohamed*
65. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
66. Pr. FELLAT Rokaya
67. Pr. GHAFIR Driss*
68. Pr. JIDDANE Mohamed
69. Pr. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
70. Pr. TAGHY Ahmed
71. Pr. ZOUHDI Mimoun

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

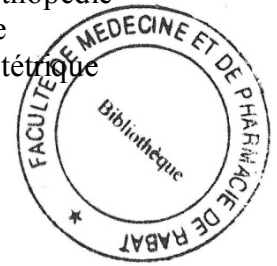
Mars 1994

72. Pr. AGNAOU Lahcen
73. Pr. BENCHERIFA Fatiha
74. Pr. BENJAAFAR Nouredine
75. Pr. BENJELLOUN Samir
76. Pr. BEN RAIS Nozha
77. Pr. CAOUI Malika
78. Pr. CHRAIBI Abdelmjid
79. Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT
80. Pr. EL AOUAD Rajae
81. Pr. EL BARDOUNI Ahmed
82. Pr. EL HASSANI My Rachid
83. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur
84. Pr. ERROUGANI Abdelkader
85. Pr. ESSAKALI Malika
86. Pr. ETTAYEBI Fouad
87. Pr. HADRI Larbi*
88. Pr. HASSAM Badredine
89. Pr. IFRINE Lahssan
90. Pr. JELTHI Ahmed
91. Pr. MAHFOUD Mustapha

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

92. Pr. MOUDENE Ahmed*
93. Pr. OULBACHA Said
94. Pr. RHRAB Brahim
95. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR
- 96.

Traumatologie- Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie – Obstétrique
 Dermatologie



Mars 1994

97. Pr. ABBAR Mohamed*
98. Pr. ABDELHAK M'barek
99. Pr. BELAIDI Halima
100. Pr. BRAHMI Rida Slimane
101. Pr. BENTAHILA Abdelali
102. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
103. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
104. Pr. CHAMI Ilham
105. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
106. Pr. EL ABBADI Najia
107. Pr. HANINE Ahmed*
108. Pr. JALIL Abdelouahed
109. Pr. LAKHDAR Amina
110. Pr. MOUANE Nezha

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

Mars 1995

111. Pr. ABOUQUAL Redouane
112. Pr. AMRAOUI Mohamed
113. Pr. BAIDADA Abdelaziz
114. Pr. BARGACH Samir
115. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*
116. Pr. CHAARI Jilali*
117. Pr. DIMOU M'barek*
118. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
119. Pr. EL MESNAOUI Abbas
120. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
121. Pr. FERHATI Driss
122. Pr. HASSOUNI Fadil
123. Pr. HDA Abdelhamid*
124. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
125. Pr. IBRAHIMY Wafaa
126. Pr. MANSOURI Aziz
127. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
128. Pr. SEFIANI Abdelaziz
129. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Gynécologie Obstétrique
 Urologie
 Médecine Interne
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Chirurgie Générale
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gynécologie Obstétrique
 Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
 Cardiologie
 Urologie
 Ophtalmologie
 Radiothérapie
 Ophtalmologie
 Génétique
 Réanimation Médicale

Décembre 1996

130. Pr. AMIL Touriya*
131. Pr. BELKACEM Rachid
132. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
133. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
134. Pr. GAOUZI Ahmed
135. Pr. MAHFOUDI M'barek*
136. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid
137. Pr. MOHAMMADI Mohamed
138. Pr. MOULINE Soumaya
139. Pr. OUADGHIRI Mohamed
140. Pr. OUZEDDOUN Naima
141. Pr. ZBIR EL Mehdi*

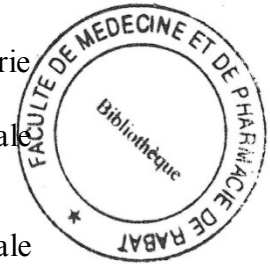
Novembre 1997

142. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
143. Pr. BEN AMAR Abdesselem
144. Pr. BEN SLIMANE Lounis
145. Pr. BIROUK Nazha
146. Pr. CHAOUIR Souad*
147. Pr. DERRAZ Said
148. Pr. ERREIMI Naima
149. Pr. FELLAT Nadia
150. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
151. Pr. HAIMEUR Charki*
152. Pr. KADDOURI Nouredine
153. Pr. KOUTANI Abdellatif
154. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
155. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
156. Pr. NAZI M'barek*
157. Pr. OUAHABI Hamid*
158. Pr. TAOUFIQ Jallal
159. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

160. Pr. AFIFI RAJAA
161. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*
162. Pr. ALOUANE Mohammed*
163. Pr. BENOMAR ALI
164. Pr. BOUGTAB Abdesslam
165. Pr. ER RIHANI Hassan
166. Pr. EZZAITOUNI Fatima
167. Pr. LAZRAK Khalid *

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumo-phtisiologie
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie



Gynécologie-Obstétrique
Chirurgie Générale
Urologie
Neurologie
Radiologie
Neurochirurgie
Pédiatrie
Cardiologie
Radiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Cardiologie
Neurologie
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

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

Novembre 1998

168. Pr. BENKIRANE Majid*
169. Pr. KHATOURI ALI*
170. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Janvier 2000

171. Pr. ABID Ahmed*
172. Pr. AIT OUMAR Hassan
173. Pr. BENCHERIF My Zahid
174. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd
175. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
176. Pr. CHAOUI Zineb
177. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
178. Pr. ECHARRAB El Mahjoub
179. Pr. EL FTOUH Mustapha
180. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
181. Pr. EL OTMANY Azzedine
182. Pr. HAMMANI Lahcen
183. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
184. Pr. ISMAILI Hassane*
185. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
186. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
187. Pr. TACHINANTE Rajae
188. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Novembre 2000

189. Pr. AIDI Saadia
190. Pr. AIT OURHROUI Mohamed
191. Pr. AJANA Fatima Zohra
192. Pr. BENAMR Said
193. Pr. BENCHEKROUN Nabiha
194. Pr. CHERTI Mohammed
195. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
196. Pr. EL HASSANI Amine
197. Pr. EL IDGHIRI Hassan
198. Pr. EL KHADER Khalid
199. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
200. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
201. Pr. HSSAIDA Rachid*
202. Pr. LAHLOU Abdou
203. Pr. MAFTAH Mohamed*
204. Pr. MAHASSINI Najat
205. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
206. Pr. NASSIH Mohamed*
207. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique



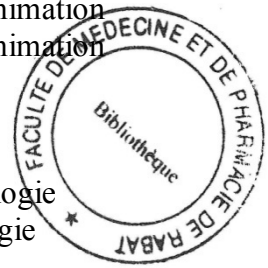
Pneumophtisiologie*
Pédiatrie
Ophtalmologie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Chirurgie Générale
Radiologie
Anesthésie-Réanimation
Traumatologie Orthopédie
Gastro-Entérologie
Anesthésie-Réanimation
Anesthésie-Réanimation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

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

Décembre 2001

208. Pr. ABABOU Adil
209. Pr. BALKHI Hicham*
210. Pr. BELMEKKI Mohammed
211. Pr. BENABDELJLIL Maria
212. Pr. BENAMAR Loubna
213. Pr. BENAMOR Jouda
214. Pr. BENELBARHDADI Imane
215. Pr. BENNANI Rajae
216. Pr. BENOUACHANE Thami
217. Pr. BENYOUSSEF Khalil
218. Pr. BERRADA Rachid
219. Pr. BEZZA Ahmed*
220. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
221. Pr. BOUHOUCHE Rachida
222. Pr. BOUMDIN El Hassane*
223. Pr. CHAT Latifa
224. Pr. CHELLAOUI Mounia
225. Pr. DAALI Mustapha*
226. Pr. DRISSI Sidi Mourad*
227. Pr. EL HAJOUJI Ghziel Samira
228. Pr. EL HIJRI Ahmed
229. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
230. Pr. EL MADHI Tarik
231. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
232. Pr. EL OUNANI Mohamed
233. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
234. Pr. ETTAIR Said
235. Pr. GAZZAZ Miloudi*
236. Pr. GOURINDA Hassan
237. Pr. HRORA Abdelmalek
238. Pr. KABBAJ Saad
239. Pr. KABIRI EL Hassane*
240. Pr. LAMRANI Moulay Omar
241. Pr. LEKEHAL Brahim
242. Pr. MAHASSIN Fattouma*
243. Pr. MEDARHRI Jalil
244. Pr. MIKDAME Mohammed*
245. Pr. MOHSINE Raouf
246. Pr. NOUINI Yassine
247. Pr. SABBAH Farid
248. Pr. SEFIANI Yasser
249. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

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



Décembre 2002

250. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
251. Pr. AMEUR Ahmed *
252. Pr. AMRI Rachida
253. Pr. AOURARH Aziz*
254. Pr. BAMOU Youssef *
255. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
256. Pr. BENBOUAZZA Karima
257. Pr. BENZEKRI Laila
258. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
259. Pr. BERNOUSSI Zakiya
260. Pr. BICHRA Mohamed Zakariya
261. Pr. CHOHO Abdelkrim *
262. Pr. CHKIRATE Bouchra
263. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
264. Pr. EL ALJ Haj Ahmed
265. Pr. EL BARNOUSSI Leila
266. Pr. EL HAOURI Mohamed *
267. Pr. EL MANSARI Omar*
268. Pr. ES-SADEL Abdelhamid
269. Pr. FILALI ADIB Abdelhai
270. Pr. HADDOUR Leila
271. Pr. HAJJI Zakia
272. Pr. IKEN Ali
273. Pr. ISMAEL Farid
274. Pr. JAAFAR Abdeloihab*
275. Pr. KRIOUILE Yamina
276. Pr. LAGHMARI Mina
277. Pr. MABROUK Hfid*
278. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
279. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
280. Pr. MOUSTAINE My Rachid
281. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
282. Pr. OUIJILAL Abdelilah
283. Pr. RACHID Khalid *
284. Pr. RAISS Mohamed
285. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
286. Pr. RHOU Hakima
287. Pr. SIAH Samir *
288. Pr. THIMOU Amal
289. Pr. ZENTAR Aziz*

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



PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

290. Pr. ABDELLAH El Hassan
291. Pr. AMRANI Mariam
292. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
293. Pr. BENKIRANE Ahmed*
294. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
295. Pr. BOULAADAS Malik
296. Pr. BOURAZZA Ahmed*
297. Pr. CHAGAR Belkacem*
298. Pr. CHERRADI Nadia
299. Pr. EL FENNI Jamal*
300. Pr. EL HANCHI ZAKI
301. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
302. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
303. Pr. HACHI Hafid
304. Pr. JABOUIRIK Fatima
305. Pr. KARMANE Abdelouahed
306. Pr. KHABOUZE Samira
307. Pr. KHARMAZ Mohamed
308. Pr. LEZREK Mohammed*
309. Pr. MOUGHIL Said
310. Pr. SASSENOU ISMAIL*
311. Pr. TARIB Abdelilah*
312. Pr. TIJAMI Fouad
313. Pr. ZARZUR Jamila

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



Janvier 2005

314. Pr. ABBASSI Abdellah
315. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
316. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
317. Pr. ALLALI Fadoua
318. Pr. AMAZOUZI Abdellah
319. Pr. AZIZ Noureddine*
320. Pr. BAHIRI Rachid
321. Pr. BARKAT Amina
322. Pr. BENHALIMA Hanane
323. Pr. BENHARBIT Mohamed
324. Pr. BENYASS Aatif
325. Pr. BERNOUSSI Abdelghani
326. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
327. Pr. DOUDOUH Abderrahim*
328. Pr. EL HAMZAOUI Sakina
329. Pr. HAJJI Leila
330. Pr. HESSISSEN Leila

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

331. Pr. JIDAL Mohamed*
 332. Pr. KARIM Abdelouahed
 333. Pr. KENDOUCI Mohamed*
 334. Pr. LAAROUSSI Mohamed
 335. Pr. LYAGOUBI Mohammed
 336. Pr. NIAMANE Radouane*
 337. Pr. RAGALA Abdelhak
 338. Pr. SBIHI Souad
 339. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
 340. Pr. ZERAIDI Najia

AVRIL 2006

423. Pr. ACHEMLAL Lahsen*
 425. Pr. AKJOUJ Said*
 427. Pr. BELMEKKI Abdelkader*
 428. Pr. BENCHEIKH Razika
 429. Pr. BIYI Abdelhamid*
 430. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
 431. Pr. BOULAHYA Abdellatif*
 432. Pr. CHEIKHAOUI Younes
 433. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
 434. Pr. DOGHMI Nawal
 435. Pr. ESSAMRI Wafaa
 436. Pr. FELLAT Ibtissam
 437. Pr. FAROUDY Mamoun
 438. Pr. GHADOUANE Mohammed*
 439. Pr. HARMOUCHE Hicham
 440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed*
 441. Pr. IDRIS LAHLOU Amine
 442. Pr. JROUNDI Laila
 443. Pr. KARMOUNI Tariq
 444. Pr. KILI Amina
 445. Pr. KISRA Hassan
 446. Pr. KISRA Mounir
 447. Pr. KHARCHAFI Aziz*
 448. Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 449. Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 450. Pr. MANSOURI Hamid*
 451. Pr. NAZIH Naoual
 452. Pr. OUANASS Abderrazzak
 453. Pr. SAFI Soumaya*
 454. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 455. Pr. SEFIANI Sana
 456. Pr. SOUALHI Mouna
 457. Pr. TELLAL Saida*

Radiologie
 Ophtalmologie
 Cardiologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Parasitologie
 Rhumatologie
 Gynécologie Obstétrique
 Histo-Embryologie Cytogénétique
 Ophtalmologie
 Gynécologie Obstétrique



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

458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

Octobre 2007

458.

459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
462. Pr. BAITE Abdelouahed *
463. Pr. TOUATI Zakia
464. Pr. OUZZIF Ez zohra *
465. Pr. BALOUCH Lhousaine *
466. Pr. SELKANE Chakir *
467. Pr. EL BEKKALI Youssef *
468. Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
469. Pr. EL ABSI Mohamed
470. Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
471. Pr. ACHOUR Abdessamad *
472. Pr. TAJDINE Mohammed Tariq *
473. Pr. GHARIB Nouredine
474. Pr. TABERKANET Mustafa *
475. Pr. ISMAILI Nadia
476. Pr. MASRAR Azlarab
477. Pr. RABHI Monsef *
478. Pr. MRABET Mustapha *
479. Pr. SEKHSOKH Yessine *
480. Pr. SEFFAR Myriame
481. Pr. LOUZI Lhoussain *
482. Pr. MRANI Saad *
483. Pr. GANA Rachid
484. Pr. ICHOU Mohamed *
485. Pr. TACHFOUTI Samira
486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine
487. Pr. MELLAL Zakaria
488. Pr. AMMAR Haddou *
489. Pr. AOUI Sarra
490. Pr. TLIGUI Houssain
491. Pr. MOUTAJ Redouane *
492. Pr. ACHACHI Leila
493. Pr. MARC Karima
494. Pr. BENZIANE Hamid *
495. Pr. CHERKAOUI Naoual *
496. Pr. EL OMARI Fatima
497. Pr. MAHI Mohamed *
498. Pr. RADOUANE Bouchaib *
499. Pr. KEBDANI Tayeb

Pneumo – Phtisiologie

- Anesthésie réanimation
Anesthésier réanimation
Anesthésie réanimation *
Anesthésie réanimation
Cardiologie
Biochimie
Biochimie
Chirurgie cardio vasculaire
Chirurgie cardio vasculaire
Chirurgie cardio vasculaire
Chirurgie générale
Chirurgie générale
Chirurgie générale
Chirurgie générale *
Chirurgie générale
Chirurgie plastique
Chirurgie vasculaire périphérique
Dermatologie
Hématologie biologique
Médecine interne
Médecine préventive santé publique et hygiène
Microbiologie
Microbiologie
Microbiologie
Virologie
Neuro chirurgie
Oncologie médicale
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
ORL
Parasitologie
Parasitologie
Parasitologie
Pneumo phtisiologie
Pneumo phtisiologie
Pharmacie clinique
Pharmacie galénique
Psychiatrie
Radiologie
Radiologie
Radiothérapie



500. Pr. SIFAT Hassan *
 501. Pr. HADADI Khalid *
 502. Pr. ABIDI Khalid
 503. Pr. MADANI Naoufel
 504. Pr. TANANE Mansour *
 505. Pr. AMHAJJI Larbi *

Décembre 2008

- Pr TAHIRI My El Hassan*
 Pr ZOUBIR Mohamed*

Mars 2009

- Pr. BJIJOU Younes
 Pr. AZENDOUR Hicham *
 Pr. BELYAMANI Lahcen *
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. AMAHZOUNE Brahim *
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. EL MALKI Hadj Omar
 Pr. MSSROURI Rahal
 Pr. CHTATA Hassan Toufik *
 Pr. BOUI Mohammed *
 Pr. KABBAJ Nawal
 Pr. FATHI Khalid
 Pr. MESSAOUDI Nezha *
 Pr. CHAKOUR Mohammed *
 Pr. DOGHMI Kamal *
 Pr. ABOUZAHIR Ali*
 Pr. ENNIBI Khalid *
 Pr. EL OUENNASS Mostapha
 Pr. ZOUHAIR Said*
 Pr. L'KASSIMI Hachemi*
 Pr. AKHADDAR Ali *
 Pr. AIT BENHADDOU El hachmia
 Pr. AGADR Aomar *
 Pr. KARBOUBI Lamya
 Pr. MESKINI Toufik
 Pr. KABIRI Meryem
 Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
 Pr. BASSOU Driss *
 Pr. ALLALI Nazik

- Radiothérapie
 Radiothérapie
 Réanimation médicale
 Réanimation médicale
 Traumatologie orthopédie
 Traumatologie orthopédie



- Chirurgie Générale
 Anesthésie Réanimation

- Anatomie
 Anesthésie Réanimation
 Anesthésie Réanimation
 Biochimie
 Cardiologie
 Chimie Thérapeutique
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Chirurgie Cardio-vasculaire
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Dermatologie
 Gastro-entérologie
 Gynécologie obstétrique
 Hématologie biologique
 Hématologie biologique
 Hématologie clinique
 Médecine interne
 Médecine interne
 Microbiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Neuro-chirurgie
 Neurologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pneumo-phtisiologie
 Radiologie
 Radiologie

Pr. NASSAR Ittimade
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. AMINE Bouchra
Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
Pr. KADI Said *

Octobre 2010

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

Mai 2012

Pr. Abdelouahed AMRANI
Pr. Mounir ER-RAJI
Pr. Mouna EL ALAOUI MHAMDI
Pr. Ahmed JAHID
Pr. ABOUELALAA Khalil*
Pr. DRISSI Mohamed*
Pr. RAISSOUNI Maha*
Pr. EL KHATTABI Abdessadek*
Pr. MEHSSANI Jamal*
Pr. BELAIZI Mohamed*
Pr. EL OUAZZANI Hanane*
Pr. BENCHEBBA Drissi*

Radiologie
Rhumatologie
Rhumatologie
Traumatologie orthopédique
Traumatologie orthopédique




Médecine interne
Gastro entérologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie réanimation
Radiologie
Radiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Médecine aérologique
Chirurgie plastique et réparatrice
Chirurgie pédiatrique
Urologie
Chirurgie générale
Traumatologie Orthopédie
ORL
Ophtalmologie
Hématologie
Anatomie pathologique
Anatomie pathologique
Physiologie
Biochimie chimie
Microbiologie

Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Cardiologie
Médecine Interne
Psychiatrie
Psychiatrie
Pneumophtisiologie
Traumatologie Orthopédique

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES
PROFESSEURS

1. Pr. ABOUDRAR Saadia
2. Pr. ALAMI OUHABI Naima
3. Pr. ALAOUI KATIM
4. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
5. Pr. ANSAR M'hammed
6. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
7. Pr. BOUHOUCHE Ahmed
8. Pr. BOURJOUANE Mohamed
9. Pr. CHAHED OUZZANI Lalla Chadia
10. Pr. DAKKA Taoufiq
11. Pr. DRAOUI Mustapha
12. Pr. EL GUESSABI Lahcen
13. Pr. ETTAIB Abdelkader
14. Pr. FAOUZI Moulay El Abbas
15. Pr. HMAMOUCHE Mohamed
16. Pr. IBRAHIMI Azeddine
17. Pr. KABBAJ Ouafae
18. Pr. KHANFRI Jamal Eddine
19. Pr. REDHA Ahlam
20. Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE M^{ed}
21. Pr. TOUATI Driss
22. Pr. ZAHIDI Ahmed
23. Pr. ZELLOU Amina



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

* *Enseignants Militaires*

A decorative border in blue ink, consisting of a repeating geometric pattern of diamonds and lines, framing the entire page.

Dédicaces

A Mes Chers Parents,

Je dédie ce travail à mes chers parents, Driss Ammouri et Fatiha Drif, qui grâce à eux et au Bon Dieu j'ai pu arriver à ce jour, dont je rêvais depuis l'enfance. Je me rappelle encore du jour où je t'ai promis, ma chère maman, que je serais digne de ta confiance et de tes sacrifices.

Je n'oublierais jamais la joie et la fierté que j'ai vues dans ton visage mon chère papa, le jour où tu m'as fais inscrire à la faculté, la peur que tu cachais quand je passais mes examens, le soutien que vous m'avez accordé durant toutes ces années. Aucun mot ne pourra exprimer ma gratitude et mon amour pour vous.

Je vous aime énormément. Que dieu vous accorde santé, longue vie et bonheur.

A Mon Cher Epoux

A toi mon cher époux Imad Ziouziou, que je tiens à remercier pour tout le temps que tu as consacré pour m'aider à réaliser ce travail, pour tout le soutien, ta présence et ton amour. Tu es mon paradis terrestre et toute ma vie. Accepte mon cher époux, tous mes sentiments d'amour et de respect. Je prie Dieu pour qu'il t'accorde tout ce que tu espères dans ta vie professionnelle qui sera ornée de succès inchallah.

A ma grand-mère,

A qui je souhaite un bon rétablissement et que Dieu te protège et t'accorde longue vie et santé. Je t'aime ma tendre grand-mère.

A mes beaux parents,

A Mon beau-père Abderrahman Ziouziou, dont le visage est toujours source d'amour et de joie, A Ma belle-mère Rajae Al Achkar la meilleure des belles-mamans, la mère affectueuse et compréhensive.

Je vous remercie pour tout votre soutien, vous êtes toujours là pour nous, on vous aime énormément.

Que dieu vous accorde santé, longue vie et bonheur.

A tous mes frères,

A Mon adorable petit frère Youssef, pour qui je souhaite un avenir plein de bonheur, de succès et d'amour. Que Dieu t'aide dans tes études, te protège et t'accorde tout le bonheur du monde.

A Mes sœurs Imane et Awatef que j'aime énormément. Que dieu nous garde toujours unies, et vous accorde tout le bonheur du monde.

A Mon beau-frère simohamed, sache que tu es et tu seras toujours notre beau-frère adoré. Que Dieu t'accorde bonheur, amour et prospérité.

A tous les chouchous de la famille, Ma belle petite princesse sœur Allae, A mes adorables neveux kïmo et aya, je vous aime mes petits. Que dieu vous protège et vous accorde bonheur et réussite.

A tous les membres de la famille Ammouri et Drif.



Remerciements

A notre Cher Maître, Rapporteur et Président de Thèse

Monsieur le Professeur Ahmed Iben Attya Andaloussi

Professeur et Chef de Service d'Urologie B

A L'Hôpital Ibn Sina à Rabat

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

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

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

Veillez agréer, Cher Maître, l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines.

A notre Cher Maître et Juge de Thèse

Monsieur le professeur Khalid El Khader

Professeur d'Urologie

Au Service d'Urologie B, A l'Hôpital Ibn Sina à Rabat

Cher Maitre, Vous avez accepté de juger cette thèse. Nous vous remercions de ce grand honneur que vous nous faites.

Veillez accepter, Cher Maitre, ce travail avec l'expression de nos sincères remerciements et profond respect et gratitude.

*A notre Cher Maître et Juge de Thèse
Monsieur le Professeur Ahmed Ameer
Professeur et Chef de Service d'Urologie
A l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohamed V à Rabat*

Cher Maître, Vous avez accepté de juger cette thèse.

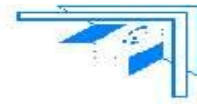
Nous vous remercions de ce grand honneur que vous nous faites.

*Veillez accepter, Cher Maître, ce travail avec l'expression de notre
estime et haute considération.*

A notre Cher Maître et Juge de Thèse
Monsieur le Professeur Rida Brahmi
Professeur de Gynécologie-Obstétrique
A la Maternité Souissi, CHU Ibn Sina à Rabat

Cher Maître, Nous vous remercions du grand honneur que vous nous faites d'avoir accepté de juger cette thèse.

Veillez accepter, Cher Maître, ce travail avec l'expression de notre estime et haute considération.



Sommaire



Introduction	1
Rappels	3
I- Définitions	4
II- Rappel historique	7
III- Rappel anatomique de la vessie chez la femme	13
A-Anatomie descriptive	13
1-Situation	13
2-Configuration extérieure	13
3-Configuration intérieure	14
4-Structure	14
B-Rapports de la vessie	15
C-Moyens de fixité de la vessie	17
D-Plancher pelvien	20
E-Fascia pelvien et arc tendineux du fascia pelvien ATFP	22
IV- Rappel physiopathologique	26
A-Physiopathologie de la statique pelvienne.....	26
B-Rôle du vieillissement physiologique dans la dégénérescence tissulaire : altérations métaboliques	30
C-Physiopathologie de l'IUE	32
V- Rappel anatomo-pathologique.....	33
VI- Classifications	37
A-Système POP-Q : pelvic organ prolapse quantification	37
B-Classification de Baden et Walker	38
Objectif.....	39
Patientes et méthodes	39
Observations	40

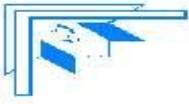
Résultats	73
I- Caractéristiques de la population étudiée	74
A-Age	74
B-Fréquence	74
C-Facteurs de risque	75
D-Présentation clinique	76
II- Types d'interventions subies	78
III- Evolution	80
1-En per-opératoire	80
2-En post-opératoire	80
3-A long terme	80
Discussion	82
I- Aspects épidémiologiques.....	83
A-Introduction	83
B-Prévalence des prolapsus pelviens	83
C-Incidence de chirurgie de prolapsus.....	86
D-Problème posé par le dépistage des prolapsus	86
E-Facteurs de risque des prolapsus pelviens	87
II- Aspects cliniques et paracliniques.....	88
A-Symptomatologie	88
B-Interrogatoire :	91
1-Les principaux facteurs de risque	91
2-Signes fonctionnels.....	91
3-Le terrain	91
C-Examen clinique	92
1-Inspection	92

2-Manœuvre des valves	93
3-Grade de la cystocèle ou des prolapsus associés	93
4-Chercher une IUE	94
5-Touchers pelviens	94
6-Testing musculaire	95
7-Examen neurologique	95
8-Examen général	95
D-Examens complémentaires	96
1-Frottis cervico-vaginal	96
2-Bilan uro-dynamique	96
3-Colpocystographie	96
4-IRM dynamique	97
5-Echographie dynamique	97
III- Aspects thérapeutiques	98
A-Moyens thérapeutiques	98
1-Traitement non chirurgical	98
a-Abstention thérapeutique et surveillance	98
b-Traitement médical	98
c-Pessaire	98
d-Rééducation	98
2-Traitement chirurgical	99
a-La voie basse	99
a-1- Sans prothèse	99
a-2- Avec prothèse	100
b-La voie haute : promontofixation	102
B-Techniques chirurgicales utilisées dans notre série	103

1-Voie haute	103
a. Promontofixation à ciel ouvert	103
b. Promontofixation coelioscopique	103
2- Voie basse	111
a- Chirurgie prothétique	111
b- Chirurgie non prothétique : anciennes techniques.....	114
b-1- Colporraphie antérieure	114
b-2- Intervention de Bologna	115
C-Stratégie thérapeutique et indications	117
1-Promontofixation	117
2-Chirurgie par voie basse	118
3-Chirurgie basse ou haute ?	119
4-La place de l'hystérectomie	121
5-Cystocèle et IUE	121
6-Prolapsus multi-compartmental	122
Conclusion	124
Résumés	126
Références	130

Abréviations

ATFP	: arcade tendineuse du fascia pelvien
IUE	: incontinence urinaire d'effort
POP-Q	: pelvic organ prolapse - quantification
TOT	: trans obturator tape
TVL	: Total vaginal length (longueur totale du vagin)
TVT	: trans vaginal tape

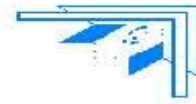


Introduction



La cystocèle, appelée aussi colpocèle antérieure, prolapsus de la paroi vaginale antérieure, est définie par la descente pathologique de la paroi vaginale antérieure et de la base vésicale sus-jacente. Selon l'International Continence Society, le terme de colpocèle antérieure est le plus approprié [1]. La fréquence de cette maladie, son retentissement important sur la qualité de vie de la femme, ainsi que la multitude des moyens thérapeutiques et des techniques chirurgicales de correction, font tout l'intérêt d'une étude sur l'expérience du service d'Urologie B en matière de cystocèle.

Notre étude rétrospective, portant sur 33 patientes hospitalisées dans notre service d'urologie B durant 15 ans à partir de 1998 jusqu'à 2012, vise à décrire les principaux aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutifs de cette pathologie féminine.



Rappels



I- Définitions

Nous distinguons trois types de prolapsus :

- Colpocèle antérieure (figure 1) : il s'agit du déroulement de la paroi vaginale antérieure, accompagné de la descente de la vessie (cystocèle) ou l'urètre (urétrocèle).

- Prolapsus de l'étage moyen (figure 2) : il s'agit d'une descente de l'utérus (hystérocele), du col restant après hystérectomie subtotale (trachéloptose) ou du fond vaginal (après hystérectomie totale). Le prolapsus utérin isolé est généralement associé à d'autres types de prolapsus.

- Colpocèle postérieure (figure 3) : il s'agit d'un déroulement de la paroi vaginale postérieure. Elle peut être occupée par une rectocèle (prolapsus de la partie basse du rectum) ou par une élytrocele (prolapsus développé au niveau du cul-de-sac de Douglas) [2].

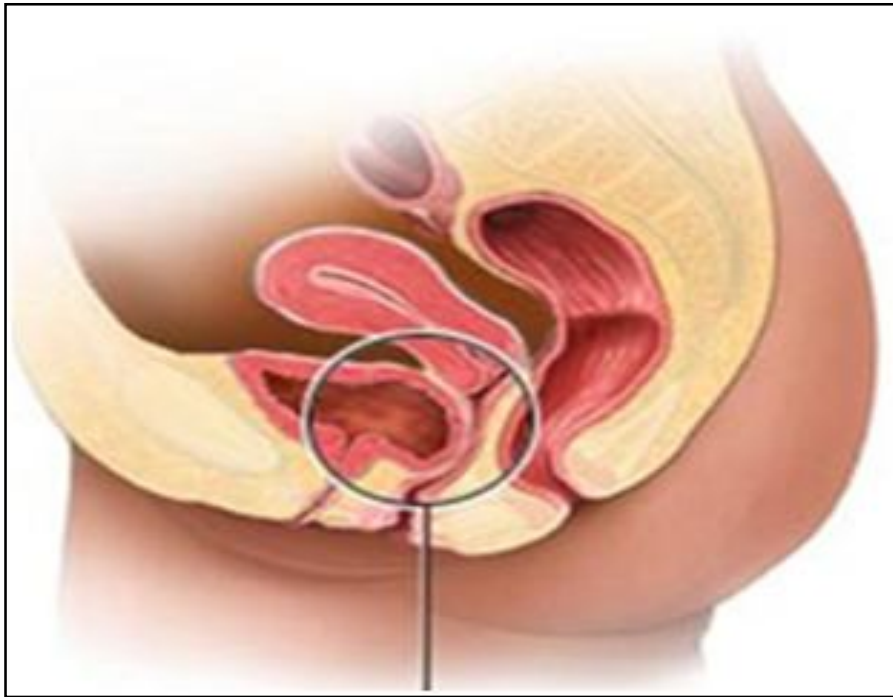


Figure 1 : Cystocèle

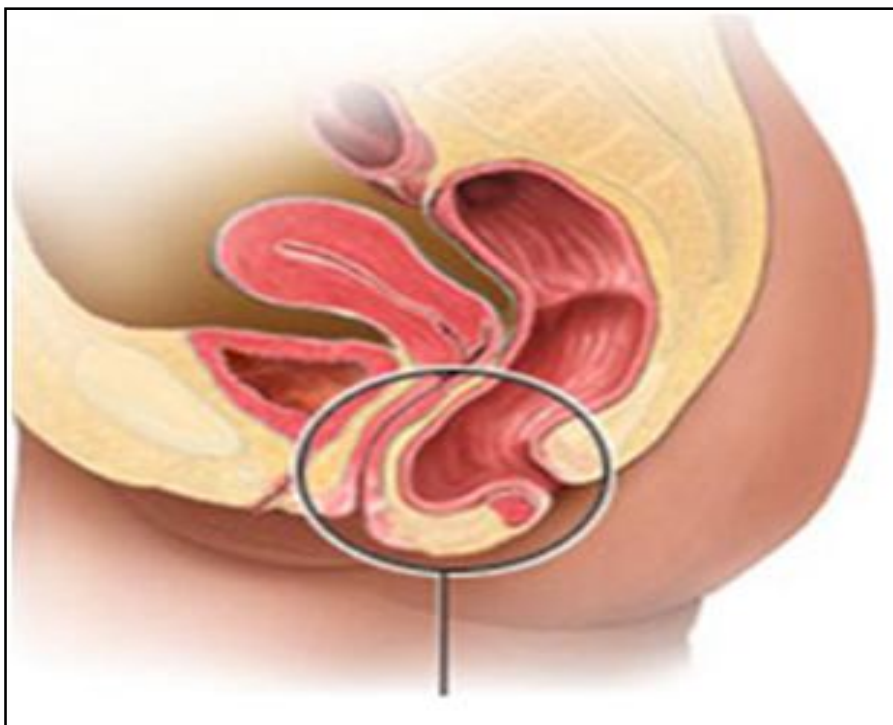


Figure 2 : Rectocèle

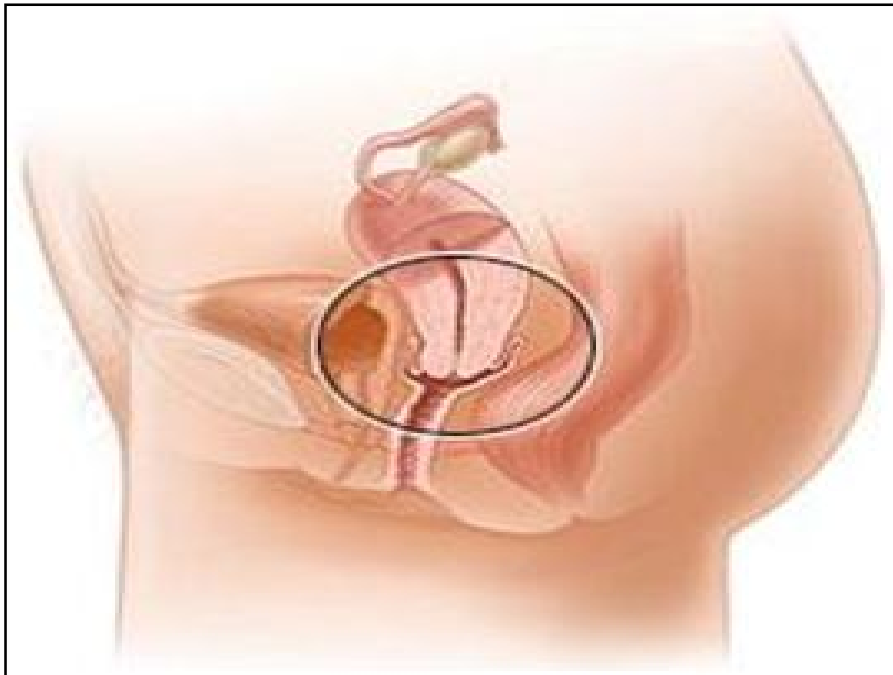


Figure 3 : Hystérocele

II- Rappel historique

Les prolapsus pelviens étaient décrits dans le papyrus d'Ebers, l'un des plus anciens traités médicaux qui nous soit parvenu, datant de 1500 ans avant Jésus-Christ, à l'ère des pharaons [3]. De multiples modalités thérapeutiques peuvent être attribuées à Hippocrate, dont la succussion hippocratique : il suspendait la femme d'une échelle la tête à l'envers (Figure 4) [4]. Cette procédure était répétée à plusieurs reprises jusqu'au retour de l'utérus à sa place.

Hippocrate avait aussi recours à l'irrigation de l'utérus prolapsé avec du vin, le réduisant et le maintenant dans sa position avec la mise en place d'une grenade, qui était un pessaire courant à l'époque [3].

Soranus, juste après la naissance du Christ, mettait des parfums à proximité de la tête de la malade mise à l'envers, et des odeurs fétides à la partie externe de l'utérus. D'autres méthodes incluaient l'attachement des membres inférieurs et l'insertion des pièces de linge imbibé pour servir comme pessaires [3].

Un changement s'était produit aux années 1500, quand la première hystérectomie vaginale était réalisée par Berengario da Carpi [5]. La procédure consistait au serrage d'une attache mise autour de l'utérus prolapsé jusqu'à ce que la gangrène cause sa séparation.

En 1603, de Castro avait suggéré d'approcher du fer chauffé à l'utérus prolapsé, ceci effroyé allait reculer dans le vagin [5].



Figure 4 : La succussion hippocratique dans le traitement des prolapsus [4].

Au 18^{ème} siècle, en outre des pessaires communément utilisés, des traitements plus acceptables étaient valables. La chirurgie durant ce siècle était développée avec l'apparition des sociétés chirurgicales et la publication des journaux. Des contributions remarquables étaient réalisées dans la compréhension de l'anatomie pelvienne. Après l'anatomiste distingué Da Vinci, Vesalius était le premier à présenter une description détaillée de l'ensemble de l'appareil génital féminin. En 1737, James Douglas donnait la première description précise du péritoine qui avait aidé à ouvrir la voie à la chirurgie rétro-péritonéale et à la diminution des péritonites. Plus tard, William Hunter (1718-1783) complétait son *Anatomie de l'Utérus Gravide* en 1774 [4].

L'évolution de la chirurgie pelvienne gagnait un élan durant la dernière moitié du 19^{ème} siècle quand les avancées dans la thérapie gynécologique étaient sans précédent. Durant plus de deux millénaires, la thérapie était principalement médicale, et en moins d'une moitié d'un siècle elle devenait chirurgicale et spectaculaire. Anders Adolf Retzius (1796-1860) définissait les limites de l'espace pré-vésical en 1849. Alwin Mackendrot proposait l'étiologie et le traitement du prolapsus utérin en 1895, en décrivant précisément le tissu conjonctif pelvien incluant les ligaments principaux. Un peu plus tard, Archibald Donald et William Fothergill développaient l'intervention de Manchester unissant les tissus paravaginal et paramétrial l'un à l'autre et au col en avant pour contourner le prolapsus utérin. Thomas Watkins proposait une nouvelle approche de réduction du prolapsus utérin et de la cystocèle par l'utilisation de l'utérus comme une prothèse. En 1898, il introduisait son intervention, soutenant qu'il était inapproprié d'enlever l'utérus dans tous les cas de prolapsus à moins qu'il fût pathologique [6].

Il amputait le col utérin et appuyait la vessie sur la paroi postérieure de l'utérus, relevant ainsi la partie inférieure de l'utérus [7].

Au 19^{ème} siècle en parallèle avec les avancées dans le traitement des cystocèles, la compréhension de l'étiologie, la physiopathologie, le diagnostic et les systèmes de classification était améliorée. En 1909, reconnaissant que le taux élevé d'échec dans la chirurgie de correction des cystocèles était dû à une mauvaise compréhension de leur étiologie, White identifiait les moyens de fixité de la vessie chez un cadavre, en effectuant une

incision sus-pubienne et en essayant de pousser la vessie en dehors à travers la vulve (figure 5). White décrivait la réparation paravaginale des cystocèles en rattachant le vagin à la ligne blanche du fascia pelvien. Une incision de 3 à 5 cm de long sur la muqueuse, en parallèle avec la ligne blanche. La vessie était séparée du vagin par la dissection jusqu'à l'épine ischiatique et la ligne blanche était atteinte. Cette technique était réalisée 19 fois sur une période de 3 ans et il n'y avait pas de récurrences de cystocèle. Cette technique était une amélioration comparée aux techniques précédentes. White concluait qu'il était important de traiter les prolapsus des organes pelviens comme une seule entité, et qu'il n'y avait pas de bénéfice à réparer la cystocèle et laisser l'utérus prolapsé non traité [8].

En 1912, White résumait trois concepts courants à l'époque sur l'étiologie des cystocèles :

- 1) étirage de la paroi vaginale antérieure et des autres moyens de support de la vessie permettant à la vessie de descendre dans l'hiatus uro-génital,
- 2) étirage de l'attache solide de la vessie à l'utérus,
- 3) étirage de la suspension ligamentaire de la vessie.

Il rejetait chacune de ces théories et pensait que les résultats chirurgicaux obtenus dans le traitement des cystocèles étaient dus à la mauvaise compréhension de leur étiologie [8].

Ceux qui croyaient que la colpocèle antérieure était due à l'étirage du vagin cherchaient à corriger le problème par l'excision et la plicature du tissu vaginal faible. C'était la base de la colporrhaphie antérieure, avec plusieurs variations intéressant la forme de l'incision vaginale et les couches disséquées et pliées. Certaines variations avaient rajouté du matériel naturel ou synthétique, absorbable ou permanent, ou utilisaient la suspension à l'aiguille pour corriger les quatre angles de la vessie [4].

En 1939, Curtis et al. décrivaient le fascia pubo-cervical comme moyen de fixité principal de la vessie et l'urètre. Ils discutaient la relation entre ce fascia, la cystocèle et l'urétrocèle. En 1951, Krantz prêtait attention aux ligaments pubo-urétraux attachant l'urètre distal à la symphyse sus-jacente [4].

Richardson et al. popularisaient 60 ans plus tard, les concepts énoncés par White en posant les bases techniques de la réparation paravaginale [9].

Parallèlement aux avancées dans le traitement chirurgical, il y avait des améliorations de la qualité des pessaires.

Ensuite, se sont succédées de nombreuses techniques chirurgicales récentes plus fiables, basées sur une bonne compréhension de la physiopathologie des prolapsus :

- La technique de promontofixation chirurgicale (par laparotomie) était mise au point par l'école de l'hôpital Broca sous l'égide des professeurs Ameline et Hugier en 1957. Elle a été validée depuis plus de 30 ans et largement diffusée par Scali dès 1974 [10,11].
- La promontofixation coelioscopique a été décrite pour la première fois en 1993 par Dorsey et al. [12].
- L'utilisation de prothèse de renforcement à 4 bras a été décrite pour la première fois par Julian en 1996 [13].

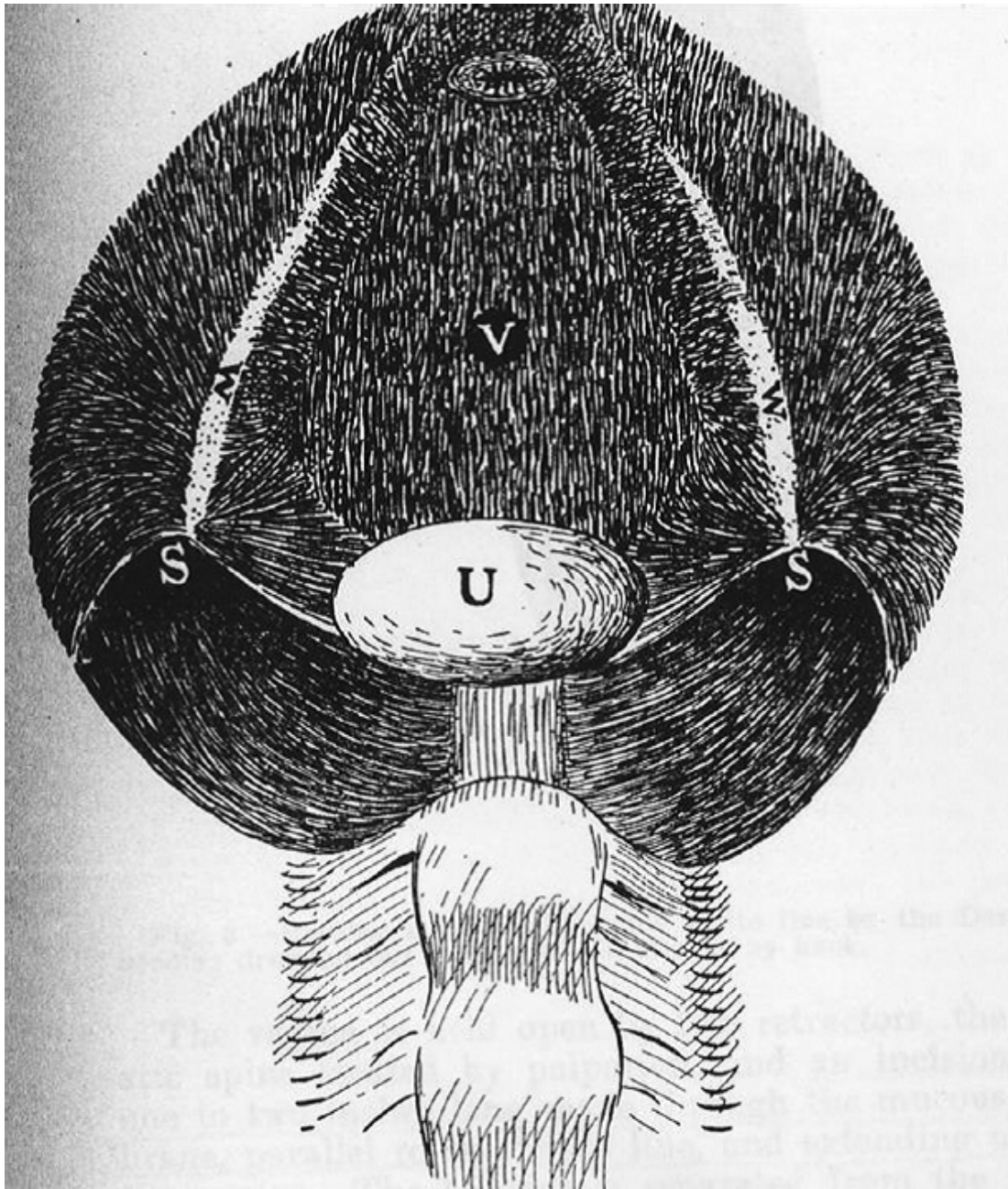


Figure 5 : Moyens de fixité du vagin vus au-dessus [4].

U, utérus *S*, épine ischiatique *W*, ligne blanche. *V*, vagin

III- Rappel anatomique de la vessie chez la femme

A- Anatomie descriptive [14] :

La vessie est un organe creux qui contient l'urine entre les mictions.

1- Situation :

La vessie est située dans la partie antérieure de la partie moyenne, viscérale, de la région sous-péritonéale du pelvis, entre : en avant, la symphyse pubienne et les pubis, en arrière, l'utérus et le vagin, en haut, le péritoine, en bas, le plancher pelvien, et latéralement, l'espace pelvi-rectal supérieur.

Mais la situation de la vessie dépend de l'urine qu'elle contient.

Vide, elle est uniquement pelvienne. Pleine, elle dépasse le détroit supérieur et devient abdomino-pelvienne.

2- Configuration extérieure :

La forme de la vessie dépend de l'état de vacuité ou de réplétion.

Vide, elle est aplatie de haut en bas, et d'avant en arrière. Elle présente trois faces :

- supérieure concave en haut et en arrière, triangulaire à sommet antérieur,
- antéro-inférieure, convexe, triangulaire, oblique en bas et en arrière,
- postéro-inférieure, appelée base, triangulaire à sommet inférieur à l'orifice urétral, oblique en bas et en avant recevant les uretères.

Elle a trois bords :

- postérieur, entre les faces supérieure et postéro-inférieure,
- latéraux, droit et gauche, entre les faces supérieure et antéro-inférieure.

Elle a trois angles : un antérieur, appelé sommet, situé à l'union des bords latéraux et se continuant avec l'ouraque, et deux latéraux, droit et gauche, à l'union des bords latéraux et postérieur.

La vessie pleine devient ovoïde, à grosse extrémité postéro-inférieure par distension des bords latéraux qui deviennent des faces, de la paroi antéro-inférieure, et de la paroi supérieure.

3- Configuration intérieure :

La muqueuse vésicale, rougeâtre, est soulevée par la saillie des faisceaux musculaires sous-muqueux, de plus en plus marqués avec l'âge.

La vessie présente trois orifices :

- l'orifice urétral ou col de la vessie : circulaire, antérieur, médian, au sommet de la base, à 2,5 ou 3 cm en arrière de la partie moyenne ou inférieure de la symphyse pubienne,
- les méats urétéraux, étroits, situés à 2,5 cm environ l'un de l'autre, à 2 ou 3 cm en arrière et en dehors de l'orifice urétral, de forme variable, ovale, en fente, oblique en bas et en dedans, arrondie, punctiforme, et parfois mamelonnée.

Ces orifices permettent de distinguer dans la base de la vessie deux parties :

- le trigone de Lieutaud en avant, de surface lisse, compris entre les trois orifices et les faisceaux musculaires sous-muqueux qui les unissent (le faisceau postérieur, plus saillant, est le muscle inter-urétral),
- le bas-fond vésical en arrière, derrière le bourrelet inter-urétral.

4- Structure :

La vessie est constituée par trois tuniques :

- une adventice conjonctive,
- une musculuse ou detrusor faite de trois couches :
 - o externe longitudinale,
 - o moyenne circulaire,
 - o et interne, en réseau à mailles longitudinales,
- une muqueuse très lâchement unie à la musculuse.

B- Rapports de la vessie :

La vessie est bien maintenue, à l'exception de sa face supérieure, par des fascias, des ligaments, le diaphragme pelvien et le périnée. La particularité du périnée chez la femme par rapport à l'homme, est l'existence d'une fente uro-génitale, qui est un point de faiblesse par lequel font issue les différents organes pelviens, d'où l'apparition des prolapsus exclusivement chez la femme.

La face supérieure est recouverte par le péritoine, les faces inféro-latérales par le fascia ombilico-prévésical (Figure 6). Elles répondent à la paroi pelvienne par l'intermédiaire des espaces rétro-pubien en avant, et paravésicaux latéralement.

La base, recouverte par le fascia rétro-vésical, est marquée par l'abouchement des uretères, ce qui délimite deux parties :

- la partie inférieure, trigonale, située sous leur abouchement, est en rapport avec la paroi vaginale antérieure dont elle est séparée par le septum vésico-vaginal,
- la partie supérieure, rétro-trigonale, répond à la partie supra-vaginale du col utérin, et latéralement à l'artère utérine qui croise l'uretère [15].

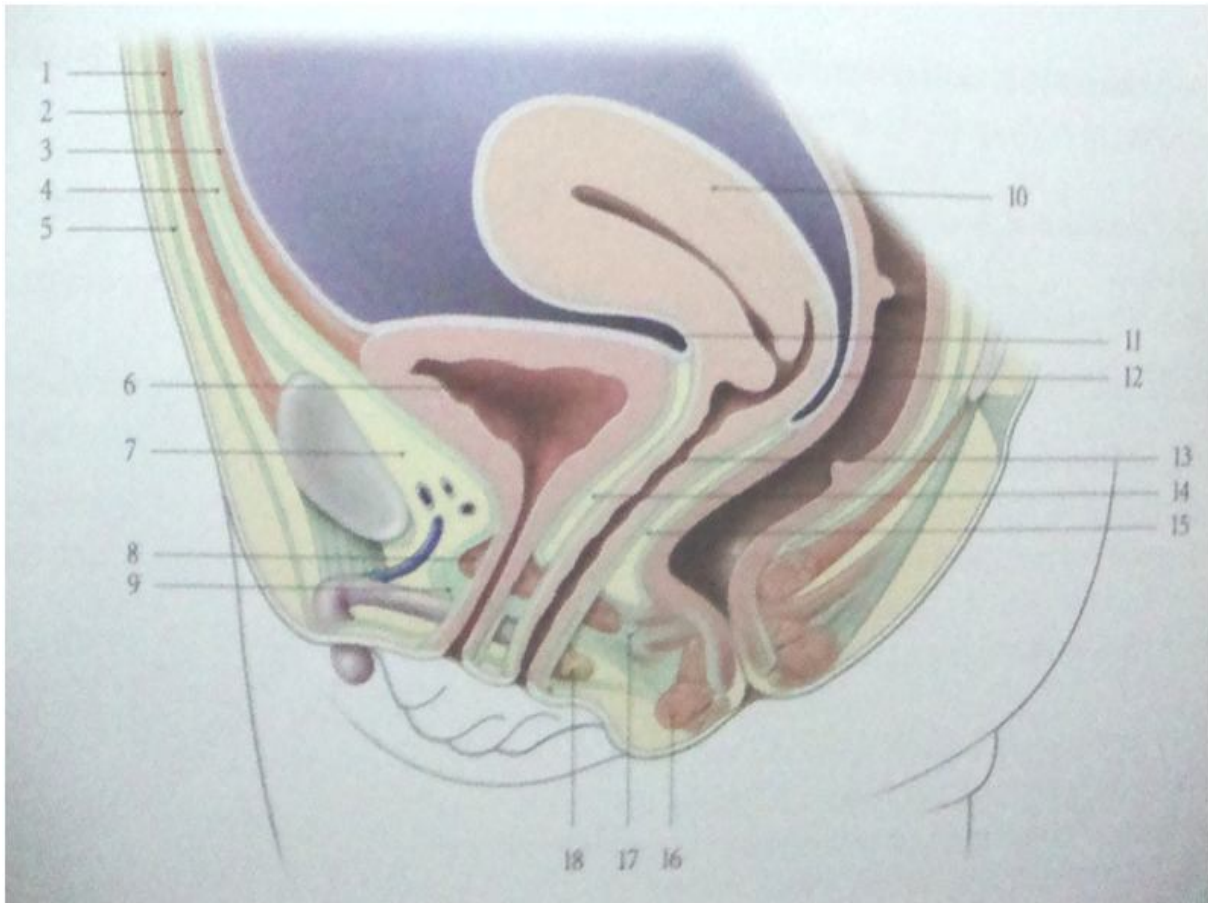


Figure 6 : Rapports de la vessie chez la femme : coupe sagittale médiane [14].

1. ligne blanche
2. fascia transversalis
3. ligament ombilical médian
4. fascia ombilico-prévésical
5. fascia superficiel de l'abdomen
6. vessie
7. espace rétro-pubien
8. muscle sphincter de l'urètre (espace profond du périnée)
9. membrane périnéale (fascia inférieur du diaphragme uro-génital)
10. utérus
11. cul-de-sac vésico-utérin
12. cul-de-sac recto-utérin
13. vagin
14. septum uro-génital
15. septum recto-vaginal
16. muscle sphincter externe de l'anus
17. corps périnéal et muscle recto-vaginal
18. glande vestibulaire majeure

C- Moyens de fixité de la vessie :

Les moyens de fixité antérieurs sont représentés (figure 7) par :

- l'aponévrose ombilico-prévésicale, tendue de l'ombilic à l'aponévrose pelvienne, en avant et en dehors de la vessie,
- le ligament ombilical médian, vestige de l'ouraque, tendu de l'apex vésical à l'anneau ombilical,
- et les ligaments pubo-vésicaux, dont chacun naît de la face postérieure du pubis, près de la symphyse pubienne, de l'arc tendineux du muscle releveur de l'anus, et se termine sur le col vésical. Lors de la poussée d'effort, le col vésical, basculé en arrière et en bas, est maintenu par la mise en tension de ces ligaments : il s'agit d'un **système passif de suspension** [15].

Les moyens de fixité postérieurs sont représentés par :

- le fascia rétro-vésical, qui contient l'uretère terminal,
- le septum vésico-vaginal, formé par les fascias rétro-vésical et pré-vaginal.

Les moyens de fixité latéraux sont représentés par :

- le muscle compresseur de l'urètre ou sphincter strié, qui écrase la lumière de l'urètre distal lors de la contraction des muscles du diaphragme urogénital. Il est tendu d'une branche pubienne à l'autre, passe en avant de l'urètre distal et se situe en arrière du ligament transverse du périnée,
- le ligament transverse du périnée, constitué par la fusion en avant des feuillettes supérieur et inférieur de l'aponévrose périnéale moyenne. C'est une amarre fibreuse transversale, tendue d'une branche ischio-pubienne à l'autre, enserrant comme une arche la paroi antérolatérale du vagin,

- les ligaments vésico-utérins (anciens piliers vésicaux), tendus de la base vésicale à la partie supra-vaginale du col utérin,
- les ligaments vésicaux latéraux reliant les faces latérales de la vessie à la paroi pelvienne latérale et contenant les vaisseaux vésicaux supérieurs. Ils sont en continuité latéralement avec le paramètre et le paracervix, mais également avec le fascia pelvien pariétal et constituent, du fait de cette continuité, un moyen de fixité essentiel de la vessie et de l'urètre. Les ligaments vésicaux latéraux agissent comme des relais des muscles releveurs sur les parois latérale et antérieure du vagin.

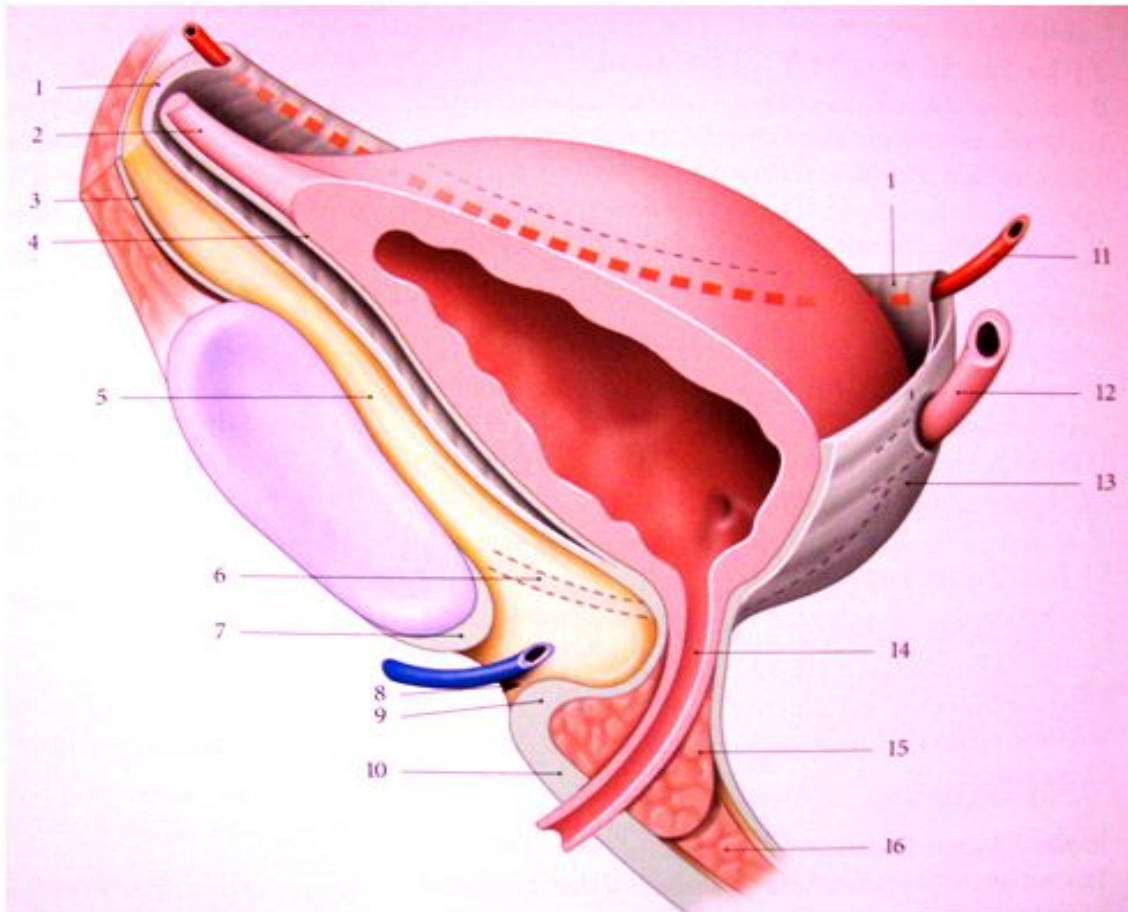


Figure 7 : Moyens de fixité de la vessie chez la femme [14]

1. Aponévrose ombilico-prévésicale antérieure
2. Ligament ombilical médian
3. Fascia transversalis
4. Fascia vésical
5. Espace rétro-pubien
6. Ligament pubo-vésical
7. Ligament inférieur du pubis
8. Hiatus infra-pubien
9. Ligament transverse du périnée
10. Fascia inférieur du diaphragme uro-génital
11. Artère ombilicale droite
12. Uretère droit
13. Fascia rétro-vésical
14. Urètre
15. Sphincter de l'urètre
16. Muscle transverse profond

D- Plancher pelvien :

Le plancher pelvien constitue avec le vagin le moyen de fixité le plus important. La vessie repose en effet sur le vagin, qui est solidement maintenu, au niveau de sa face postérieure, par le muscle pubo-vaginal.

Le diaphragme pelvien est constitué par le muscle élévateur de l'anus (et en arrière les muscles coccygiens) et ferme la partie inférieure du pelvis. Le muscle élévateur comprend deux parties : une latérale et une médiale (Figure 8).

La partie latérale, statique, postérieure, s'insère sur l'arc tendineux du muscle élévateur et l'épine sciatique jusqu'au raphé ano-coccygien en arrière : c'est le muscle ilio-coccygien qui est, à l'état normal, horizontal, de l'hiatus rectal au coccyx. Les deux tiers supérieurs du vagin et le col utérin reposent sur le plan horizontal créé par ce muscle ilio-coccygien.

La partie médiale, dynamique, antérieure, ou muscle pubo-coccygien, s'insère en avant sur la face postérieure du corps du pubis. En arrière, elle se dispose en deux faisceaux qui se terminent : l'un dans le sphincter externe de l'anus et en arrière du rectum, en s'unissant à son homologue : c'est le muscle pubo-rectal ; l'autre sur le centre tendineux du périnée : c'est le muscle pubo-vaginal.

Le muscle pubo-coccygien constitue le support des viscères pelviens au repos mais également lors d'une augmentation brutale de la pression intra-abdominale. Un réflexe spinal provoque une contraction tonique permanente du plancher pelvien, ce qui maintient les viscères et l'axe normal du pelvis. Bien plus, les muscles droits de l'abdomen et du plancher pelvien se contractent de façon synchrone. Lors d'une contraction abdominale, induite par la toux ou l'effort, le muscle pubo-coccygien se contracte également, ce qui maintient et stabilise le col vésical en position haute, rétro-pubienne [15].

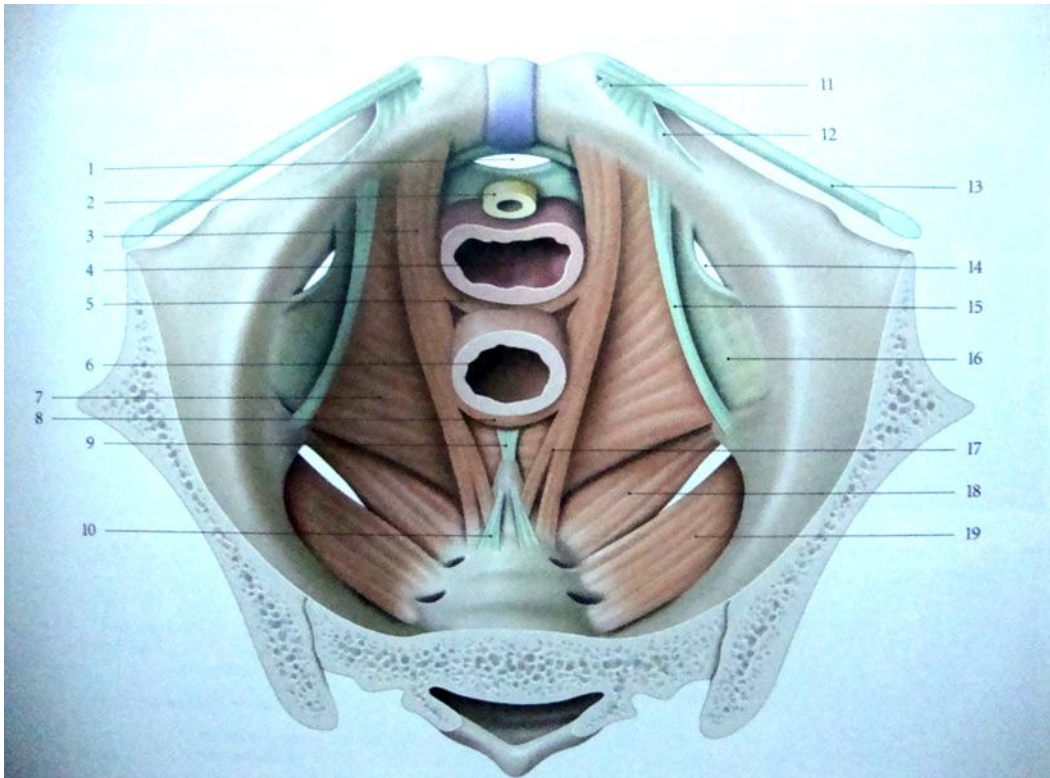


Figure 8 : Diaphragme pelvien chez la femme [14].

1. hiatus infra-pubien
2. urètre
3. muscle pubo-coccygien
4. vagin
5. muscle pubo-vaginal
6. rectum
7. muscle ilio-coccygien
8. faisceau rétro-rectal
9. corps ano-coccygien
10. ligament sacro-coccygien ventral
11. ligament lacunaire
12. ligament pectiné
13. ligament inguinal
14. canal obturateur
15. arcade tendineuse du muscle élévateur de l'anus
16. fascia du muscle obturateur interne
17. faisceau coccygien
18. muscle ischio-coccygien
19. muscle piriforme

E- Fascia pelvien et arc tendineux du fascia pelvien ATFP

Le fascia pelvien recouvre les parois pelviennes et engaine les viscères qu'il contient.

Le fascia pelvien pariétal recouvre les parois ostéo-musculaires du pelvis et se continue en dedans avec le fascia viscéral (Figure 9).

Il présente quatre épaisissements tendineux renforçant sa résistance, disposés selon les branches d'une étoile dont le centre serait l'épine sciatique (étoile de Rogie) :

- la bandelette ischiatique qui marque la transition entre le fascia du muscle piriforme et celui du diaphragme pelvien,
- le ligament sacro-spinal,
- l'arcade tendineuse du muscle élévateur de l'anus qui constitue la jonction entre ce muscle et le muscle obturateur interne,
- enfin, l'ATFP, qui descend obliquement sur le muscle élévateur vers le pubis où elle rejoint le ligament pubo-vésical correspondant.

Anatomiquement, l'ATFP constitue la limite latérale du ligament vésical (aileron vésico-vaginal), dont nous avons vu que le bord interne est intimement lié au vagin et à la vessie.

Le ligament vésical agit ainsi comme un relais du muscle élévateur de l'anus sur les parois latérales et antérieure du vagin. Lors de la poussée d'effort, la mise en tension du ligament vésical par l'élévateur rigidifie la paroi vaginale antérieure et stabilise le col vésical.

Cette théorie de la stabilisation du col vésical à l'effort par un « hamac » musculo-conjonctif est conforme à celle suggérée par Bethoux et Testard et reprise plus récemment par Delancey.

La paroi antérieure du vagin est intéressée par ce système. L'urètre, lui, ne comporte aucune attache propre, mais il est entièrement solidarisé au col vésical et au vagin par ses connexions anatomiques.

L'ATFP est une structure nettement individualisable et constamment solide, même lorsque le plancher pelvien est hypotrophique. Son extrémité antérieure se situe en moyenne à 46 mm sur la perpendiculaire abaissée du bord antérieur du ligament de Cooper, à proximité des ligaments pubo-vésicaux. Sa partie moyenne se situe à environ 30 mm sous le foramen obturé et son extrémité postérieure sur l'épine sciatique. Quelques centimètres avant sa terminaison, il se divise le plus souvent en deux faisceaux terminaux :

- le faisceau principal continue la direction de l'ATFP et se termine à proximité du ligament pubo-vésical correspondant,
- le faisceau accessoire, car plus mince, est pratiquement constant (95 % des cas). Il naît de la partie terminale de l'ATFP, décrit une courbe oblique vers le haut et l'avant et se termine sur le bord inférieur de la symphyse pubienne. Son extrémité antérieure est située à 39 mm (extrêmes : 30-50) sur la perpendiculaire abaissée de l'extrémité antérieure du ligament ilio-pectinéal (Figure 10) [15].

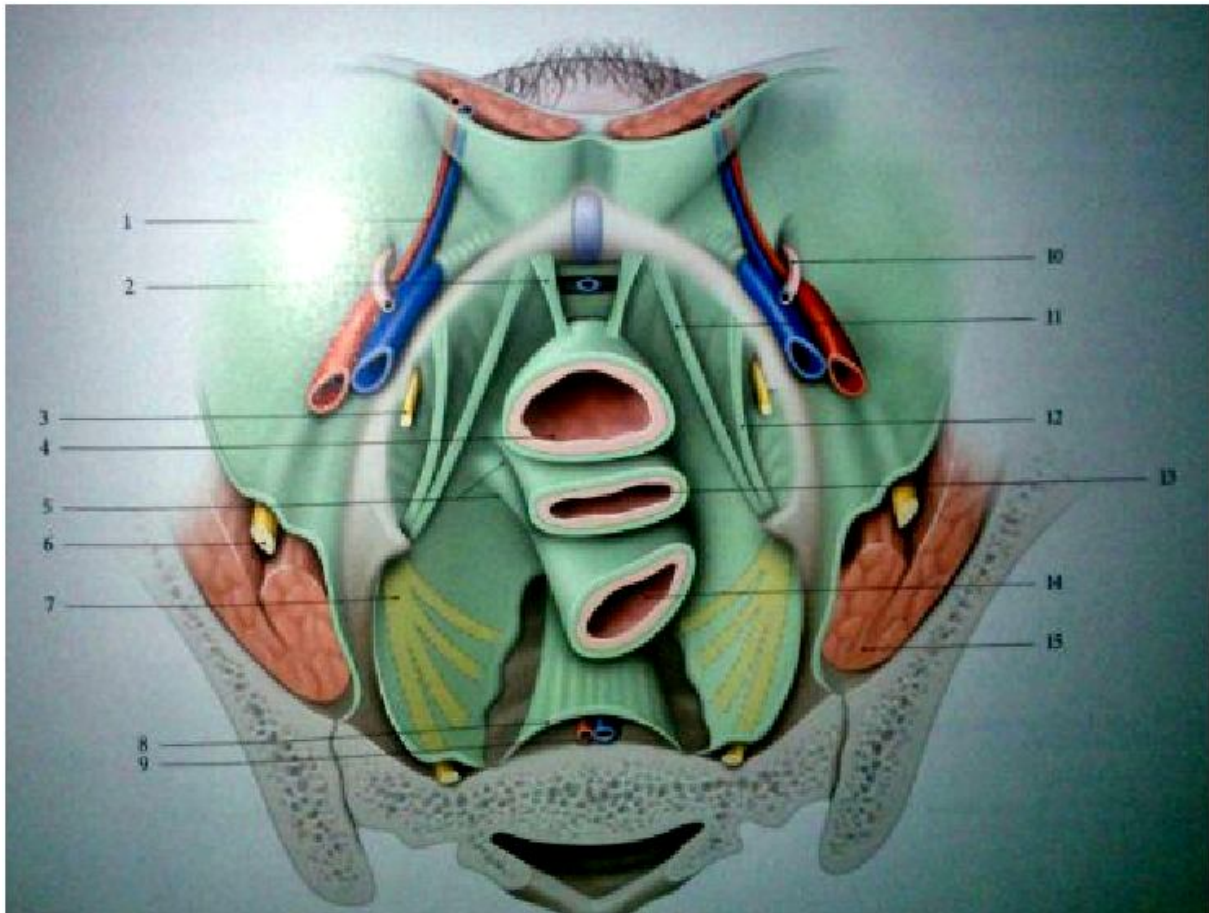


Figure 9 : fascia pelvien (vue supérieure du petit bassin féminin) [14].

1. artère et veine épigastriques inférieures
2. ligament pubo-vaginal
3. nerf obturateur
4. fascia vésical et vessie
5. continuité entre les fascias pelvien viscéral et pariétal
6. nerf fémoral
7. plexus sacré
8. fascia pré-sacré
9. artère et veine sacrées médianes
10. ligament rond de l'utérus
11. arcade tendineuse du fascia pelvien ATFP
12. arcade tendineuse du muscle élévateur de l'anus
13. vagin et fascia vaginal
14. rectum et fascia rectal
15. muscle psoas

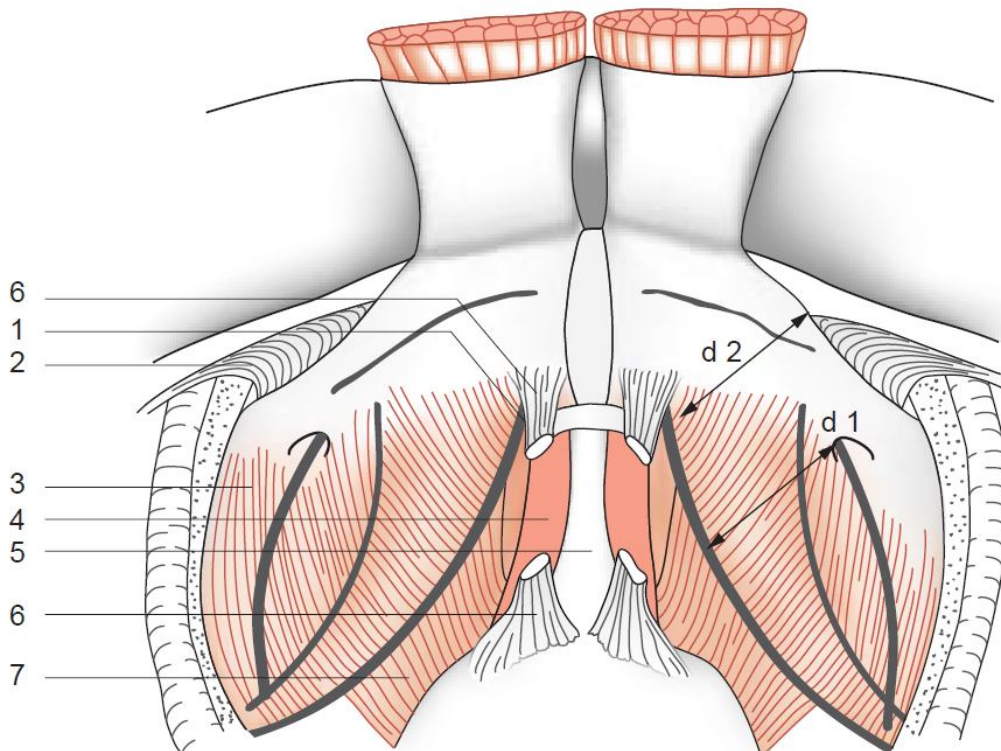


Figure 10 : Schéma de l'arc tendineux du fascia pelvien (ATFP) [15].

d1 : Distance entre le milieu de l'ATFP et la perpendiculaire passant par le foramen obturé

d2 : distance entre l'extrémité antérieure de l'ATFP et la perpendiculaire passant par l'extrémité médiale du ligament pectinéal

1. ATFP

2. ligament pectinéal

3. muscle obturateur interne

4. vagin

5. urètre

6. ligament pubo-vésical

7. muscle élévateur de l'anus

IV- Rappel physiopathologique

A- Physiopathologie de la statique pelvienne

La statique pelvienne dépend de trois facteurs principaux :

- un système suspensif assuré par les structures ligamentaires,
- un système cohésif constitué des fascias,
- et un système de soutènement musculaire, formé particulièrement des muscles élévateurs de l'anus [16].

Ces trois systèmes assurent un équilibre au pelvis lui permettant :

- une souplesse suffisante pour s'adapter à la grossesse et à l'accouchement,
- et une résistance suffisante pour le maintien d'une statique efficace lors d'une hyperpression abdominale avec une réversibilité et retour quasi-complet à l'état de repos [17].

La pression est exercée en permanence sur les viscères pelviens : au repos en situation debout sous l'effet de la force de gravité, et particulièrement en situation dynamique dans toute circonstance d'hyperpression abdominale.

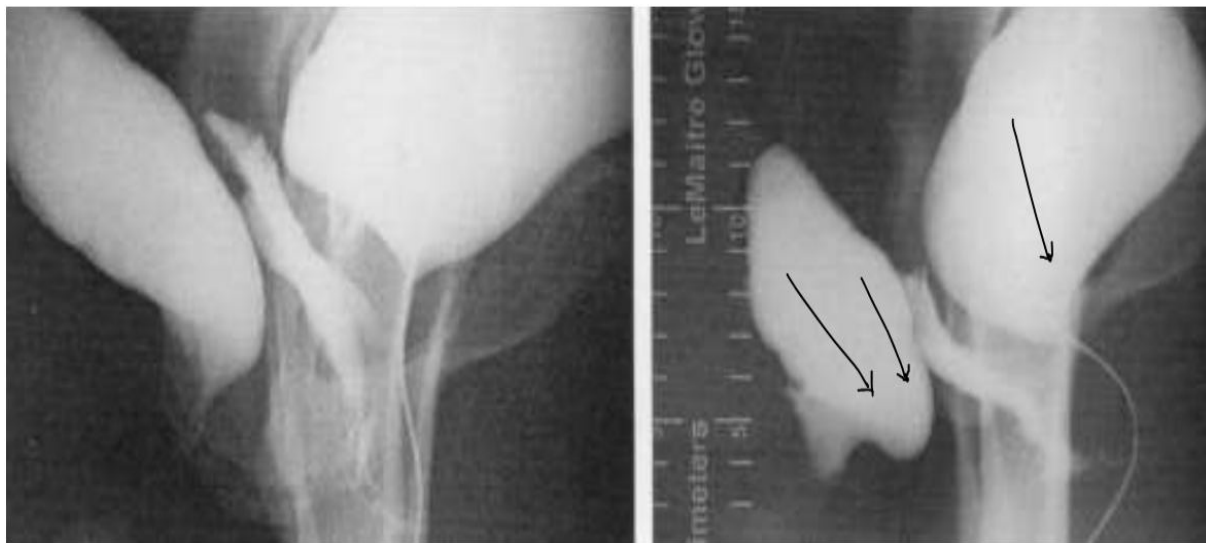
L'orientation des viscères dans la cavité pelvienne joue un rôle essentiel dans le maintien de leur équilibre : la notion des caps viscéraux est fondamentale pour la statique et le respect de leur fonctionnalité.

Bethoux avait proposé dans les années 1960 son classique défécocolpocystogramme (Figure 11). Il avait précisé le déplacement des viscères pelviens au cours de l'effort de poussée (déplacement en arrière et en bas, atténuation des angles viscéraux, occlusion du vagin sous l'effet de la hausse de pression au niveau des parois latérales) et de retenue (accentuation des 3 angles viscéraux, ascension du périnée postérieur, réduction de la fente uro-génitale de 0,5 cm) [17].

L'étude de la dynamique périnéale implique la définition des conséquences de l'hyperpression abdominale sur les structures du périnée. Mais les connaissances sur la transmission des forces de pression abdominale sur le périnée sont limitées, elles sont plutôt théoriques.

Les modèles proposés par Kamina (Figure 12), Zacharin (Figure 13), et Caufriez dans les années 1980 sur la résultante des forces de pression abdominale sont toujours de référence jusqu'à l'heure actuelle.

Selon Kamina [17], chez la femme jeune, la résultante des forces de pression se dirige vers le périnée postérieur, épargnant la zone de faiblesse que représente la fente urogénitale. Ainsi, à la poussée, le col utérin et le vagin s'appuient sur la butée coccygo-raphélienne qui oppose une résistance efficace. Alors que chez la femme ménopausée ou obèse, se produisent, sous l'effet du relâchement des muscles extenseurs du rachis et des muscles de la sangle abdominale, une accentuation de la lordose lombaire et une bascule en antéversion du bassin : ces phénomènes expliquent que la résultante des forces de pression abdominale se dirige vers la fente urogénitale exposant à la ptose viscérale.



cliché au repos

cliché en poussée

Figure 11 : défécocystogramme montrant le déplacement en bas et en arrière des viscères pelviens au cours de la poussée abdominal (voir le sens des flèches) [18].

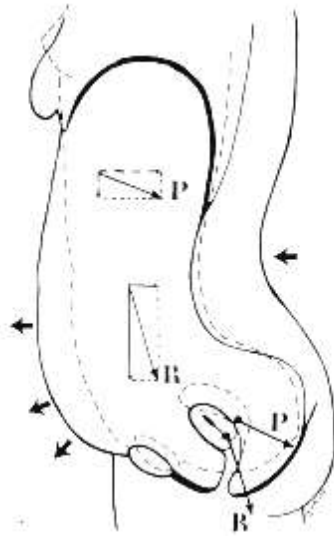


Figure 12 : résultante des forces de pression abdominale : modèle de Kamina [17].

Direction de la résultante des forces chez la femme jeune (P) et âgée (R), chez qui la cyphose dorsale et l'hyperlordose lombaire se sont accentuées sous l'effet du relâchement des muscles extenseurs du rachis et des muscles de la sangle abdominale.

Selon la théorie de la projection et de l'absorption des forces selon Zacharin, la symphyse pubienne est la 1^{ère} zone d'absorption des forces de pression qui sont ensuite réfléchies vers le promontoire qui en absorbe encore une partie avant de les laisser se perdre sur la région périnéale [19].

Ces mécanismes protecteurs sont dépendants de la morphologie de l'axe rachidien, de la qualité des muscles de la sangle abdominale ou du plancher pelvien au cours de l'effort comme l'a suggéré aussi Caufriez [20].

Selon l'approche biomécanique de l'étiopathogénie des prolapsus proposée par Lazarevski en 1998 [21], il existerait chez les femmes porteuses de prolapsus, mais aussi sous l'effet du vieillissement, des modifications du système osseux pelvien, à la fois dans ses dimensions et son orientation : chez une femme dont le bassin présente les caractéristiques anatomiques d'un bassin de plus de 61 ans, la force agissant sur la partie antérieure du pelvis

serait près de 4 fois plus importante que celle enregistrée chez une patiente avec un bassin ayant les caractéristiques d'un individu de 30 ans avec en corollaire un effet délétère potentiel sur le périnée.

Des différents événements de la vie (grossesse, accouchement, traumatisme, vieillissement..) vont inéluctablement se produire des modifications plus ou moins rapides des structures musculo-ligamento-fasciales qui vont générer des décompensations de la statique pelvienne.

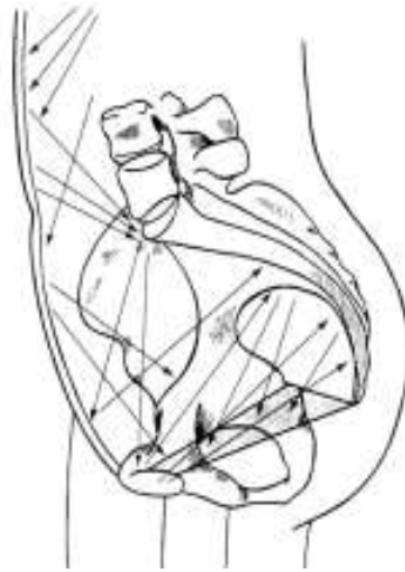


Figure 13 : Forces de pression abdominale : modèle de Zacharin [19].

Absorption et répartition des forces selon Zacharin : le promontoire serait un 1^{er} relais puis la symphyse pubienne avant que la résultante ne s'oriente vers le périnée.

B- Rôle du vieillissement physiologique dans la dégénérescence tissulaire : altérations métaboliques

Le vieillissement physiologique aurait un impact sur la trophicité des tissus de soutien para-vaginal qui vont dégénérer. Cette dégénérescence tissulaire serait liée, selon plusieurs études, à une altération de la biosynthèse du collagène et de l'élastine, conduisant à une perte d'élasticité des fibres musculaires du tissu conjonctif [22].

Le rôle du collagène est confirmé par la fréquence des prolapsus génitaux et de l'incontinence urinaire d'effort associés aux maladies génétiques du collagène : syndrome de Marfan ou maladie d'Ehlers-Danlos [23].

Il existe des études qui ont montré une diminution du collagène tissulaire des fascias paravaginaux ou des structures ligamentaires de soutien chez les femmes souffrant de prolapsus avancés (stade III-IV) par rapport aux témoins [24].

Par contre, la diminution de la résistance à la traction du tissu conjonctif serait plus liée à des anomalies qualitatives du collagène avec une diminution du collagène de type I. Moalli et al. ont montré une diminution du rapport collagène de type I / collagène de type III + V, chez les femmes ménopausées, à l'origine d'une diminution de la résistance à la traction de cet arc tendineux [25].

Ces modifications de la biosynthèse du collagène sont dues à une augmentation de l'activité des métalloprotéinases matricielles et des protéases sériques dans le tissu pelvien.

Une altération du métabolisme de l'élastine serait également impliquée : l'élastine subit une augmentation de sa dégradation du fait de l'activité protéasique élevée, mais aussi des anomalies qualitatives [26].

Une étude comparant deux groupes de femmes ménopausées avec ou sans prolapsus, a montré une augmentation de l'activité de l'élastase neutrophile et de la métalloprotéinase-2 chez le groupe « prolapsus » [27].

Les désordres du plancher pelvien incluant les prolapsus pelviens et l'incontinence urinaire d'effort partagent des processus physiopathologiques communs en rapport avec la laxité du tissu du plancher pelvien et le manque de soutien. Les changements biochimiques

chez les femmes avec prolapsus ou IUE ont été corrélés avec la prédisposition génétique. Les résultats de ces études ont trouvé une différence entre les femmes avec prolapsus ou IUE, et les sujets témoins, dans la structure de collagène et d'élastine au niveau moléculaire et fibrillaire. Ces études hétérogènes ont montré une tendance vers la baisse du contenu en collagène et élastine. La contribution des métalloprotéinases de la matrice extracellulaire dans l'activité élevée de collagénolyse, pourrait être en rapport avec les polymorphismes génétiques présents à une haute fréquence chez les femmes avec désordre du plancher pelvien. Le renouvellement des protéines de la matrice extracellulaire joue un rôle dans le développement des prolapsus et l'IUE (Figure 14) [28].

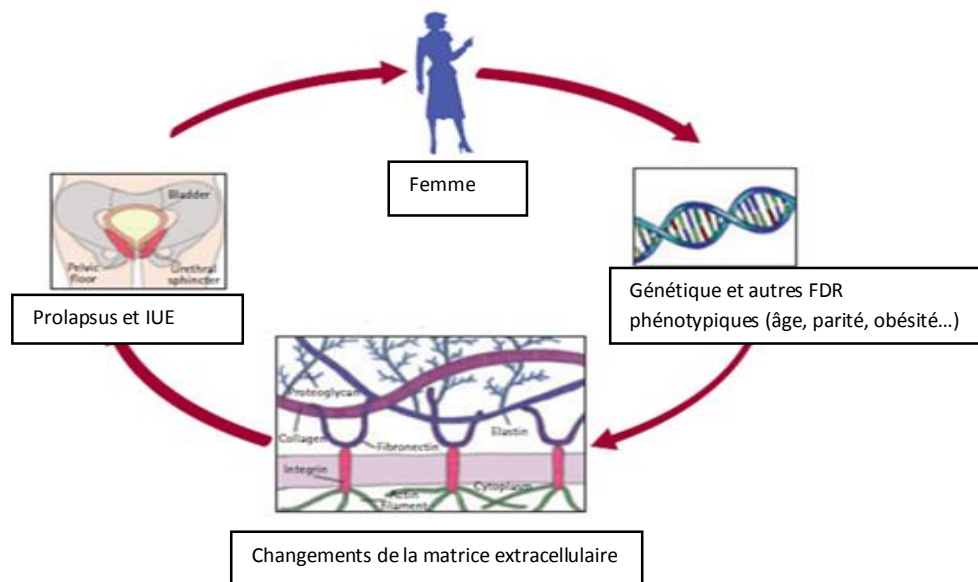


Figure 14 : relation entre les facteurs de risque génétiques et les changements biochimiques dans les désordres du plancher pelvien [28].

C- Physiopathologie de l'IUE :

Il nous semble judicieux de rappeler brièvement la physiopathologie de l'IUE, vue la fréquence de l'IUE chez les patientes ayant une cystocèle.

En effet, les théories permettant d'expliquer l'IUE ont évolué. De la théorie d'Enhoming dite de l'enceinte abdominale, on est passé à la théorie de De Lancey dite du hamac sous-urétral. Selon la théorie d'Enhoming, la continence est assurée à partir du moment où les pressions abdominales à l'effort sont intégralement transmises à la région péri-sphinctérienne (col vésical + sphincter urétral). Ceci suppose que cette région reste dans l'enceinte abdominale, ce qui n'est plus le cas lorsqu'à l'occasion d'un prolapsus (urétrocystocèle), la vessie et l'urètre quittent l'enceinte abdominale. Cette théorie est actuellement abandonnée.

Elle est remplacée par la théorie de De Lancey, selon laquelle la continence est assurée par les moyens de fixité de l'urètre et du col vésical appelés hamac sous-urétral.

Cette théorie a été confirmée par les travaux d'ULMSTEN et de PETROS, qui ont mis au point une technique chirurgicale dont le but était de restaurer les moyens de fixité ou de soutien de l'urètre dans sa portion moyenne par l'intermédiaire d'une bandelette synthétique. Cette bandelette est appelée bandelette vaginale sans tension «tension free vaginal tape» (TVT). ULMSTEN et PETROS ont, par ailleurs, complété la théorie de De Lancey en rajoutant au hamac sous-urétral la notion d'une composante dynamique concernant le vagin et ses moyens de fixité. Cette composante dynamique bien que séduisante sur le plan théorique n'a cependant pas pu être confirmée par une application pratique comme la mise au point d'un traitement spécifique. La bandelette TVT ne confirme pas l'intérêt de cette composante théorique.

Deux notions jouent un rôle dans l'incontinence d'effort chez la femme: la notion d'hypermobilité ou de défaut de soutien de la région uréthro-vésicale et la notion de tonicité sphinctérienne [29].

V- Rappel anatomo-pathologique

Les muscles releveurs de l'anus et les fascias endo-pelviens jouent un rôle fondamental dans l'équilibre de la statique pelvienne en maintenant les parois vaginales en place.

Le support de la paroi vaginale antérieure joue un rôle majeur dans le support de la vessie et de l'urètre. Les principaux éléments impliqués sont les fascias pelviens, l'arc tendineux du fascia pelvien (ATFP) et les muscles releveurs de l'anus. Les deux ATFP sont assimilables à deux caténaires, situés de part et d'autre de l'urètre, du vagin et de la vessie, et formant une ligne d'amarrage de ces organes à l'aponévrose pelvienne. Par l'intermédiaire de ses insertions latérales sur l'aponévrose pelvienne et les muscles releveurs de l'anus, le vagin forme un hamac sur lequel reposent la vessie, le col vésical et l'urètre (Figure 15).

La tonicité de la paroi vaginale antérieure est dépendante de l'intégrité du complexe musculo-aponévrotique constitué des muscles releveurs de l'anus, des fascias pelviens et des différents arcs tendineux. Toute altération de l'un de ces éléments va entraîner un défaut de maintien de la vessie se traduisant cliniquement par une cystocèle. De la même façon, toute altération de l'un de ces éléments en regard du col vésical va entraîner un défaut de maintien de l'urètre se traduisant cliniquement par une hypermobilité vésico-urétrale.

Il existe, par ailleurs, des condensations antérieures de l'aponévrose pelvienne, formant les ligaments pubo-urétraux reliant l'urètre et le col vésical au pubis.

Delancey a décrit un fascia sous-urétral en avant de la paroi vaginale antérieure qui pourrait aussi participer au soutien de l'urètre. En arrière de la base vésicale, ce fascia s'amincit considérablement si bien que le support est essentiellement assuré par les attaches latérales du vagin. Ce fascia, parfois décrit sous le terme de fascia de Halban, est paradoxalement épaissi lorsqu'il existe une cystocèle.

Ainsi, deux types de cystocèle ont été décrits en fonction de la zone de faiblesse qui peut être la paroi vaginale antérieure elle-même (*central defect*) ou bien une désinsertion de l'ATFP (*lateral/paravaginal defect*). Ces deux types de lésion peuvent être associés.

La cystocèle par défaut central (Figure 16) est caractérisée par son volume important, sa forme classique en « oeuf de pigeon », la perte des stries transversales du vagin, et la non correction par ascension des culs-de-sac vaginaux.

La cystocèle par défaut latéral (Figure 17) est caractérisée par son volume moins important, sa forme plus large, la disparition des culs-de-sac vaginaux, la persistance des stries transversales du vagin et sa correction par ascension des cul-de-sac vaginaux [30].

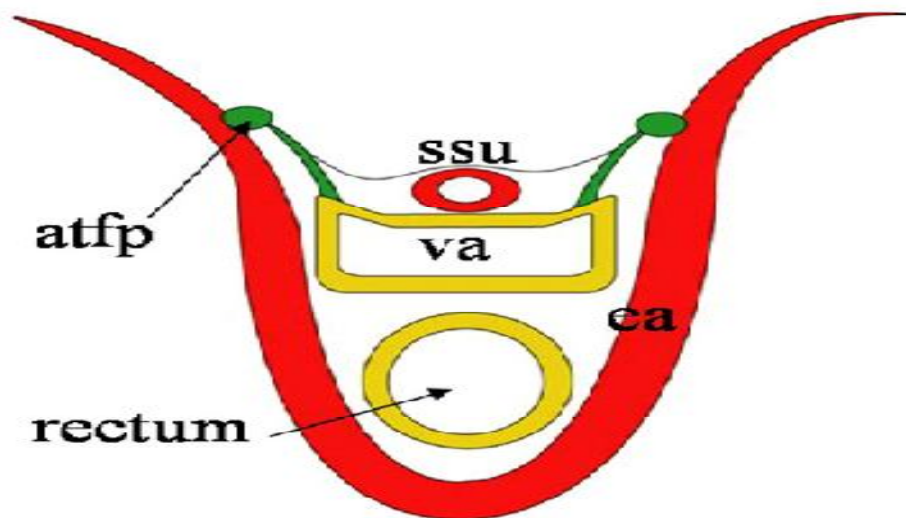


Figure 15 : Hamac formé par le vagin par le biais de ses insertions latérales sur l'aponévrose pelvienne et les muscles releveurs de l'anus, soutenant la vessie et l'urètre.

SSU : sphincter strié de l'urètre

EA : muscle élévateur de l'anus (ou releveur de l'anus)

VA : vagin

ATFP : arc tendineux du fascia pelvien



Cystocele without Vaginal Defect

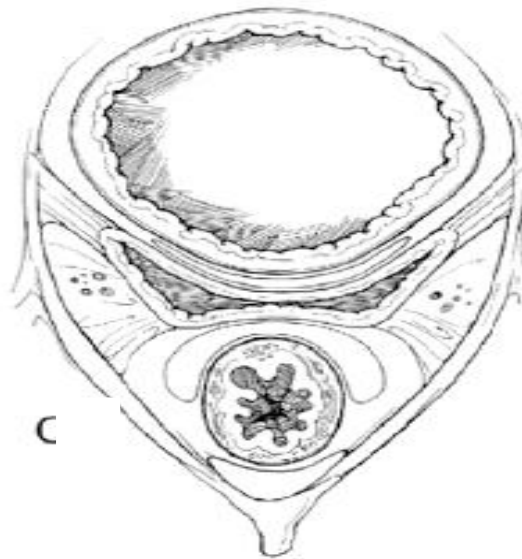


Figure 16 : cystocèle par défaut central

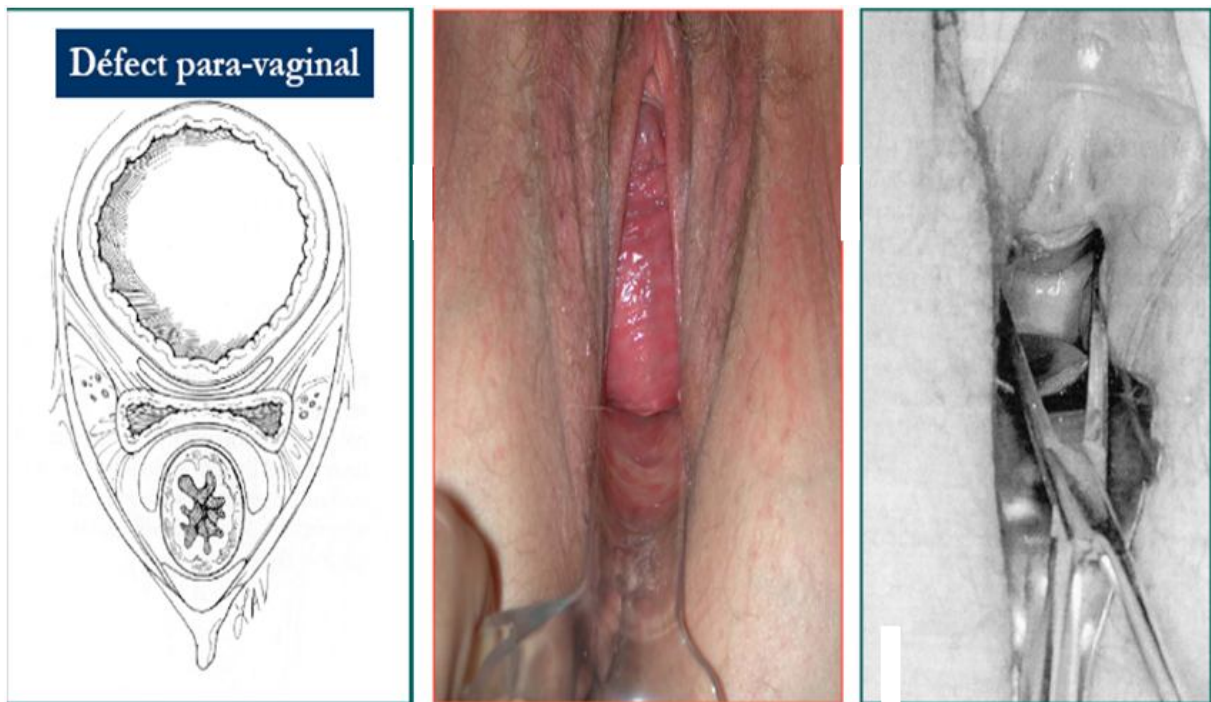


Figure 17 : Cystocèle par défaut latéral.

VI- Classifications

Les classifications des cystocèles permettent de faire une approche anatomique des cystocèles et suivre leur évolution après traitement.

Les classifications des cystocèles les plus utilisées sont celles du système POP-Q (pelvic organ prolapse –quantification), et de Baden et Walker.

A- Système POP-Q : pelvic organ prolapse quantification :

Le système POP-Q est reconnu à l'échelle internationale pour la stadification des prolapsus (tableau 1). Les mesures sont effectuées par rapport à un point fixe : la ligne hyménale (Figure 18) [2].

Ce système de stadification se caractérise par sa fiabilité et sa reproductibilité.

Stade	Définition
0	Absence de prolapsus
I	Portion la plus distale du prolapsus située à une distance ≤ -1 cm de la ligne hyménale
II	Portion la plus distale du prolapsus située entre -1 et $+1$ cm de la ligne hyménale
III	Portion la plus distale du prolapsus située à une distance $> +1$ cm de la ligne hyménale sans dépasser (TVL – 2) cm
IV	Eversion complète de la TVL La portion la plus distale du prolapsus se situe à une distance $> (TVL - 2)$ cm

Tableau 1 : Classification des prolapsus selon le système POP-Q [2].

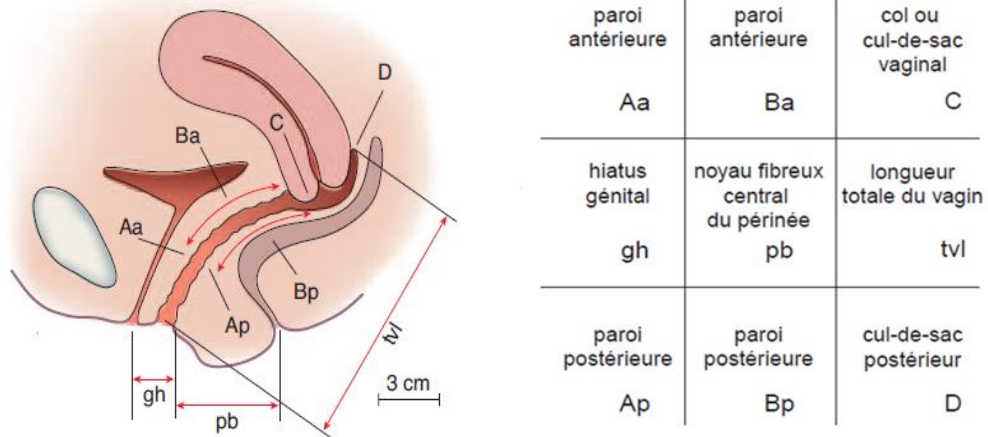


Figure 18 Système de stadification POP-Q (*pelvic organ prolapse-quantification*). Mesures effectuées en cm par rapport à la ligne hyménale. Le point Aa est situé sur la paroi vaginale antérieure à 3 cm du méat urétral. Le point Ba est le point le plus extériorisé de la paroi vaginale antérieure entre le point Aa et le col utérin. Le point C correspond à la lèvre antérieure du col utérin ou au fond vaginal en cas d'hystérectomie totale. Le point D correspond au cul-de-sac vaginal postérieur, il se confond avec le point C en cas d'hystérectomie totale. Le point Bp est le point le plus extériorisé de la paroi vaginale postérieure entre les points D et Ap. Le point Ap est situé sur la paroi vaginale postérieure à 3 cm de l'hymen. La mesure gh est celle de la béance vulvaire en poussée entre le méat urétral et l'hymen postérieur. La mesure pb est celle de la distance anovulvaire entre l'hymen postérieur et l'anus. La mesure tvI est celle de la profondeur vaginale.

B- Classification de Baden et Walker :

Elle a l'avantage d'être plus pratique et reproductible (tableau 2) [2].

Grade	Définition
0	Pas de prolapsus vésical
1	Prolapsus vésical intra-vaginal
2	Prolapsus affleurant la vulve
3	Prolapsus vésical dépassant l'orifice vulvaire
4	Prolapsus vésical totalement extériorisé

Tableau 2 : Classification de Baden et Walker.

Objectif

L'objectif de notre étude est d'analyser les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cystocèles.

Patientes et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective d'une série de 33 cas colligés dans le service d'urologie B à l'hôpital Ibn Sina de Rabat entre janvier 1998 et juin 2012.

Une revue de littérature a été réalisée en utilisant les bases de données MEDLINE et SCIENCE DIRECT. Les mots-clés utilisés sont les suivants : « cystocele », « pelvic organ prolapse », « sacral colpopexy », « transvaginal mesh cystocele repair », « anterior colporraphy ».

Observations

Observation 1 :

Mme M.Z, âgée de 73 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 7 accouchements par voie basse sans complications, présentait une urgenturie depuis 6 mois avec sensation de corps étranger intra-vaginal.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de dilatation des cavités excrétrices.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi la mise en place trans-vaginale d'une prothèse à quatre bras, confectionnée à partir d'une plaque de polypropylène.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale fût enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation à 2 reprises à 1 mois puis à 6 mois, son examen avait retrouvé une bonne réduction de la cystocèle avec continence respectée.

Observation 2 :

Mme A.M, âgée de 36 ans, habitant Tetouan, ayant comme antécédents 4 accouchements par voie basse sans complications, avait la sensation d'un corps étranger intravaginal depuis 5 mois, sans trouble mictionnel ni sexuel (pas de dyspareunie).

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 2 selon la classification de Baden et Walker avec une hystérocele associée. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était inflammatoire.

La patiente avait 4 enfants vivants, cependant elle voulait conserver sa fertilité.

Elle avait subi une promontofixation par voie laparoscopique.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale fût enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation un mois après l'intervention, elle avait une réduction de sa cystocèle avec conservation de la continence. La patiente était avertie de la nécessité d'une surveillance régulière auprès de son gynécologue pour refaire des frottis cervico-vaginaux de contrôle.

Observation 3 :

Mme C.MF, âgée de 58 ans, habitant Taounat, ayant comme antécédents 7 accouchements dont 6 par voie basse et une par césarienne avec ligature des trompes, présentait une dysurie depuis un an avec sensation d'une boule intra-vaginale.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples, et la sonde vésicale fût enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 2 mois après, la patiente était satisfaite, son examen clinique avait trouvé une réduction de la cystocèle avec une bonne continence.

Observation 4 :

Mme EL.M, âgée de 58 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents un accouchement sans complications, présentait une dysurie depuis 9 mois avec des fuites urinaires occasionnelles favorisées par l'effort de toux.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 2, selon la classification de Baden et Walker. La réduction de la cystocèle ne permettait pas de démasquer un effet pelote : pas de fuite urinaire à l'effort de toux après refoulement de la cystocèle.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une promontofixation par voie laparoscopique.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation après 1 mois, la patiente était continente, son examen avait trouvé une réduction de la cystocèle.

Observation 5 :

Mme EL.T, âgée de 58 ans, habitant salé, ayant comme antécédents 4 accouchements par voie basse et 2 avortements, présentait une dysurie avec des brûlures mictionnelles depuis un an. Elle avait reçu des quinolones à courtes durées pour des cystites à répétition sans amélioration de sa symptomatologie.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3, selon la classification de Baden et Walker. La réduction de la cystocèle par la valve vaginale ne montrait pas d'incontinence urinaire à l'effort de toux (pas d'effet pelote clinique).

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale. L'ECBU objectivait une infection urinaire à *Escherichia coli*.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une promontofixation par voie laparoscopique. Une plaie vaginale iatrogène était constatée et réparée en per-opératoire, et l'intervention était convertie à la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+4 post-opératoire.

Revue en consultation à 1 mois puis à 6 mois après, la patiente était continente et son examen clinique montrait une réduction de la cystocèle.

Observation 6 :

Mme S.K âgée de 54 ans, habitant salé, ayant comme antécédents 3 accouchements par voie basse, présentait une incontinence urinaire d'effort depuis 5 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3, selon la classification de Baden et Walker. Des fuites urinaires étaient constatées à l'effort de toux. Après réduction de la cystocèle, la manœuvre de Bonney était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale. L'ECBU avait montré une infection urinaire.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Elle avait subi l'intervention de type Bologna.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+3 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était satisfaite, continente, son examen clinique avait montré une réduction de la cystocèle.

Observation 7 :

Mme El. F. âgée de 60 ans, habitant témara, ayant comme antécédents 5 accouchements par voie basse, présentait une dysurie depuis 4 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 2, selon la classification de Baden et Walker.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Elle avait subi une promontofixation par voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen clinique avait trouvé une réduction de la cystocèle.

Observation 8 :

Mme E.N., âgée de 47 ans, habitant tiffelt, ayant comme antécédents 3 accouchements par voie basse, présentait une dysurie, des gouttes retardataires, avec sensation de boule intra-vaginale.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3, selon la classification de Baden et Walker. On ne mettait pas en évidence de fuite urinaire à l'effort de toux, même après réduction de la cystocèle par la valve vaginale.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie réno-vésicale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire, avec un résidu vésical post-mictionnel non significatif (60 ml).

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une promontofixation par voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen avait trouvé une réduction de la cystocèle.

Observation 9 :

Mme L.R., âgée de 62 ans, habitant salé, ayant comme antécédents 6 accouchements par voie basse, présentait depuis un an une incontinence urinaire à l'effort, une dysurie avec des cystites à répétition, et sensation de corps étranger intra-vaginal.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 2, selon la classification de Baden et Walker. Des fuites urinaires étaient objectivées à l'effort de toux. Après réduction de la cystocèle par la valve vaginale, la manœuvre de Bonney était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale. L'ECBU avait objectivé une infection urinaire.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une promontofixation par la voie de Pfannenstiel, avec mise en place d'une bandelette sous-urétrale de type TOT.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+3 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était satisfaite, continente, ne se plaignant plus de trouble mictionnel. Son examen clinique montrait une réduction de la cystocèle.

Observation 10 :

Mme E.F., âgée de 67 ans, habitant salé, ayant comme antécédents 5 accouchements par voie basse, présentait une dysurie depuis un an, avec sensation d'une tuméfaction vaginale.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3, selon la classification de Baden et Walker. La patiente était continente à l'effort de toux après réduction de la cystocèle par la valve vaginale (pas d'effet pelote clinique).

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Elle avait subi une promontofixation par la voie de Pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

L'évolution était marquée par la correction anatomique de sa cystocèle, et l'apparition d'une incontinence urinaire d'effort (IUE) de novo, confirmée cliniquement par une manœuvre de Bonney positive.

Elle était reprise 4 mois après pour IUE de novo, par la technique de Burch.

Revue 1 mois après en consultation, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen montrait la réduction de la cystocèle.

Observation 11 :

Mme E.F. âgée de 58 ans, habitant tetouan, ayant comme antécédents 3 accouchements par voie basse, présentait une incontinence urinaire d'effort depuis 4 mois avec sensation de corps étranger intra-vaginal.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3, selon la classification de Baden et Walker. Des fuites urinaires étaient observées à la toux. La manœuvre de Bonney était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale. L'ECBU avait objectivé une infection urinaire à Escherichia coli.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Elle avait subi une promonofixation par la voie de pfannenstiel avec colposuspension de type Burch.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+4 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique montrait une réduction de la cystocèle.

Observation 12 :

Mme E.J., âgée de 54 ans, habitant temara, ayant comme antécédents 4 accouchements par voie basse, présentait une urgenturie depuis 6 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 2, selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promonofixation par voie laparoscopique.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen clinique montrait une réduction de la cystocèle.

Observation 13 :

Mme B.M, âgée de 67 ans, habitant skhirate, ayant comme antécédents 19 accouchements par voie basse, et 4 avortements, présentait une dysurie et une pollakiurie.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+2 post-opératoire.

Revue en consultation à 1 mois, la patiente était continente, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 14 :

Mme M.Z, âgée de 37 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 2 accouchements par voie basse, présentait une urgenturie et une pollakiurie depuis 7 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 15 :

Mme B.K., âgée de 53 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 3accouchements par voie basse, présentait une dysurie et une urgenturie depuis 5 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation laparoscopique.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 16 :

Mme S.K, âgée de 60 ans, habitant Marakech, ayant comme antécédents 6 accouchements par voie basse, présentait une urgenturie et des fuites urinaires minimales à l'effort depuis 6 mois. L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3 selon la classification de Baden et Walker associée à un rectocèle de grade 1. Les fuites urinaires n'avaient pas été constatées suite à l'effort de toux. La réduction de la cystocèle par la valve vaginale n'avait pas démasqué une IUE : pas d'effet pelote clinique.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 17 :

Mme E.F., âgée de 68 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 8 accouchements par voie basse, présentait une urgenturie depuis 6 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3 selon la classification de Baden et Walker associée à un rectocèle de grade 2. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une cure chirurgicale par voie basse de type Bologna avec myorrhaphie postérieure.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+5 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen trouvait une réduction de la cystocèle et de la rectocèle.

Observation 18 :

Mme EL.H, âgée de 65 ans, habitant Marakech, ayant comme antécédents une néphrectomie totale élargie gauche 8 ans auparavant, 4 accouchements par voie basse, présentait une dysurie et une urgenturie depuis 5 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 2 selon la classification de Baden et Walker associée à un rectocèle de grade 1. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de dilatation des cavités excrétrices du rein droit.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de Pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 19 :

Mme B.Z., âgée de 51 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 7 accouchements par voie basse, présentait une dysurie depuis 8 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 2 selon la classification de Baden et Walker avec une hystérocèle. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était inflammatoire.

La patiente avait subi une hystérectomie basse avec colporraphie antérieure.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+5 post-opératoire.

Deux ans plus tard, elle présentait une récurrence de la cystocèle de grade 2 selon la classification de Baden et Walker avec une IUE patente. La manœuvre de Bonney était positive.

Elle avait subi une reprise chirurgicale : promontofixation par la voie de Pfannenstiel avec colposuspension de type Burch.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen avait trouvé une réduction de la cystocèle.

Observation 20 :

Mme T.F., âgée de 37 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 4 accouchements par voie basse, présentait une dysurie depuis 3 mois avec sensation de saillie vaginale.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 2 selon la classification de Bader et walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation laparoscopique.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen avait trouvé une réduction de la cystocèle.

Observation 21 :

Mme G.H, âgée de 30 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 4 accouchements par voie basse dont l'un était difficile nécessitant l'extraction par le forceps, présentait une pollakiurie et une dysurie depuis 6 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 22 :

Mme R.A, âgée de 64 ans, habitant kenitra, ayant comme antécédents 7 accouchements par voie basse, opérée quatre ans auparavant pour prolapsus multi-étagé : hystérectomie basse avec colporraphie antérieure et myorraphie postérieure, présentait une dysurie avec sensation de corps étranger intra-vaginal.

L'examen clinique mettait en évidence une cystocèle de grade 3 selon la classification de Baden et Walker, associée à une hystérocèle et une élytrocèle. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen clinique trouvait une de la cystocèle ainsi que des autres prolapsus qui lui étaient associés.

Observation 23 :

Mme E.M., âgée de 58 ans, habitant skhirate, ayant comme antécédents 3 accouchements par voie basse, et un avortement, présentait une dysurie avec sensation de boule intra-vaginale.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 2 selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+2 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 24 :

Mme B.M, âgée de 50 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 10 accouchements par voie basse, présentait une pollakiurie et une dysurie depuis 6 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était inflammatoire.

La patiente avait subi une hystérectomie par voie basse avec une colporraphie antérieure. Un saignement per-opératoire avait nécessité la transfusion sanguine de deux culots globulaires.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+5 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 25 :

Mme A.L, âgée de 49 ans, habitant beni mellal, ayant comme antécédents 4 accouchements par voie basse non médicalisés, présentait une incontinence urinaire mixte à l'effort et par urgenturie, depuis 8 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3 selon la classification de Baden et Walker, associée à une rectocèle. Les fuites urinaires étaient constatées suite à l'effort de toux. La manœuvre de Bonney après réduction de la cystocèle par la valve vaginale, était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une cure de cystocèle par voie basse de type Bologna avec myorrhaphie postérieure.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+3 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 26 :

Mme T.T., âgée de 40 ans, habitant benslimane, ayant comme antécédents un accouchement par voie basse, une cure d'hernie inguinale droite 3 ans auparavant, présentait une incontinence urinaire d'effort depuis 6 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 2 selon la classification de Baden et Walker. La manœuvre de Bonney était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une colporraphie antérieure avec une colposuspension.

Les suites opératoires étaient marquées par 3 épisodes de rétention aigue d'urines suite à l'ablation de la sonde vésicale. Celle-ci était maintenue jusqu'à J+7 post-opératoire.

L'évolution était marquée par une récurrence de l'IUE 2 ans après, reprise par la mise en place d'une bandelette sous-urétrale de type TVT.

Observation 27 :

Mme M.R, âgée de 40 ans, habitant Marakech, ayant comme antécédents 8 accouchements par voie basse et 2 avortements, présentait une dysurie et une urgenturie depuis 9 mois. L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 2 selon la classification de Baden et Walker associée à une rectocèle. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU objectivait une infection urinaire à klebsiella pneumoniae.

A l'échographie il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une colpographie antérieure et une myorraphie postérieure.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+2 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 28 :

Mme EL.R, âgée de 43 ans, habitant salé, ayant comme antécédents 3 accouchements par voie basse, présentant une incontinence urinaire d'effort depuis 9 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et walker. La manœuvre de Bonney était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel avec une colposuspension de type Burch.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 29 :

Mme E.H., âgée de 42 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents deux accouchements par voie basse, présentait une dysurie avec sensation de corps étranger intra-vaginal.

L'examen clinique trouvait une cystocèle isolée de grade 3 selon la classification de Baden et Walker. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+1 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 30 :

Mme C.A, âgée de 65 ans, habitant salé, ayant comme antécédents 6 accouchements par voie basse, présentait une incontinence urinaire d'effort avec des brûlures mictionnelles depuis 4 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 2 selon la classification de Baden et Walker avec une rectocèle. La manœuvre de Bonney après réduction de la cystocèle par la valve vaginale était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

Cette patiente avait subi une suspension de type RAZ 2 avec myorrhaphie postérieure.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+3 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 31 :

Mme T.B, âgée de 61 ans, habitant rabat, ayant comme antécédents 11 accouchements, présentait une pollakiurie avec des brûlures mictionnelles depuis 4 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3 selon la classification de Baden et Walker avec une rectocèle. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+3 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 32 :

Mme S.B., âgée de 53 ans, habitant rabat, ayants comme antécédents 4 accouchements et un avortement, présentait une pollakiurie avec une incontinence urinaire mixte par urgenturie et à l'effort depuis 4 mois.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 3 selon la classification de Baden et Walker avec une hystérocèle. Les fuites urinaires étaient constatées suite à l'effort de toux. La manœuvre de Bonney réalisée après réduction de la cystocèle par la valve vaginale, était positive.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était normal.

La patiente avait subi une promontofixation par la voie de pfannenstiel avec colposuspension de type Burch.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+6 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen trouvait une réduction de la cystocèle.

Observation 33 :

Mme A.M, âgée de 66 ans, habitant salé, ayant comme antécédents une cure d'hernie inguinale, 5 accouchements par voie basse, présentait une pollakiurie et une dysurie depuis 4 mois avec sensation d'une boule vaginale extériorisée.

L'examen clinique trouvait une cystocèle de grade 4 selon la classification de Baden et Walker avec une hystérocèle et une rectocèle. Il n'y avait pas d'effet pelote.

Au bilan biologique, la fonction rénale était normale, et l'ECBU stérile.

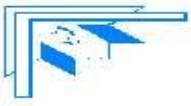
A l'échographie rénale, il n'y avait pas de retentissement sur le haut appareil urinaire.

Le frottis cervico-vaginal était inflammatoire.

La patiente avait subi une hystérectomie basse avec colporraphie antérieure et myorraphie postérieure.

Les suites opératoires étaient simples. La sonde vésicale était enlevée à J+4 post-opératoire.

Revue en consultation 1 mois après, la patiente était continente, ne présentait pas de trouble mictionnel, son examen clinique trouvait une réduction de la cystocèle.



Résultats



I- Caractéristiques de la population étudiée :

A- Age :

L'âge moyen de nos patientes est de 54,5 +/- 11,2 ans (âge minimal : 30 ans, âge maximal : 73 ans).

B- Fréquence :

La fréquence moyenne des hospitalisations, dans notre service d'urologie B, des malades ayant une cystocèle, est la suivante :

- entre 2001 et 2003 : 1 cas par an,
- entre 2004 et 2009 : 2,5 cas par an,
- entre 2010 et 2012 : 6 cas par an (Figure 19).

La fréquence des hospitalisations pour cystocèle dans notre service était de 0,46 % (=nombre de patientes hospitalisées pour cystocèles/nombre total d'hospitalisations entre 1998 et 2012).

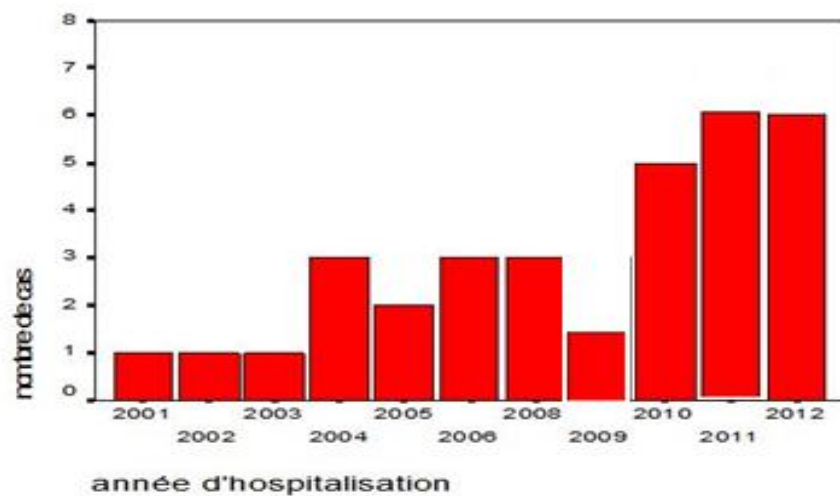


Figure 19 : répartition annuelle des malades.

C- Facteurs de risque :➤ Statut hormonal :

25 patientes (75,75%) étaient ménopausées, alors que 8 patientes (24,25%) n'étaient pas encore ménopausées. Aucune patiente n'avait un traitement hormonal substitutif.

➤ Antécédents obstétricaux :

Le nombre moyen de parités chez nos patientes était de 5,6 +/- 3,21 (minimum = 1, maximum = 19). 31 patientes étaient des multipares, soit 93%.

Le tableau suivant (tableau 3) montre la répartition des cas selon le nombre des parités :

Nombre de parités	0	1	2	3	4	5	≥6
Nombre des cas	0	2	3	7	6	4	11

Tableau 3 : Nombre de parités.

Il existe une prédominance des grandes multi-pares : 11 patientes soit 33%, ont eu un nombre de parités supérieur ou égal à 6.

Six patientes (18%) avaient un antécédent d'accouchement dystocique, alors que dix-sept patientes (82%) n'en avaient pas.

Sept patientes (21%) avaient un antécédent d'avortement, alors que vingt-six patientes (79%) n'en avaient pas.

Aucun antécédent de macrosomie chez les nouveaux-nés de nos patientes n'a été enregistré.

➤ Antécédents de chirurgie pelvienne :

Trois patientes (9%) avaient un antécédent de chirurgie pelvienne, l'une ayant subi une césarienne avec ligature des trompes, les deux autres ayant eu une hystérectomie totale.

Trente et un cas (94%) étaient des patientes « de novo » jamais opérées pour cystocèle, alors que deux patientes (6%) avaient une cystocèle récidivante après chirurgie par voie basse : ces deux patientes avaient subi une hystérectomie totale avec colporraphie antérieure.

D- Présentation clinique :

➤ Signes fonctionnels :

- Toutes les patientes (100%) décrivaient soit la sensation d'une tuméfaction, d'une boule, d'une saillie vaginale, ou d'un corps étranger intra-vaginal.

- Troubles mictionnels :

Le tableau suivant (tableau 4) montre les troubles mictionnels retrouvés chez nos patientes :

Troubles mictionnels	Nombre de cas (%)
Pas de trouble mictionnel	5 (15 %)
Dysurie	12 (36 %)
Urgenturie	6 (18 %)
Dysurie + pollakiurie	4 (12 %)
Dysurie + urgenturie	3 (9 %)
Brûlures mictionnelles	1 (3 %)
Pollakiurie + brûlures mictionnelles	1 (3 %)
Pollakiurie + urgenturie	1 (3 %)

Tableau 4 : troubles mictionnels

- Continence urinaire : 16 patientes avaient une incontinence urinaire, dont :
 - o 6 cas (18%) d'incontinence urinaire d'effort,
 - o 8 cas (24%) par urgenturie,
 - o 2 cas (6%) d'incontinence mixte (d'effort et par urgenturie).
- Dyspareunie : elle a été rapportée par cinq patientes (15%).

➤ Examen clinique :

- Grade de la cystocèle :

12 patientes (36%) avaient un grade 2 de cystocèle, selon la classification de Bader et Walker, 20 patientes (60%) avaient un grade 3, et une seule patiente (3%) avait un grade 4.

- Prolapsus associés :

Vingt-cinq patientes (75%) n'avaient pas de prolapsus associé à la cystocèle, alors que huit patientes (25%) avaient au moins un prolapsus associé à la cystocèle, dont :

- 4 patientes (12%) avaient un prolapsus des étages antérieur et postérieur (cystocèle et rectocèle),
- 2 patientes (6%) avaient un prolapsus des étages antérieur et moyen (cystocèle et hystéroécèle),
- 2 patientes (6%) avaient un prolapsus de tous les étages (antérieur, moyen et postérieur).

➤ Frottis cervico-vaginal :

Le frottis cervico-vaginal était normal chez 29 patientes (88%) et inflammatoire chez 4 patientes (12%).

En fonction de la présence ou non d'un prolapsus associé à la cystocèle, ou d'une IUE, les cas de cystocèle peuvent être répartis en 3 formes cliniques : cystocèle isolée (N1), prolapsus multi-compartmental (N2), cystocèle avec IUE (N3).

II- Types d'interventions subies

Parmi nos patientes :

- N1 = 16 patientes avaient une Cystocèle isolée sans IUE : sous-groupe 1
- N2 = 8 patientes avaient une Cystocèle dans le cadre de prolapsus multi-compartimental : sous-groupe 2
- N3 = 9 patientes avaient une Cystocèle avec IUE patente ou démasquée à l'examen clinique (refoulement par les valves) : sous-groupe 3

a- Sous-groupe 1 (N1=17 patientes) : cystocèle isolée.

Parmi les 17 patientes du sous-groupe 1 ayant une cystocèle isolée :

- 14 patientes (82%) ont subi une promontofixation, dont 8 par laparotomie et 6 par coelioscopie
- 3 patientes (18%) ont subi une chirurgie par voie basse, dont deux patientes ont eu une hystérectomie basse avec colporraphie antérieure, et une patiente a eu une prothèse à 4 bras.

b- Sous-groupe 2 (N2= 8 patientes) : prolapsus multi-compartimental.

Parmi les 8 patientes du sous-groupe 2 ayant un prolapsus multi-compartimental :

- 5 patientes (62,5%) ont subi une promontofixation, dont 4 par laparotomie et une par coelioscopie
- 3 patientes (37,5%) ont subi une chirurgie par voie basse, dont :
 - une patiente a eu une intervention de Bologna avec myorraphie postérieure,
 - une patiente a eu une colporraphie antérieure avec myorraphie postérieure,
 - une patiente a eu une hystérectomie basse avec colporraphie antérieure et myorraphie postérieure.

c- Sous-groupe 3 (N3=8 patientes) : cystocèle + IUE

Parmi les 8 patientes du sous-groupe 3 ayant une cystocèle avec IUE :

- 3 patientes (37,5%) ont subi une promontofixation avec colposuspension de type Burch,
- 1 patiente (12,5%) a subi une promontofixation avec bandelette sous-urétrale de type TOT (trans-obturator tape),
- 2 patientes (25%) ont subi une intervention de Bologna,
- 1 patiente (12,5%) a subi une colporraphie antérieure avec colposuspension de type Burch,
- 1 patiente (12,5%) a subi une colporraphie antérieure avec colposuspension de type Raz 2.

III- Evolution :

1- En per-opératoire :

Pour les complications per-opératoires :

- une plaie vaginale était survenue chez une patiente opérée par voie coelioscopique chez qui on avait converti à la laparotomie, et suturé la plaie par un surjet de fil résorbable (observation 5),
- un saignement était survenu chez une patiente opérée par voie basse : hystérectomie basse avec colporraphie antérieure, ayant nécessité une hémostase avec transfusion per-opératoire de deux culots globulaires (observation 24).

2- En post-opératoire :

❖ Durée du sondage :

La moyenne de la durée du sondage dans le groupe de patientes opérées par voie haute était 1,73 jours+/- 1,35, et dans le groupe de patientes opérées par voie basse 3,8 jours+/- 1,75.

La comparaison des moyennes dans ces deux groupes par le test t student révèle un p-value de 0,00514 ($p < 0,05$), il existe donc une différence statistiquement significative de la durée du sondage entre les deux voies d'abord.

❖ Douleur et durée de séjour post-opératoire : non évaluées sur les observations étudiées.

❖ Aucune complication post-opératoire n'a été rapportée.

3- A long terme :

❖ Récidives :

- 3 récurrences de cystocèles ont été enregistrées sur les 10 patientes opérées par voie basse. Ces 3 récurrences ont été tardives > 4 ans et traitées par promontofixation.
- Aucune récurrence de cystocèle n'a été enregistrée après promontofixation.

- Une récurrence d'IUE a été enregistrée chez une patiente opérée pour cystocèle et IUE : colporraphie antérieure + Burch ; cette récurrence d'IUE a été traitée par mise en place d'une bandelette sous-urétrale de type TVT (trans-vaginal tape).

❖ IUE de novo :

Parmi les patientes qui n'avaient pas eu d'IUE patente ni démasquée à l'examen clinique (refoulement de la cystocèle) avant la chirurgie de prolapsus, nous avons enregistré 2 cas d'IUE de novo :

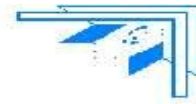
- Une patiente a eu une IUE de novo suite à la correction de sa cystocèle par promontofixation. Elle a été traitée pour son IUE de novo par la colposuspension de type Burch.

- Une patiente a eu une IUE de novo avec récurrence de sa cystocèle suite à une chirurgie par voie basse : hystérectomie avec colporraphie antérieure. Elle a été traitée pour sa récurrence de cystocèle par promontofixation, et pour son IUE de novo par colposuspension de type Burch.

- ❖ Douleurs pelviennes
- ❖ Troubles mictionnels
- ❖ Troubles colo-rectaux
- ❖ Troubles sexuels



ces complications n'ont pas été signalées sur les observations étudiées



Discussion



I- Aspects épidémiologiques

A- Introduction

- La plupart des études statistiques s'intéressent aux prolapsus uro-génitaux d'une façon générale, rares sont les études statistiques intéressant les cystocèles :

- Sur le plan national, il n'existe actuellement aucune donnée sur l'épidémiologie des cystocèles ni des prolapsus.

- Sur le plan international, les travaux les plus valables sont issus soit des études cliniques, des registres chirurgicaux ou bien d'autres sources de données qui identifient juste les prolapsus opérés [31].

B- Prévalence des prolapsus pelviens

Le nombre des hospitalisations pour cystocèles avait augmenté progressivement dans notre service sur une période de 15 ans (figure 19 dans le chapitre des résultats).

La fréquence des hospitalisations pour cystocèle dans notre service était de 0,46 % (=nombre de patientes hospitalisées pour cystocèles/nombre total d'hospitalisations entre 1998 et 2012).

Jusqu'à l'heure actuelle, il n'existe qu'une seule étude communautaire publiée récemment en novembre 2012, réalisée par Awwad et al. dans un village de l'Est du Liban sur 404 femmes âgées de 15 à 60 ans, ayant subi un interrogatoire, des examens cliniques et biologiques : 251 (49,8%) avaient des prolapsus génitaux cliniquement significatifs [32]. La prévalence était de 20,4%, 50,3%, 77,2%, et 74,6% respectivement pour les tranches d'âge (20-29 ans), (30-39 ans), (40-49 ans), et (50-59 ans). Elle présentait un plateau dans la décennie après la ménopause (Figure 20).

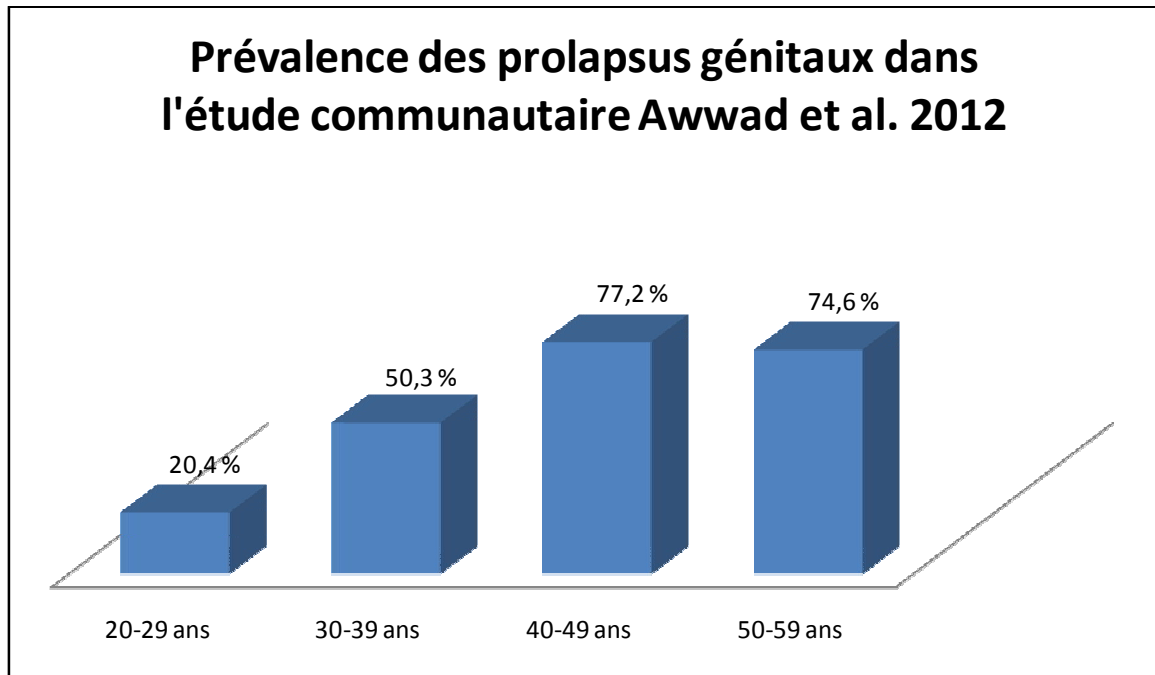


Figure 20 : prévalence des prolapsus génitaux en fonction de l'âge selon Awwad et al. 2012

Dans l'initiative de la santé des femmes (Women's Health Initiative), 41% des femmes âgées de 50 à 79 ans avaient montré des prolapsus pelviens, incluant la cystocèle dans 34% des cas, la rectocèle dans 19% des cas, et l'hystérocèle dans 14% des cas [33]. La cystocèle représentait la forme la plus fréquente des prolapsus pelviens.

Nygaard et al. ont rapporté dans une étude de cohorte, une augmentation de la fréquence des troubles de la statique pelvienne avec l'âge (incluant l'incontinence urinaire et fécale, et les prolapsus génitaux) : cette fréquence est estimée à 9,7% chez les femmes de 20 à 39 ans, 36,8% pour les femmes de 60 à 79 ans, et 49,7% chez celles de plus de 80 ans (Figure 21) [34]. Cette augmentation serait liée à la majoration de l'incidence de l'incontinence urinaire et fécale, plus que celle des prolapsus.

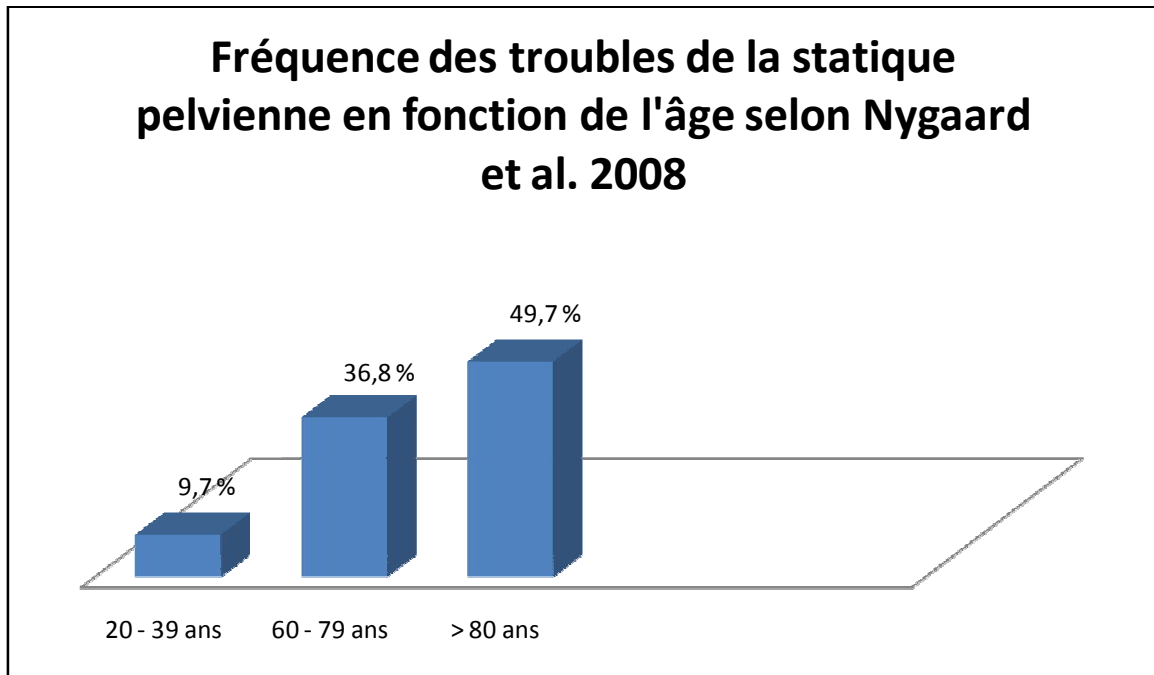


Figure 21 : fréquence des troubles de la statique pelvienne incluant l'incontinence urinaire, fécale et les prolapsus en fonction de l'âge, selon Nygaard et al. 2008

Une étude multi-centrique était effectuée sur 1006 femmes âgées de 18 à 83 ans, se présentant pour des soins gynécologiques de routine [35]. Parmi ces femmes, 24% avaient un soutien pelvien normal, alors que des prolapsus de stades I, II et III étaient observés respectivement dans 38%, 35%, et 2% des cas.

Ceci suggère que la majorité des femmes adultes présentent un défaut du système de soutien utéro-vaginal.

Il n'y a pas encore de consensus sur le niveau-seuil de prolapsus représentant une variation du soutien utéro-vaginal, et celui du prolapsus-anomalie (ou dysfonctionnement). Cependant, la plupart des auteurs considèrent les prolapsus au-delà de l'hymen comme cliniquement significatifs.

C- Incidence de chirurgie de prolapsus

L'incidence de chirurgie pour prolapsus varie entre 1,5 et 4,9 cas par 1000 femmes-années. Pour les américaines, le risque cumulé d'être opérée tout au long de la vie d'un trouble de la statique pelvienne est de 11% avec environ 300.000 interventions par an [36].

Le pic d'incidence de chirurgie est atteint chez les femmes âgées de 60 à 69 ans (42,1 par 10.000 femmes). Cependant, presque 58% des interventions sont réalisées chez des femmes de moins de 60 ans [37].

D- Problème posé par le dépistage des prolapsus

La rareté des études communautaires évaluant la prévalence des prolapsus pelviens, est due à la nécessité d'examen pelviens, avec contraintes de temps et des ressources. En outre, l'embarras et la gêne associés à l'examen pelvien sont aussi des facteurs significatifs de restriction des participantes. Tehrani et al. avaient proposé un outil de dépistage simple de prolapsus pelvien, qui se basait sur un questionnaire comprenant 4 éléments [38] :

- incontinence urinaire suite à l'effort (toux, éternuement, rire),
- urgenturie,
- sensation de douleur durant la défécation,
- et sensation d'un bombement dans le vagin.

La sensibilité et la spécificité de ce questionnaire dans l'identification des prolapsus pelviens parmi la population générale, étaient respectivement 45,5% et 87,4%. Ces valeurs étaient à 96,7% et 20% parmi les femmes qui étaient conscientes de leur dysfonctionnement pelvien.

Sur le plan national, il n'existe pas encore de donnée épidémiologique sur les prolapsus.

E- Facteurs de risque des prolapsus pelviens

Nous avons observé, dans notre série rétrospective, un âge moyen des patientes estimé à 55 ans +/- 11,15, et une moyenne élevée du nombre de parités (5,6 +/- 3,21).

Les facteurs de risque des troubles de la statique pelvienne sont bien connus. Ils sont représentés particulièrement par l'âge avancé, la multi-parité, mais aussi d'autres facteurs incluant la malnutrition et les conditions de travail dur [39].

Dans l'étude communautaire publiée par Awwad et al. [32], le prolapsus pelvien cliniquement significatif était retrouvé chez 3,6% des nullipares, 6,5% des primipares, 22,7% des secondipares, 32,9% des tripares, et 46,8% des tétrapares (Figure 22). L'âge avancé, la parité vaginale élevée, et l'indice de masse corporelle supérieur à 24 kg/m² étaient des facteurs de risque significatifs pour les prolapsus pelviens, avec des risques relatifs de 1,09 (P < 0.001), 2.31 (P < 0.0001), et 1.62 (P = 0.048) respectivement.

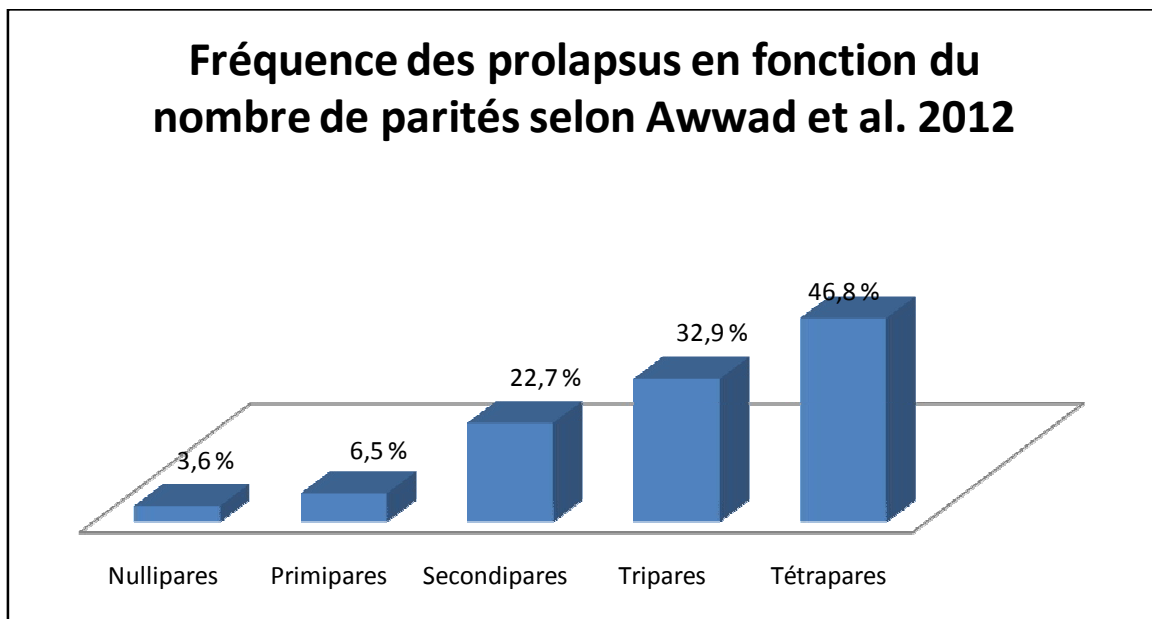


Figure 22 : Fréquence des prolapsus en fonction du nombre des parités selon Awwad et al. 2012

II- Aspects cliniques et paracliniques

A- Symptomatologie :

Toutes nos patientes (100%) avaient le symptôme spécifique du prolapsus : la sensation de boule, de tuméfaction vaginale ou de corps étranger. Ce symptôme était associé à d'autres signes non spécifiques : troubles mictionnels, incontinence urinaire, et dyspareunie.

Aucun cas d'incontinence anale n'a été observé, malgré que 18% des patientes avaient une rectocèle associée.

Les symptômes du prolapsus dépendent du compartiment prolabé, d'où le polymorphisme clinique de cette pathologie. Ellerkmann et al. ont rapporté dans une série de 237 patientes ayant des prolapsus pelviens, les symptômes suivants : tuméfaction vaginale (63%), incontinence urinaire (73%), urgenterie (86%), dysurie (62%) et incontinence anale (31%). Le tableau (5) montre les symptômes les plus fréquents dans les prolapsus pelviens [40].

Symptômes vaginaux	Sensation de boule ou corps étranger vaginal Tuméfaction vulvaire Pesanteur
Symptômes urinaires	Incontinence urinaire Pollakiurie - Urgenterie Dysurie
Symptômes digestifs	Incontinence anale Dyschésie Urgence fécale Manœuvres digitales endoanales ou endovaginales
Symptômes sexuels	Dyspareunie

Tableau 5 : symptômes des prolapsus pelviens.

La plupart des auteurs considèrent que les prolapsus deviennent cliniquement significatifs quand ils ont dépassé la ligne hyménale. Celle-ci semble être un seuil anatomique pour le développement des symptômes. Le stade du prolapsus est faiblement corrélé à la sévérité des symptômes.

Mais pour la cystocèle, sujet de notre thèse, elle est fréquemment associée à des troubles mictionnels et sexuels tout particulièrement.

➤ **Incontinence urinaire d'effort :**

24 % de nos patientes avaient à la fois une cystocèle et une IUE. Cette association fréquente est expliquée par la présence de facteurs physiopathologiques communs, particulièrement l'altération de la structure biochimique du tissu pelvien de soutien [28].

➤ **Dysurie :**

L'effet pelote masque une IUE et peut être responsable d'une dysurie (Figure 23).

La cystocèle représente un obstacle à la vidange vésicale par fermeture de l'angle cervico-urétral [41]. 57% de nos patientes avaient une dysurie.

Gonzalez et al. ont réalisé une étude urodynamique chez 200 femmes, réparties en deux groupes : groupe A (pas de cystocèle ou cystocèle de grade I) et groupe B (cystocèle de grade II-IV). Le syndrome obstructif a été défini par 3 critères : résidu post-mictionnel (RPM) > 20 %, débit maximal (Q_{max}) < 15 ml/sec, et pression détrusorienne au débit maximal ($P_{detQ_{max}}$) > 25 cm H₂O. Les résultats sont représentés dans le tableau (6). Il existe donc une corrélation statistiquement significative entre la cystocèle et le syndrome obstructif [42].

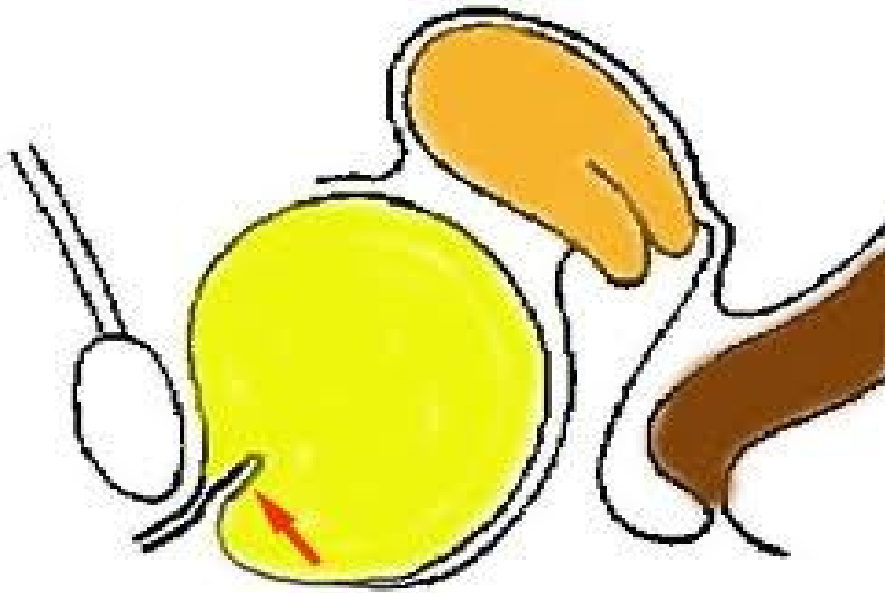


Figure 23 : Cystocèle et effet pelote

	Groupe A	Groupe B	P
RPM > 20%	26.6%	40.3%	0.045
Qmax < 15 mL/s	15.6%	27.8%	0.039
PdetQmax > 25 cm H2O	26.3%	47.8%	0.015

Tableau 6 : résultats urodynamiques de l'étude de Gonzalez et al. 2010 [42].

RPM : résidu post-mictionnel

Qmax : débit maximal

PdetQmax : pression détrusorienne au débit maximal

➤ **Dyspareunie :**

La dyspareunie était rapportée chez 15% de nos patientes. Cette dyspareunie semble être en rapport aussi avec d'autres facteurs liés à l'âge et la ménopause. Weber et al. ont comparé la fonction sexuelle chez deux groupes : femmes avec prolapsus versus sans prolapsus. Ils n'ont pas retrouvé de différence significative de la fonction sexuelle entre les deux groupes [43].

B- Interrogatoire :

L'interrogatoire a pour objectif la recherche de :

- *Facteurs de risque de cystocèle,*
- *Signes fonctionnels : troubles mictionnels et sexuels,*
- *Co-morbidités.*

1- Les principaux facteurs de risque à rechercher sont :

- les antécédents obstétricaux : nombre de grossesses, nombre de parités, voie, traumatisme, macrosomie
- le statut hormonal : notion de ménopause, traitement hormonal substitutif
- les antécédents de chirurgie pelvienne

2- Signes fonctionnels : ils sont détaillés ci-dessus.

3- Le terrain est évalué par la recherche de :

- diabète, hypertension artérielle, obésité,
- âge,
- aspect général, musculature générale abdominale,
- retentissement sur la qualité de vie.

En effet, l'indication thérapeutique dépendra souvent des problèmes rencontrés.

Au terme de l'interrogatoire, le clinicien dispose d'arguments pour juger de la nécessité opératoire. La chirurgie de la cystocèle, qui est une chirurgie fonctionnelle, doit être adaptée aux troubles fonctionnels rigoureusement évalués.

C- Examen clinique :

L'examen clinique chez les femmes souffrant de symptômes suggérant un prolapsus pelvien, a pour objectifs :

- a- Chercher la cystocèle et les organes prolapsés associés**
- b- Préciser le grade de la cystocèle**
- c- Déterminer le type anatomique ; cystocèle centrale ou latérale**
- d- Dépister une IUE**
- e- Testing musculaire**

Il se réalise en position semi-assise (et éventuellement debout), vessie pleine puis vide. Des efforts de toux et de poussée (manœuvre de Valsalva) doivent être demandés à la patiente lors de l'examen.

1- Inspection :

- A l'inspection, on évalue la trophicité vulvaire et périnéale.
- On cherche également :
 - o des signes inflammatoires locaux,
 - o des fuites urinaires spontanées ou à l'effort.
- Le prolapsus se caractérise par une muqueuse vaginale lisse avec perte des plis transversaux. Il peut intéresser la paroi vaginale antérieure (cystocèle et/ou urétrocèle), la paroi vaginale postérieure (rectocèle et/ou élytrocèle), le dôme vaginal (hystérocèle), ou plusieurs organes pelviens (prolapsus multi-étagé ou multi-compartmental).
- L'examen au spéculum, à valves démontables, introduit progressivement en réduisant le prolapsus, permet :
 - o l'exposition du col avec réalisation de frottis systématiques, la colposcopie, voire la biopsie
 - o l'appréciation de la trophicité de la muqueuse vaginale, souvent pâle atrophique après la ménopause

- En retirant doucement le speculum, on note l'importance de l'hystérocèle qui peut être masquée par la cystocèle ou la rectocèle refoulée dans cette manœuvre par les valves du spéculum.

2- Manœuvre des valves :

Cette manœuvre consiste à refouler les différentes composantes du prolapsus afin de rechercher l'élément prolapsé ou démasquer une IUE associée [2].

- La manœuvre de la valve antérieure qui, appliquée contre la paroi vaginale antérieure, refoule la cystocèle et expose la paroi postérieure du vagin, démasquant une rectocèle et/ou une élytrocèle,

- La manœuvre de la valve postérieure qui, appliquée contre la paroi vaginale postérieure, permet de mettre en évidence une cystocèle. Elle permet également de chercher une incontinence urinaire d'effort masquée par l'effet pelote.

3- Grade de la cystocèle ou des prolapsus associés :

- *Les classifications des cystocèles les plus utilisées sont celles du système POP-Q (pelvic organ prolapse –quantification), et de Baden et Walker.*

- Dans la classification du système POP-Q, les mesures sont effectuées par rapport à la ligne hyménale, et permettent d'évaluer le grade de prolapsus de chaque étage :

- L'étage antérieur est évalué par la mesure des distances entre les points Aa, Ba et le plan de l'hymen (Aa : le point situé sur la face antérieure du vagin à 3 cm du méat urétral, Ba : le point le plus extériorisé de la paroi vaginale antérieure entre Aa et le col utérin)
- L'étage moyen est évalué par la mesure des distances entre les points C, D et le plan de l'hymen (C : lèvres antérieures du col utérin, D : cul-de-sac vaginal postérieur)
- L'étage postérieur est évalué par la mesure des distances entre les points Ap, Bp et le plan de l'hymen

(Ap : le point situé sur la face postérieure du vagin à 3 cm du méat urétral, Bp : le point le plus extériorisé de la paroi vaginale postérieure entre Ap et le cul-de-sac vaginal postérieur D).

- Dans la classification de Baden et Walker, le grade est établi en fonction de la situation de l'organe prolapsé :

- Grade 0 : pas de prolapsus
- Grade 1 : organe prolapsé restant intra-vaginal
- Grade 2 : organe prolapsé affleurant la vulve
- Grade 3 : organe prolapsé au-delà de la vulve
- Grade 4 : organe totalement extériorisé

4- Chercher une IUE :

L'IUE peut être patente ou masquée par un effet pelote.

Après réduction de la cystocèle (pour éliminer l'effet pelote), on réalise le test de BONNEY, qui est dit positif si la fuite des urines à l'effort est arrêtée lorsque l'on glisse deux doigts dans le vagin, de part et d'autre de l'urètre en les rapprochant du pubis.

La manoeuvre de BETHOUX complète l'examen. Elle consiste à introduire dans le vagin les deux branches habillées d'un clamp courbe et à les placer dans les culs-de-sac latéraux du vagin au niveau du col vésical et de part et d'autre de celui-ci. On s'oppose ainsi à la poussée de la malade en prenant appui sur la fourchette vulvaire. Si cette manoeuvre arrête la fuite urinaire, on peut dire qu'il s'agit d'une incontinence urinaire d'effort associée à la cystocèle.

5- Touchers pelviens :

Le toucher vaginal, combine au palper abdominal, permet de :

- repérer le col utérin, sa longueur, sa position,
- apprécier le volume de l'utérus, sa consistance, sa situation, sa mobilité,
- contrôler l'état des annexes et des paramètres,

Le toucher rectal apprécie l'épaisseur, l'intégrité et la commande du sphincter anal.

Le toucher bidigital permet d'apprécier l'épaisseur de la cloison recto-vaginale, la consistance du noyau fibreux central du périnée, et de rechercher une élytrocèle. Celle-ci est affirmée par la perception à l'effort, entre le doigt vaginal et le doigt rectal, d'épiploon grenu ou d'une anse grêle.

6- Testing musculaire :

- La musculature des releveurs de l'anus est évaluée lors du toucher vaginal :
 - Les faisceaux dits sphinctériens sont palpés des deux côtés par les doigts vaginaux dirigés en dehors, en direction de la paroi pelvienne, et en demandant à la malade de se retenir
 - Les faisceaux élévateurs sont recherchés à peine au dessus de l'orifice vulvaire, à la partie la plus antérieure du plancher pelvien, lors d'une adduction volontaire des cuisses par la patiente et contrariée par le clinicien qui interpose son avant-bras prolongé du poing entre les genoux de la patiente (manœuvre de DELBET).
- la contraction musculaire est évaluée par la classification d'Oxford modifiée :
 - grade 0 : pas de contraction
 - grade 1 : très faible contraction
 - grade 2 : faible contraction
 - grade 3 : contraction modérée
 - grade 4 : bonne contraction
 - grade 5 : contraction forte

7- Examen neurologique :

Il faut réaliser un examen neurologique du périnée comportant une étude de la sensibilité, la motricité et les réflexes du périnée.

8- Examen général :

On complète l'examen clinique par un examen abdominal, cardio-vasculaire, pleuro-pulmonaire, et un examen systématique des seins.

D- Examens complémentaires

Le diagnostic de la cystocèle est essentiellement clinique. Certains examens complémentaires sont réalisés de façon systématique comme le frottis cervico-vaginal, d'autres sont demandés au cas par cas.

1- Frottis cervico-vaginal :

L'extériorisation du prolapsus entraîne des ulcérations cervico-vaginales par frottement avec risque accru de dégénérescence [2].

L'intérêt de la réalisation du frottis cervico-vaginal consiste à poser l'indication d'hystérectomie en cas de frottis pathologique, et conservation utérine en cas de frottis normal.

Il a été réalisé de façon systématique chez toutes nos patientes et s'est révélé normal chez 29 patientes (88%), inflammatoire chez 4 patientes (12%).

2- Bilan uro-dynamique :

Le bilan uro-dynamique n'était réalisé chez aucune de nos patientes. Les défenseurs de cet examen en pré-opératoire justifient sa pratique dans la prévision d'une IUE de novo post-opératoire [2]. Il manque de précision diagnostique et pronostique, et d'ailleurs, il n'améliore pas la décision thérapeutique [44].

3- Colpocystographie :

Elle permet de visualiser la dynamique des organes pelviens opacifiés lors des efforts de poussée et de retenue. C'est un examen agressif à la patiente, mais il a l'avantage de préciser l'importance relative du prolapsus de l'un des trois étages du pelvis.

Elle est indiquée en cas de prolapsus récidivant ou multi-compartmental.

Lors de la contraction puis de la poussée :

- la vessie subit une translation vers le bas et surtout vers l'arrière,
- le tube génital subit également une translation vers l'arrière : l'utérus et la partie supérieure du vagin vers le coccyx, alors que le cap vaginal s'efface,
- le rectum vient s'écraser sur le ligament anococcygien [15].

4- IRM dynamique :

Elle est moins invasive que les techniques radiologiques exposant aux irradiations et nécessitant une opacification. Le bénéfice apporté pour la prise en charge des prolapsus n'est cependant pas clairement démontré actuellement. Mais pour certains auteurs, cet examen est fiable pour l'étude des différents étages du périnée et différencier une cystocèle centrale et latérale [45]. Il peut être proposé en cas de prolapsus multi-compartimental ou récidivant.

5- Echographie dynamique :

Elle n'a aucun intérêt dans l'étude des cystocèles. Cependant, cet examen permet d'étudier le sphincter strié.

III- Aspects thérapeutiques

Le traitement de la cystocèle est chirurgical. Le traitement non chirurgical est indiqué en cas de cystocèle minime asymptomatique ou lorsque la chirurgie est contre-indiquée.

A- Moyens thérapeutiques :

1- Traitement non chirurgical [46] :

a- Abstention thérapeutique et surveillance :

L'abstention thérapeutique avec surveillance peut être proposée dans certains cas de cystocèles minimales, asymptomatiques.

Les patientes doivent être examinées périodiquement tous les six mois afin de détecter les complications locales induites par le prolapsus et l'obstruction sous-vésicale par effet pelote.

b- Traitement médical :

Le traitement médical peut être indiqué en cas de cystocèle minime asymptomatique ou lorsque la chirurgie est contre-indiquée. Il peut être associé à la rééducation. Les traitements hormonaux par voie générale ou locale n'ont pas fait preuve de leur efficacité.

c- Pessaire :

Le pessaire, procédé ancien, apporte de 58 à 80 % de satisfaction chez des patientes motivées. Il existe différents types de pessaires (Figure 24). Le pessaire cube serait actuellement celui qui est le mieux toléré. Le pessaire reste une option thérapeutique chez des patientes ayant des contre-indications chirurgicales. Il est mieux toléré avec l'application d'estrogènes locaux. L'utilisation des pessaires peut engendrer des complications à type d'infections et érosions.

d- Rééducation :

La rééducation des muscles du plancher périnéal est indiquée en cas de cystocèle minime avec trouble urinaire ou ano-rectal associé.

Les résultats de la rééducation sont discutés, mais dans les prolapsus modérés, elle améliorerait la symptomatologie et retarderait l'évolution du prolapsus.



Figure 24 : différents types de pessaires.

2- Traitement chirurgical :

La chirurgie de la cystocèle peut être réalisée par deux voies d'abord :

a- La voie basse :

a-1- Sans prothèse :

Les anciennes techniques à type de colporraphie ou colpectomie antérieure, avec plicature du fascia de Halban, sont de moins en moins utilisées à cause de leur taux élevé de récurrences, estimé à 40% [47].

a-2- Avec prothèse :

Le but des implants est de remplacer et induire un nouveau tissu conjonctif pour régénérer celui déficient de la patiente.

α- Matériel :

Il existe plusieurs types de prothèses :

- les tissus biologiques (derme de porc),
- synthétique résorbable (polyglactine 910),
- synthétique non résorbable en polypropylène multifilament et en polypropylène monobrin, tricoté, à larges mailles-macroporeux),
- les implants composites associant des matériaux résorbables et non résorbables.

β- Choix de la prothèse :

La mise en place d'une prothèse au contact d'une cavité potentiellement septique incite à choisir au mieux le matériel implanté. Le choix actuel se porte vers la prothèse présentant le plus faible risque possible. Malgré leur tolérance excellente les treillis résorbables ont été écartés en raison d'un taux d'échec inacceptable dans cette indication. Il en a été de même des matériaux allogéniques pour des raisons évidentes de transmission virale potentielle, et du taux d'échec observé avec ce matériel dans le traitement de l'IUE.

Actuellement, le polypropylène tricoté est considéré comme le matériel de choix pour l'implant par voie vaginale. Il existe un argument théorique au choix du polypropylène : les treillis de monofilament ont des pores d'un diamètre de plus de 75µm, ce qui permet le passage des macrophages, des fibroblastes et même le développement de néovaisseaux en cas d'infection [48].

γ- Technique d'implantation :

Au début, la prothèse a été simplement interposée entre le mur vaginal et la vessie et suturée par du fils résorbable en arrière de la partie haute des ligaments utéro-sacrés en cas d'hystérectomie, et latéralement à l'arc tendineux du fascia pelvien pour renforcer le plan vaginal.

Récemment, après succès de la technique de suspension du col vésical par voie obturatrice, une nouvelle taille de la plaque a été proposée : plaque à quatre bras pour la cure de cystocèle, ou six bras pour les compartiments antérieur et postérieur [49].

Le passage des bras se fait à travers les foramens obturateurs en évitant :

- le pédicule obturateur qui est situé au niveau de la partie haute du foramen obturateur,
- le pédicule pudental situé à la partie inféro-postérieure du foramen obturateur,
- la lésion de la vessie et la transfixion du vagin (figures 25, 26).

Les prothèses à 4 bras voire à 6 bras donnent de meilleurs résultats anatomiques et fonctionnels par rapport à la chirurgie non prothétique.

Cependant, cette chirurgie prothétique peut avoir des complications à type d'infections, érosions et rétractions.

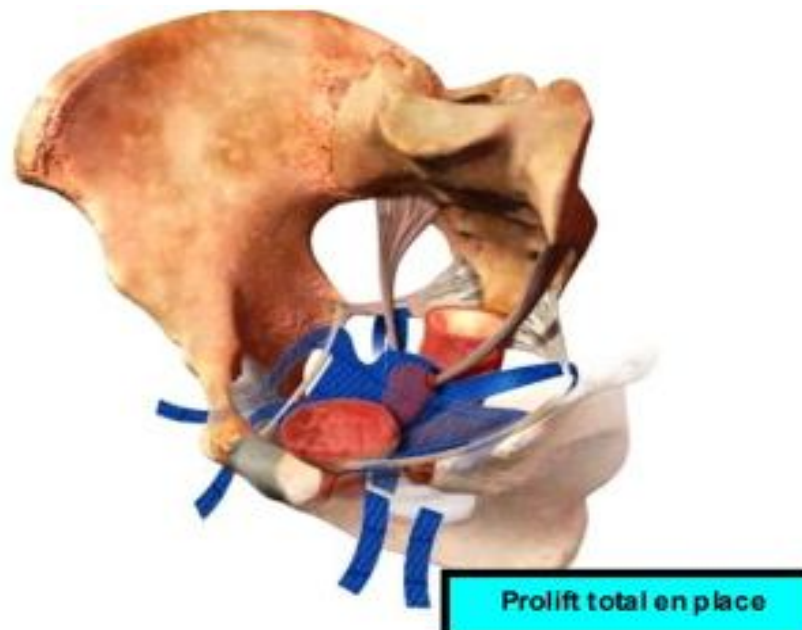
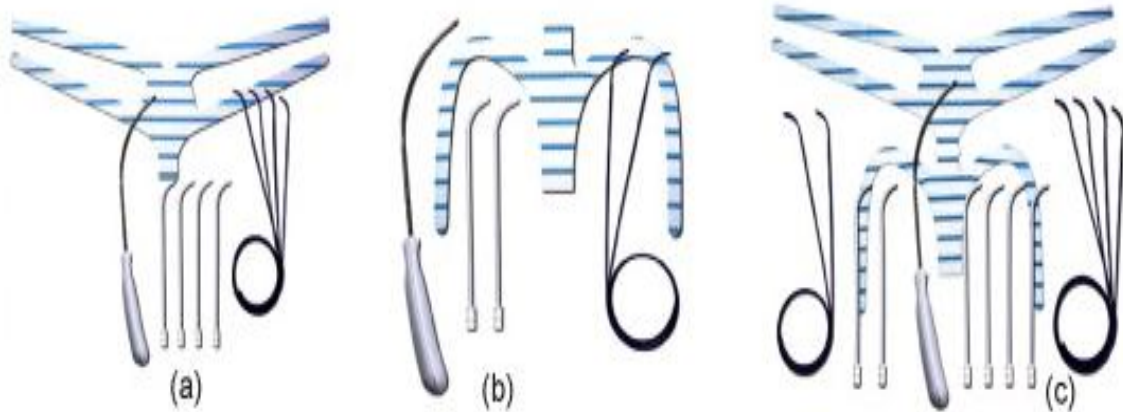


Figure 25 : Schéma d'une prothèse Prolift® total (six bras) en place.



**Figure 26 : Kit Prolift® ; a : antérieur (quatre bras) ;
b : postérieur (deux bras) ; c : total (six bras).**

b- La voie haute : promontofixation :

La promontofixation a un double rôle : support et suspension pour remplacer les tissus déficients de la patiente, et correction des prolapsus de tous les compartiments (antérieur, moyen, et postérieur) et des déficits centraux ou latéraux.

La voie d'abord peut être :

- soit à ciel ouvert,
- par voie coelioscopique :

La promontofixation coelioscopique reproduit la technique de la promontofixation par voie chirurgicale ouverte de manière moins invasive. Elle a les avantages suivants :

- résultats anatomiques et fonctionnels acceptables à court et moyen termes,
- moins de douleur,
- moins de séjour hospitalier.

La promontofixation coelioscopique est actuellement le traitement de référence des cystocèles [50],

➤ ou robotique :

La chirurgie robotique a les avantages suivants :

- magnification – 15 X,
- vision en 3D,
- mouvements précis,
- rotation du poignet,
- accès minime,
- meilleure position de l'opérateur,

Mais elle a aussi des inconvénients : coût, manque du sens tactile (essentiellement pour le promontoire), nécessité d'une expérience en matière de chirurgie robotique [51, 52].

Les techniques de colposuspension :

La colposuspension de type Burch, ainsi que les bandelettes de type TOT (trans obturator tape) et TVT (trans vaginal tape), sont suffisantes pour le traitement des cystocèles minimes de grade 1 avec incontinence urinaire d'effort.

B- Techniques chirurgicales utilisées dans notre série

1-Voie haute :

a. Promontofixation à ciel ouvert

Parmi nos patientes, 16 (soit 48%) ont subi une promontofixation à ciel ouvert.

L'incision réalisée est horizontale de type pfannenstiel, dont l'avantage est d'éviter les éventrations. Le principe de la technique de promontofixation est détaillé dans le rappel de la technique de promontofixation coelioscopique.

b. Promontofixation coelioscopique [53]

La promontofixation coelioscopique est actuellement la technique de choix dans le traitement des cystocèles qui donne des résultats similaires à la promontofixation par voie chirurgicale classique, avec des suites simples.

Dans cette technique, il est possible d'utiliser soit :

- une seule prothèse antérieure,
- deux prothèses : antérieure et postérieure,
- ou une prothèse en « y » avec deux bras antérieur et postérieur.

Dans les cas des patientes de notre série opérées par promontofixation, une seule prothèse antérieure a été utilisée ; le temps postérieur n'a pas été réalisé.

b-1- Installation

La patiente est installée en décubitus dorsal, en position gynécologique, jambes légèrement fléchies, les deux bras mis le long du corps. Une sonde vésicale est mise en place. La colonne vidéo est positionnée entre les jambes.

Un Trendelenburg marqué (30°) est effectué dès que la patiente est endormie ; durant le temps de l'installation (badigeonnage, pose des champs) le grêle réintègre la cavité abdominale et libère ainsi le cul-de-sac de Douglas.

b-2- Mise en place des trocars :

On réalise une incision péri-ombilicale inférieure de 1 cm avec mise en place d'une aiguille de Veress ou bien une open coelioscopie.

L'insufflation est effectuée progressivement. La pression maximale intra-abdominale est de 12 mmHg.

Un trocart de 10 mm de diamètre destiné pour l'optique 0° est positionné en ombilical.

Ensuite, trois trocars de 5 mm sont introduits sous contrôle coelioscopique :

- dont deux trocars au-dessus et en dedans des épines iliaques antéro-supérieures, à environ deux travers de doigt de celles-ci
- et un à mi-distance entre l'ombilic et la symphyse pubienne (Figure 27).

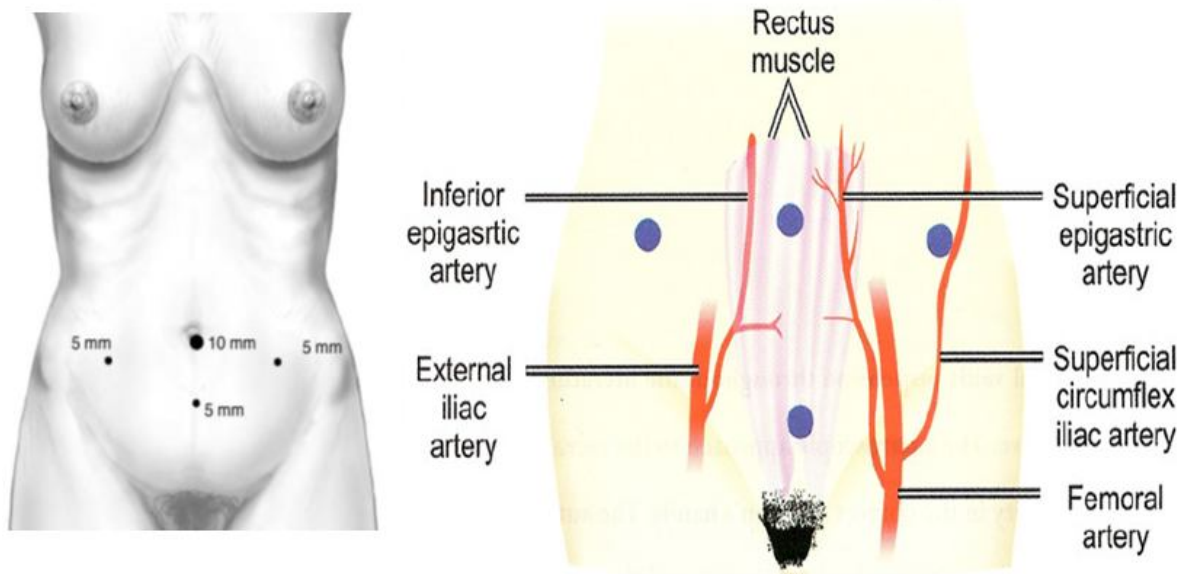


Figure 27 : Mise en place des trocarts.

b-3- Exposition

Une bonne exposition permet le déroulement de l'intervention en toute sécurité.

L'utérus et la boucle sigmoïdienne doivent être écartés : une fixation percutanée de l'utérus et de la boucle sigmoïdienne peut être effectuée avec une aiguille droite de fil non tressé n° 3/0.

L'intestin grêle est refoulé et le bas fond caecal peut être libéré.

b-4- Préparation du promontoire :

Le promontoire est repéré (Figure 28). Le péritoine pariétal postérieur est incisé en regard du promontoire, l'aide tend le péritoine pariétal comme une tente (Figure 29). Ensuite, une dissection du promontoire est réalisée en assurant l'hémostase du tissu cellulo-graisseux à la bipolaire.



Figure 28 : repérage du promontoire.

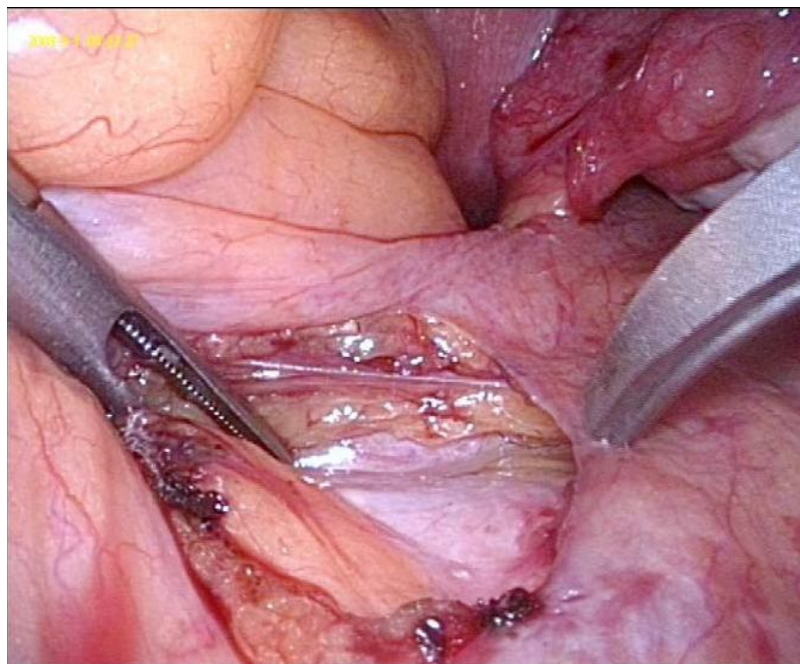


Figure 29 : incision du péritoine pariétal postérieur en regard du promontoire.

b-5- Temps postérieur :

Le temps postérieur ne traite pas la cystocèle, mais il doit être systématique selon certains auteurs (même en absence de rectocèle), car il prévient les rectocèles de novo [54].

Antiphon et al. ont montré sur une série de 104 patientes que l'absence de prothèse postérieure n'était corrélée à une augmentation du risque de rectocèle qu'en cas de colposuspension selon Burch [55].

Il consiste à la fixation de la prothèse postérieure ou du bras postérieur d'une prothèse en « y » au niveau de la face postérieure du vagin après avoir disséqué la cloison recto-vaginale. Ce temps n'a pas été réalisé dans les cas de notre série.

La cloison recto-vaginale est disséquée jusqu'au niveau du plancher pelvien (Figure 30). Ensuite, on met en place la prothèse postérieure dans l'espace disséqué. La prothèse est amarrée en bas aux releveurs de l'anus (aponévrose moyenne) et à la face postérieure du cul-de-sac vaginal postérieur par des points non résorbables (Figure 31).

b-6- Temps antérieur :

Le péritoine antérieur est incisé. Ensuite, une dissection de la cloison vésico-vaginale est réalisée jusqu'au niveau du trigone vésical (Figure 32). Puis, la prothèse antérieure est fixée au niveau du tiers supérieur de la paroi antérieure du vagin et à l'isthme utérin. La prothèse antérieure est amarrée à la face antérieure du vagin par des points séparés (Figure 33).

b-7- Promontofixation :

Un point est passé sur le ligament vertébral antérieur au niveau du promontoire, par une aiguille de fil non résorbable n°0 triangulaire. La fixation est réalisée avec une légère traction de la prothèse. Ce point est réalisé généralement par un noeud extracorporel (noeud de Roeder) bloqué par un noeud intracorporel (Figure 34).

b-8- Péritonisation :

Le péritoine est enfin fermé par un surjet de fil résorbable 3-0 afin d'éviter les adhérences intestinales (Figure 35).

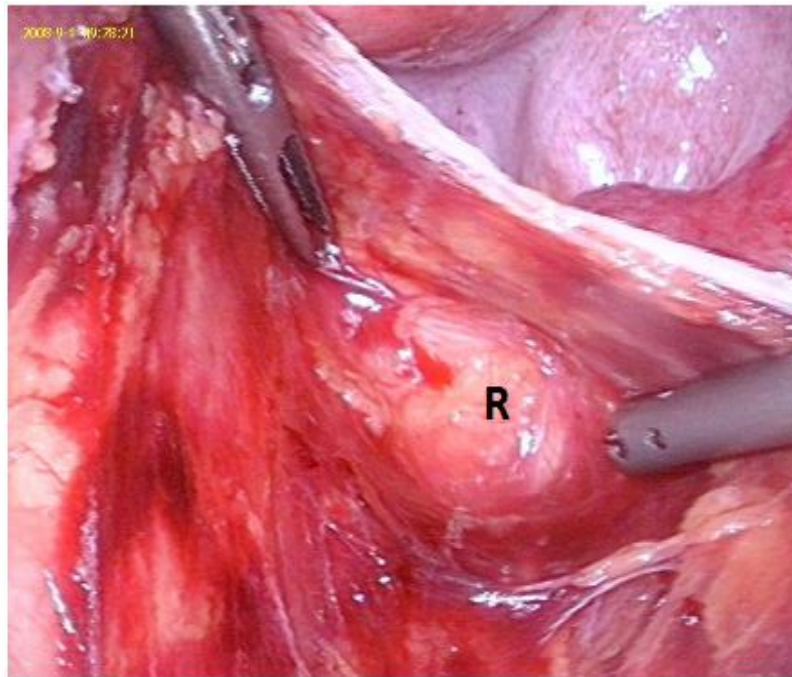


Figure 30 : Dissection cloison recto-vaginale. Mise en évidence au fond de la rectocèle (R)

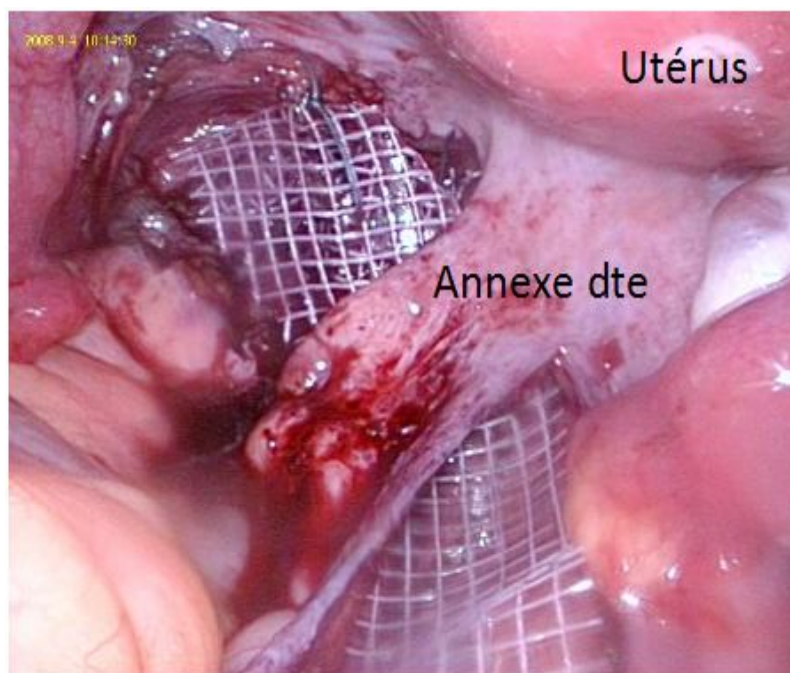


Figure 31 : pose de la prothèse postérieure.

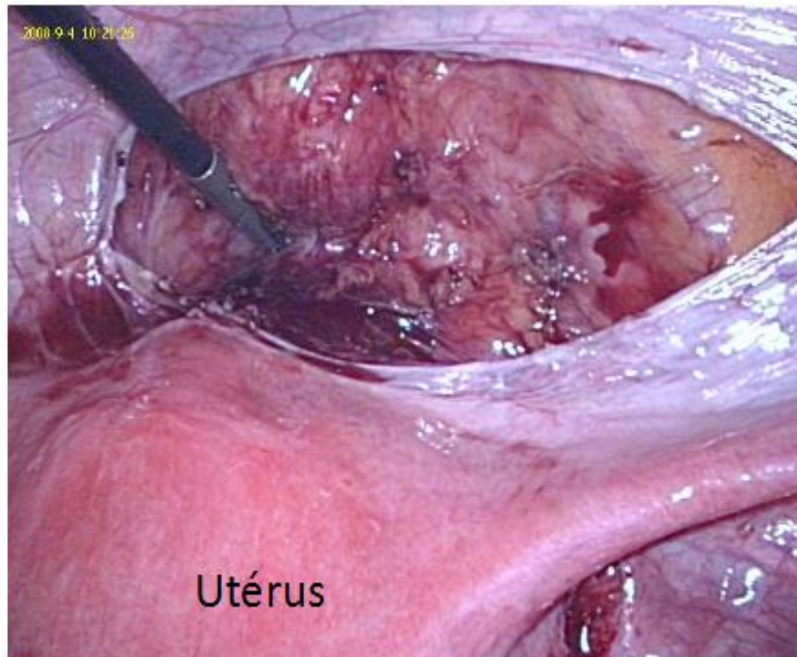


Figure 32 : Ouverture du péritoine antérieur.

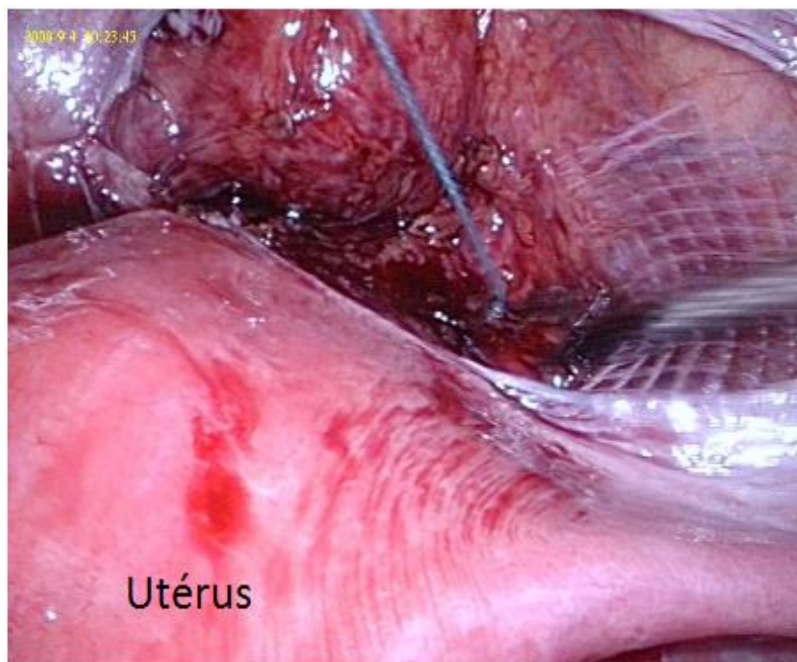


Figure 33 : Pose de la prothèse antérieure.

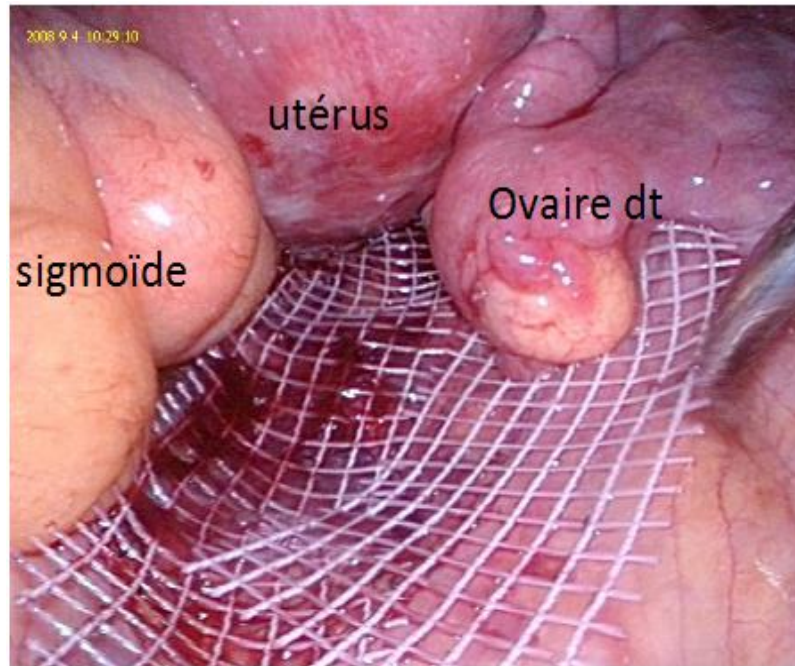


Figure 34 : Extrémité supérieure des 2 prothèses en regard du promontoire

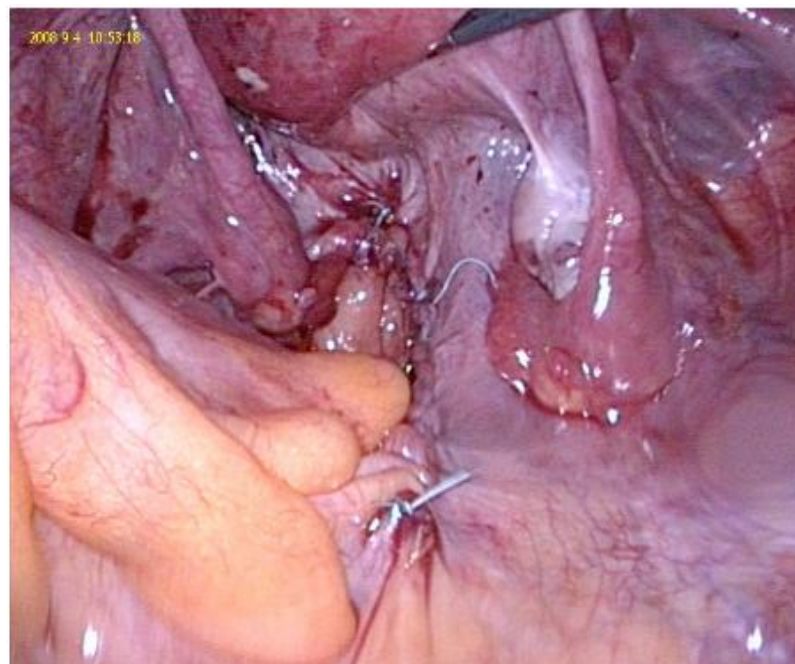


Figure 35 : Péritonisation.

2- Voie basse

a- Chirurgie prothétique :

Le but de l'utilisation d'un matériel prothétique est d'assurer :

- la substitution du manque de tissu de support,
- le renforcement,
- l'induction de nouveau tissu (fibrose),
- et la consolidation.

Différents kits de prothèses sont utilisés dans la chirurgie de réparation vaginale des cystocèles, dont les prothèses à 4 bras et celles à 6 bras. Nous prenons comme type de description la technique utilisant la prothèse à 4 bras (Figure 36).

Technique chirurgicale de mise en place d'une prothèse à 4 bras [56].

- Sous rachi-anesthésie ou anesthésie générale, la patiente est installée en position gynécologique
 - On met une sonde vésicale de type Foley Ch 16
 - Les grandes lèvres sont fixées et écartées par deux fils non résorbables
 - On réalise une hydrodissection intervésico-vaginale en y injectant de la xylocaïne adrénalinée ou du sérum physiologique
 - La paroi vaginale antérieure est incisée verticalement au niveau du col vésical jusqu'à 4 cm en haut
 - Une dissection intervésico-vaginale et du fascia pubo-cervical de Halban est menée le plus latéral possible jusqu'à l'arc tendineux du fascia pelvien. Elle réalise une large exposition des sites de cystocèle (centrale et latérale)
 - Quatre incisions cutanées de 1 cm sont réalisées de part et d'autre :
 - o Le premier orifice, destiné au bras antérieur, est situé sur la face interne de la cuisse à la hauteur du clitoris.
 - o Le deuxième orifice, destiné au bras postérieur, est situé 2 cm en arrière, 1 cm en dehors du précédent.

- Le premier bras est passé par l'ancillaire, introduit de dehors en dedans au premier orifice et guidé au doigt de l'opérateur, à travers l'angle antérieur du foramen obturé (Figure 37)

- le deuxième bras est passé de la même façon à l'angle postérieur du foramen obturé en avant de l'épine ischiatique

- La prothèse est placée entre le vagin et la vessie. Elle doit couvrir toute la zone disséquée et être fixée sur la ligne médiane au col vésical en bas et en haut au col utérin, sans traction (Figure 38).

- La paroi vaginale est fermée par des points séparés ou un surjet de fil résorbable 2-0 (Figure 39).

- Une mèche bétadinée peut être mise en intra-vaginal pendant 24 heures.

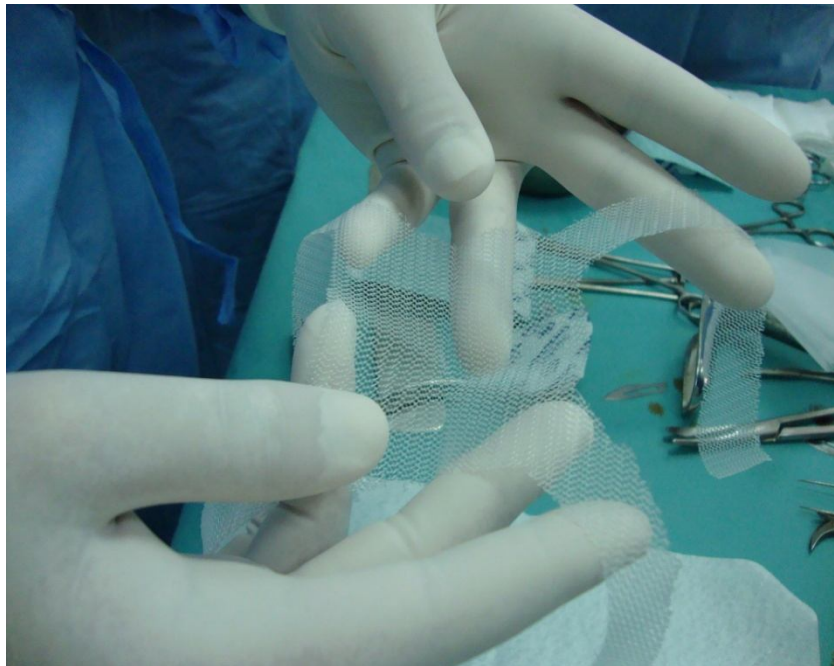


Figure 36 : confection d'une plaque de polypropylène à 4 bras.

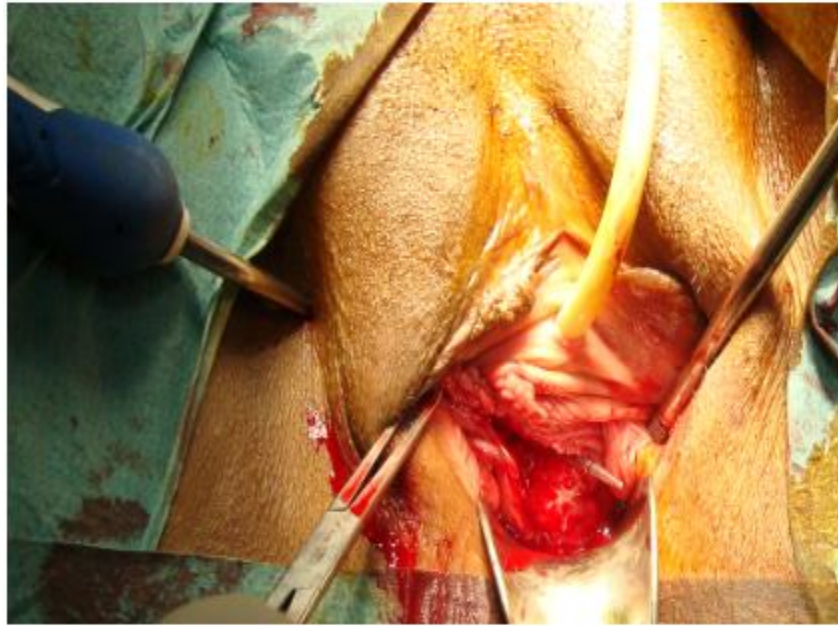


Figure 37 : Introduction de l'ancillaire de dehors en dedans à travers l'orifice cutané antérieur droit.

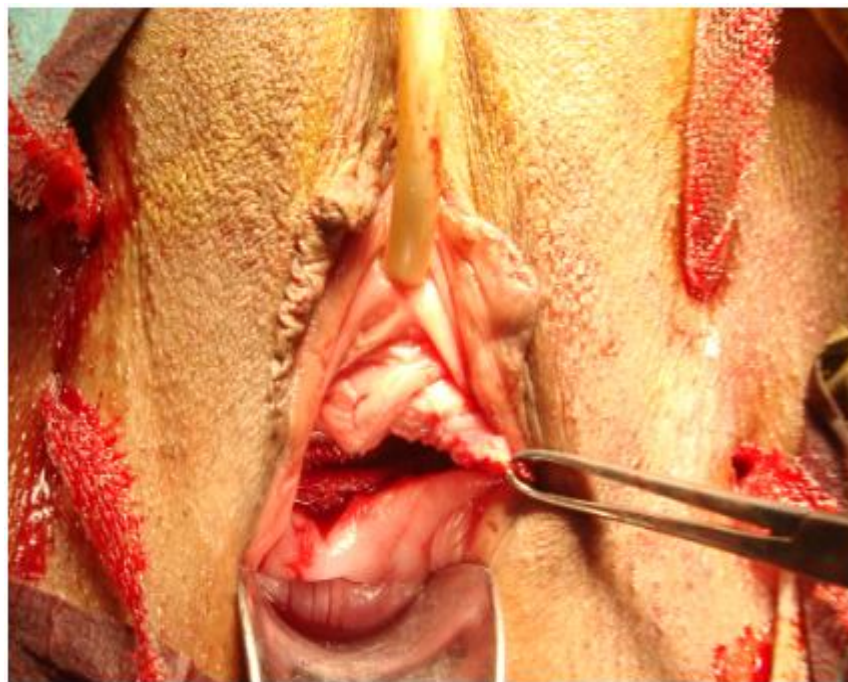


Figure 38 : étalement de la prothèse sur la base vésicale.



Figure 39 : fermeture du vagin par des points séparés.

b- Chirurgie non prothétique : anciennes techniques.

b-1- Colporraphie antérieure [47]

Apparue au début du XXe siècle, cette technique est indiquée dans la cystocèle centrale, mais elle est actuellement de moins en moins utilisée à cause du taux élevé de récurrences (40%). Elle consiste en un soutènement sous-vésical créé par la plicature du fascia de Halban (Figure 40).

Une colpotomie en T inversé est réalisée, ensuite une dissection de la face postérieure de la vessie menée entre le fascia de Halban et le vagin, poursuivie entre la vessie et le péritoine au niveau du cul-de-sac vésico-utérin, et latéralement au contact de la vessie.

Le fascia de Halban est suturé en paletot, par superposition des deux feuillets droit et gauche.

b-2- Intervention de Bologna [57]

L'intervention de Bologna est indiquée en cas de cystocèle associée à une IUE. Le principe de cette technique repose sur le soutènement du col vésical par deux bandelettes vaginales pédiculisées, prélevées aux dépens de la paroi vaginale antérieure (Figure 41). Cette technique est aussi de moins en moins utilisée, car associée à un taux de complications élevé jusqu'à 42%, en particulier des problèmes septiques et risque de sténose vaginale de l'ordre de 20% [48].

La patiente est en position gynécologique, sonde vésicale mise en place. Une hydrodissection intervésico-vaginale peut être réalisée, ensuite une incision en T de Crossen sur la paroi vaginale antérieure à environ 1,5 cm du col utérin. Une dissection vésico-vaginale est menée sur la ligne médiane, et latéralement. Un tunnel est créé jusqu'au contact de la face postérieure des droits. Deux bandelettes vaginales pédiculisées symétriques de 1,5 cm de largeur sont découpées dans la paroi vaginale antérieure. On réalise ensuite une incision sus-pubienne médiane horizontale jusqu'à la gaine des droits qui est ouverte en deux petites incisions horizontales séparées de 1 cm. On vérifie au doigt le tunnel rétro-pubien, puis on passe les bandelettes vaginales dans le Retzius à l'aide de pince bingolia (mais dans notre pratique nous utilisons l'anicillaire) jusqu'aux incisions de la gaine des droits qu'elles traversent. Les bandelettes sont fixées à la gaine des droits par du fil non résorbable. La peau et le vagin sont enfin fermés par des points séparés.

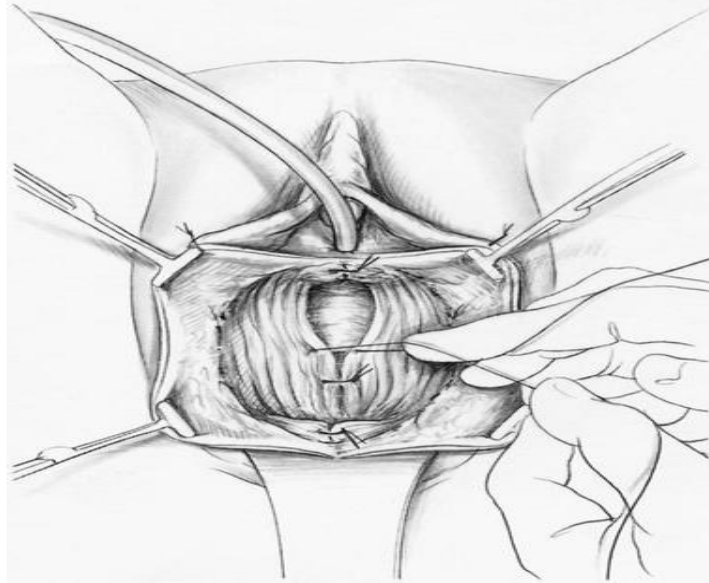


Figure 40 : Plicatures successives du fascia pubocervical en réintégrant la cystocèle.

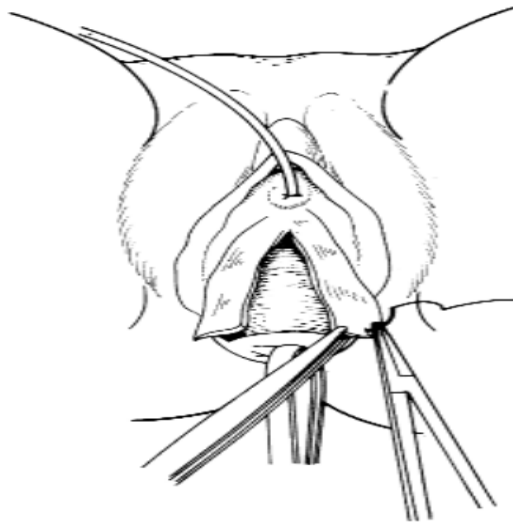


Figure 41 : Technique de Bologna : deux bandelettes vaginales pédiculisées.

C- Stratégie thérapeutique et indications

1- Promontofixation :

La promontofixation est le traitement de référence des prolapsus pelviens.

Elle est indiquée particulièrement chez les patientes jeunes (< 50-60 ans), ayant une hystérocèle prédominante, une récurrence après voie basse prothétique, une pathologie annexielle associée, ou un prolapsus rectal associé.

23 patientes (70%) de notre série ont subi la promontofixation, dont 16 par laparotomie et 7 par coelioscopie.

Dans notre série, aucune récurrence de cystocèle n'a été enregistrée après cette intervention.

L'efficacité de la promontofixation est reconnue. Selon Nygaard et al. [58], le taux de succès est de 58% à 100%, avec risque de réintervention pour récurrence de 4,4%, et risque de réintervention pour IUE de 4,9%. Le risque d'érosion de la prothèse est 3,4%.

Depuis quelques années, le développement de l'abord laparoscopique, a permis de réaliser la promontofixation par une voie d'abord moins invasive.

Trois études rétrospectives ont comparé la promontofixation coelioscopique avec la promontofixation par laparotomie [59-61]. Le temps opératoire était plus important en coelioscopie qu'en laparotomie. Les pertes sanguines et la durée d'hospitalisation étaient moindres pour la voie coelioscopique. Il n'y avait pas de différence en termes de correction du prolapsus, des complications et des érosions.

Cependant, Khan et al.[62] ont comparé, dans une étude récente publiée en 2013, la promontofixation ouverte et laparoscopique : la promontofixation laparoscopique a été associée à une augmentation significative du taux d'échec pour la cystocèle (3.4 % versus 1.0 %, $p=0.018$). Les complications médicales (surtout cardio-pulmonaires), sont survenues plus fréquemment dans le groupe « voie ouverte » (31.5 % versus 22.7 %, $p=0.023$).

Dans notre série, nous avons enregistré comme complication per-opératoire le cas d'une plaie vaginale lors d'une promontofixation par voie coelioscopique.

La durée moyenne du sondage en post-opératoire est 1,73 jours+/- 1,35 pour la promontofixation.

Un seul cas d'IUE de novo a été enregistré après promontofixation.

Les complications de la promontofixation rapportées dans la littérature sont :

- en per-opératoire : les plaies vésicales, rectales, et vasculaires
- et en post-opératoire : les érosions vaginales, les spondylodiscites, les troubles coloproctaux et sexuels [58].

2- Chirurgie par voie basse

La chirurgie par voie basse est indiquée particulièrement chez les femmes âgées (> 60-70 ans), ayant une cystocèle prédominante (surtout latérale), des antécédents de chirurgie abdominale adhésiogène, ou ayant une récurrence après promontofixation. Cependant, actuellement avec le développement de bandelettes à 4 bras ou 6 bras, l'indication s'est élargie à toutes les cystocèles quelque soit l'âge.

Altman et al. [63] ont comparé dans une étude multicentrique, randomisée et contrôlée, l'utilisation d'une prothèse à 4 bras et la colporraphie antérieure chez les femmes ayant une cystocèle. Le groupe de patientes traitées par la prothèse ont eu un taux supérieur de succès thérapeutique, mais aussi un taux supérieur de complications chirurgicales (hémorragie, perforation vésicale) et post-opératoires (IUE de novo, exposition prothétique). La durée de l'intervention était plus longue dans le groupe « chirurgie prothétique ».

Pour les complications per-opératoires dans notre série, parmi les 10 patientes opérées par voie basse, une seule patiente a eu une hémorragie per-opératoire.

Nous n'avons pas enregistré de complications post-opératoires.

La durée moyenne de sondage pour les patientes opérées par voie basse était 3,8 jours \pm 1,75. Elle était significativement supérieure à celle observée chez les patientes ayant subi une promontofixation (1,73 jours \pm 1,35) : le p calculé par le test de Student était de 0,00514.

3- Chirurgie basse ou haute ?

Une étude publiée en 2004 par Roovers et al. [64], a comparé la voie basse associant hystérectomie avec fixation vaginale aux ligaments utéro-sacrés et colporraphie antérieure et/ou postérieure, et la voie haute par promontofixation : 41 patientes ont été opérées par voie haute et 41 par voie basse. En termes de résultats anatomiques, un an après l'intervention, le taux de récurrence était 5% dans les deux groupes pour le prolapsus utérin, 37% pour le fond vaginal et 32% pour la cystocèle. Les deux groupes étaient comparables en termes de résultats anatomiques mais un avantage pour la voie basse en termes de satisfaction des patientes était observé.

Selon la revue de Maher et al. [65], il existe 22 études randomisées qui ont comparé la voie haute et la voie basse, et intéressé 2368 patientes. Selon ces études, la voie haute a eu les avantages suivants : moins de récurrence du fond vaginal (RR = 0,23), moins de dyspareunie (RR = 0,39), alors que la voie basse (sans prothèse) a eu les avantages de rapidité, faible coût, et retour rapide aux activités.

Maher et al. ont rapporté en 2011 dans une étude comparative randomisée [66], qu'après 2 ans, une supériorité de la promontofixation laparoscopique par rapport à la prothèse trans-vaginale en termes de satisfaction et efficacité. Ils ont rapporté également une morbidité péri-opératoire et un taux de réintervention inférieurs de la promontofixation par rapport à la prothèse trans-vaginale.

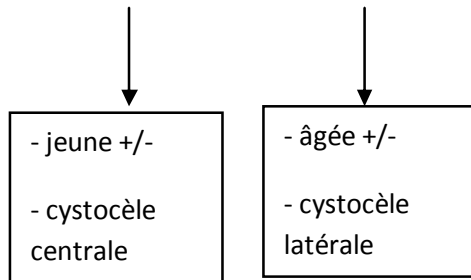
CONDUITE A TENIR DEVANT UNE CYSTOCELE

A- Cystocèle grade I :

- Isolée : surveillance ou rééducation +/- traitement médical
- IUE : rééducation ou colposuspension

A- Cystocèle \geq grade II :

- Promontofixation ou prothèse à 4 bras



B- Cystocèle \geq grade II + IUE : prothèse à 4 bras ou promontofixation + colposuspension

C- Prolapsus multi-compartimental :

- promontofixation : jeune
- ou prothèse à 6 bras

D- Contre-indication à la chirurgie :

- Pessaire

4- La place de l'hystérectomie :

Une étude prospective non randomisée, réalisée par Constantini et al. [67], a comparé les résultats de la promontofixation avec et sans conservation utérine (respectivement 47 et 38 patientes), avec un recul moyen de 60,7 mois. Les résultats ont été comparables dans les deux groupes : Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes en termes de succès objectif, satisfaction des patientes, et récidives.

La durée opératoire est significativement plus élevée dans le groupe « promontofixation avec hystérectomie » par rapport au groupe « promontofixation avec conservation utérine » selon une étude prospective publiée en 1993 [68].

Il n'y a pas d'étude comparant les résultats de la promontofixation avec hystérectomie totale et subtotale.

En cas d'hystérectomie subtotale, il existe un bénéfice sur la sexualité et une limitation du risque d'exposition prothétique (par rapport à l'hystérectomie totale), mais il y a un risque de cancer sur le col restant. Dans les pays développés, le risque de cancer du col chez une femme monogame est de 0,005%. Le seul argument d'une prévention du cancer sur col restant ne suffit pas à justifier la réalisation systématique d'une hystérectomie totale [69].

Il n'existe pas d'arguments en faveur de l'hystérectomie ou de la conservation utérine en termes de résultats sur la statique pelvienne, que ce soit pour l'étage moyen mais aussi pour les étages antérieur et postérieur. En revanche, l'hystérectomie augmente significativement la morbidité per- et postopératoire précoce. L'hystérectomie sub-totale, comparativement à l'hystérectomie totale, réduit cette morbidité en diminuant l'importance du saignement et la durée opératoire [70].

5- Cystocèle et IUE :

La cystocèle et l'incontinence urinaire d'effort peuvent coexister car elles ont des facteurs prédisposants communs.

Dans le cas d'une incontinence urinaire d'effort détectée lors du refoulement de la paroi vaginale antérieure ou d'une incontinence urinaire d'effort patente, on doit mettre en place une bandelette sous-urétrale de type TVT ou TOT, ou réaliser une colposuspension de type Burch.

Cette situation clinique a été rencontrée chez 8 patientes de notre série, dont 4 patientes ont eu une colposuspension de type Burch (3 associées à une promontofixation, et 1 associée à une colporrhaphie antérieure), 2 patientes ont eu une intervention de Bologna, 1 patiente a eu une bandelette de type TOT associée à la promontofixation, et 1 patiente a eu une filiosuspension de type Raz 2 avec colporrhaphie antérieure.

Drancourt et al. [71], dans une étude rétrospective de 77 patientes, proposent la promontofixation utérine associée à l'opération de Burch comme solution fiable pour la cure de l'IUE avec cystocèle notable.

Sergent et al. [72], dans une étude rétrospective de 45 patientes, suggèrent l'utilisation d'une monoprothèse trans-obturatrice comme traitement de l'association cystocèle et IUE.

Deux études récentes, publiée en 2008 et 2012, respectivement par Nauth et Adile et al. [73, 74], ont confirmé l'efficacité de l'utilisation d'une monoprothèse pour le traitement simultané de cystocèle et IUE.

6- Prolapsus multi-compartmental:

Parmi les 8 patientes de notre série, ayant eu un prolapsus multi-compartmental, 5 ont été opérées par voie haute, et 3 par voie basse.

La combinaison de prolapsus la plus souvent confrontée est l'association d'une hystéroccèle et d'une cystocèle.

Le traitement de référence est la promontofixation de la paroi vaginale antérieure et de l'utérus.

Il n'y a pas d'indication de principe à la mise en place d'une bandelette postérieure s'il n'existe pas de colpoccèle postérieure associée et si aucun geste de colposuspension de type Burch n'est réalisé dans le même temps opératoire. Cependant, certains auteurs préconisent la

mise en place systématique de la bandelette postérieure pour prévenir une colprocèle postérieure de novo. L'hystérectomie n'est pas systématique.

Le recours à la voie basse est justifié dans les situations suivantes :

- existence de facteurs de comorbidités pouvant augmenter le risque de complications postopératoires de la promontofixation,
- récurrence à distance d'une première promontofixation en dehors des promontofixations «directes» ou réalisées à l'aide d'une prothèse résorbable,
- situations cliniques de colprocèle antérieure de stade supérieur à 3 (classification POP-Q) où la réparation par promontofixation semble donner de moins bons résultats anatomiques qu'une réparation par voie vaginale.

En cas de prolapsus associant les trois étages, les données actuelles de la littérature indiquent que le traitement de référence est la promontofixation avec fixation d'une bandelette antérieure et postérieure ou l'association d'une promontofixation avec bandelette antérieure et réalisation d'un temps vaginal non prothétique de correction du défaut de la paroi antérieure du rectum (myorrhaphie postérieure) [75].



Conclusion



A l'issue de ce travail qui intéresse une pathologie fréquente dans l'urologie de la femme, nous constatons une augmentation progressive de la fréquence des hospitalisations pour cystocèle dans notre service ; elle était de 0,46 % dans la période allant de 1998 jusqu'à 2012.

Nous avons retrouvé la majorité des facteurs de risque classiquement décrits dans la littérature : la multiparité (93%), l'avortement (21%), la dystocie (18%), et la chirurgie pelvienne (9%). La cystocèle était associée à l'incontinence urinaire chez 16 patientes (48%).

Le diagnostic reste toujours clinique, ne faisant appel à aucun examen complémentaire.

Par ailleurs, le frottis cervico-vaginal a été demandé de façon systématique dans notre pratique, dans le but de décider d'une conservation utérine, une hystérectomie totale ou sub-totale. Rappelons que certains cas particuliers de prolapsus multi-compartimental ou récidivant peuvent nécessiter des examens d'imagerie comme l'IRM dynamique.

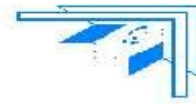
Le grade 3 de cystocèle (Baden Walker) était le plus dominant (60%) dans notre série de patientes, dont 70% ont eu une promontofixation, soit par laparotomie ou coelioscopie, et 30% une chirurgie par voie basse.

Les anciennes techniques – à type de colporraphie antérieure – sont de moins en moins utilisées à cause de leur taux élevé de récidives.

Nos résultats de promontofixation ont été par contre encourageants, vue l'absence de récidives après cette chirurgie soit par voie laparotomique ou coelioscopique.

Enfin, à l'issue de notre étude et la revue de la littérature, nous soulignons :

- une nette évolution des techniques opératoires des cystocèles vers la promontofixation coelioscopique ou robotique et la plaque à 4 bras,
- les techniques de référence restent la promontofixation coelioscopique ou robotique,
- la technique de plaque à 4 bras occupe une place de plus en plus importante avec des résultats anatomiques et fonctionnels satisfaisants, mais ne sont pas sûrs de résister à l'épreuve du temps.



Résumés



Résumé

Titre : Cystocèle: à propos de 33 cas

Auteur : Safaa Ammouri

Mots clés: Cystocèle–Diagnostic–Traitement–Evolution

Introduction : La cystocèle est une pathologie féminine fréquente, qui constitue un sujet d'actualité en milieu urologique du fait du développement des techniques réparatrices.

Objectif : Cette étude a pour but d'analyser les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cystocèles.

Matériel et méthodes: Notre étude est de type rétrospective, portant sur 33 patientes hospitalisées au service d'urologie B à l'hôpital Ibn Sina de Rabat, de 1998 à 2012.

Parmi ces patientes, 23 (soit 70%) ont eu une promontofixation dont 16 par laparotomie et 7 par coelioscopie, alors que 10 ont eu une chirurgie par voie basse.

Résultats: La fréquence des hospitalisations pour cystocèle avait augmenté progressivement dans notre service ; elle était de 0,46% dans la période (1998–2012). Parmi les facteurs de risque retrouvés, nous avons noté : la multiparité (93%), l'avortement (21%), la dystocie (18%), et la chirurgie pelvienne (9%). L'incontinence urinaire était présente chez 16 patientes (48%). Le grade 3 de cystocèle était le plus dominant (60%).

La durée de sondage urinaire était moins importante dans le groupe de patientes opérées par voie haute par rapport à la voie basse avec une différence statistiquement significative ($p=0,005$). 3 récurrences ont été enregistrées après la chirurgie par voie basse. Une incontinence urinaire d'effort de novo est apparue chez 2 patientes.

Conclusion: Les anciennes techniques –à type de colporrhaphie antérieure–sont de moins en moins utilisées à cause de leur taux élevé de récurrences. Les techniques opératoires des cystocèles ont évolué vers la promontofixation coelioscopique ou robotique et la plaque à 4 bras qui occupe une place de plus en plus importante avec des résultats anatomiques et fonctionnels satisfaisants, mais ne sont pas sûrs de résister à l'épreuve du temps.

Summary

Title: Cystocele: about 33 cases

Author: Safaa Ammouri

Key-Words: Cystocele – Diagnostic – Treatment – Outcome

Introduction: The cystocele is a frequent female disease, which is a hot topic in urological environment through the development of restorative techniques.

Objective: This study aims to analyze the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of cystocele.

Materials and Methods: Our study is retrospective including 33 patients, admitted to the urology department B at the Ibn Sina Hospital in Rabat, from 1998 to 2012.

Among these patients, 23 (70%) had a sacral colpopexy including 16 by laparotomy and 7 by laparoscopy, while 10 had a vaginal surgery.

Results: The frequency of hospitalizations for cystocele had gradually increased in our service, and it was 0.46% in the period (1998 - 2012). Among the risk factors found, we have found: multiparity (93%), abortion (21%), obstructed labor (18%), and pelvic surgery (9%). Urinary incontinence was present in 16 patients (48%). The grade 3 cystocele was the most dominant (60%).

The duration of urinary catheterization was lower in the group of patients treated by sacral colpopexy with a statistically significant difference ($p = 0.005$). 3 recurrences were recorded after vaginal surgery. Urinary incontinence de novo occurred in 2 patients.

Conclusion: The old techniques - as anterior colporrhaphy - are less used because of their high rate of recurrence. Surgical techniques of cystocele repair have evolved to laparoscopic or robotic sacrocolpopexy - which remain the reference techniques - and the vaginal mesh with 4 arms that becomes frequently used with satisfactory anatomical and functional results, however there is still a lack in studies with long term results of this technique.

الملخص

العنوان: القيلة المثانية : بخصوص 33 حالة.

من طرف: صفاء عموري.

الكلمات الأساسية: القيلة المثانية - تشخيص - علاج - تطور.

مقدمة: تعتبر القيلة المثانية من الأمراض الأكثر شيوعا و هو موضوع يثير حاليا الكثير من الجدل بين أخصائيي الجهاز البولي بالنظر إلى التقدم الملحوظ في وسائل العلاج الجراحي.

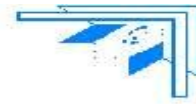
الهدف: تهدف هذه الدراسة إلى تحليل المظاهر الباثية والسرييرية و كذا العلاجية، لمرض القيلة المثانية

الوسائل والطرق: تضم هذه الدراسة الرجعية 33 مريضة مصابة بالقيلة المثانية واللواتي تم استشفاهن بقسم المسالك البولية ب بمستشفى ابن سينا في الرباط، وذلك منذ سنة 1998 إلى سنة 2012. 70 بالمائة منهن خضعن لعملية تثبيت المهبل العجزية بينما 30 بالمائة أجريت لهن جراحة مهبلية.

النتائج : ارتفعت نسبة الاستشفاء لحالات القيلة المثانية خلال الفترة الممتدة بين 1998 و 2012 حيث بلغت 0,46 بالمائة. من بين العوامل المساعدة التي تم استخلاصها من الحالات : تعدد الحمل، الإجهاض، عسر الولادة، جراحة الحوض.

16 مريضة كن يعانين أيضا من سلس البول. الدرجة الثالثة من القيلة المثانية كانت الأكثر (60 بالمائة). مدة القسطرة البولية كانت أقل بالنسبة لمجموعة المريضات اللواتي عولجن بواسطة تثبيت المهبل العجزية. تكررت الحالة المرضية في ثلاث حالات عولجن بجراحة مهبلية. بينما ظهر سلس البول عند الإجهاض بشكل غير مسبوق لدى مريضتين.

استنتاج : أصبحت التقنيات الجراحية القديمة مثل تضيق المهبل الأمامي أقل استعمالا بالنظر إلى النسبة العالية من تكرار الحالة المرضية. حاليا، تعتبر جراحة تثبيت المهبل العجزية عن طريق تنظير البطن أو الروبوتية العلاج المرجعي للقيلة المثانية. أما بالنسبة للجراحة المهبلية الترقيعية، فقد أعطت نتائج مطمئنة إلا أن الدراسات سوف تثبت مع مرور الوقت نتائجها البعيدة المدى.



Références



- [1] Walters, Paraiso.
Anterior vaginal wall prolapse: innovative surgical approaches.
Cleve Clin J Med 2005; 72: S20.
- [2] Bader G, Koskas M.
Prolapsus des organes pelviens. Du symptôme à la prise en charge thérapeutique.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Médecine Akos ; 3 – 1280, 2008.
- [3] Deger RB, Menzin AW, Mikuta JJ.
The vaginal pessary: past and present.
Postgrad Obstet Gynecol 1993; 13: 1.
- [4] Tasha Cooke, Angelo E. Gousse.
A Historical Perspective on Cystocele Repair - From Honey to Pessaries to Anterior Colporrhaphy: Lessons From the Past.
The Journal of Urology. Vol. 179, 2126-2130, June 2008.
- [5] Emge LA, Durfee RB.
Pelvic organ prolapse: four thousand years of treatment.
Clin Obstet Gynecol 1966; 9: 997.
- [6] Barbalat Y, Tunuguntla HS.
Surgery for pelvic organ prolapse: a historical perspective.
Curr Urol Rep. 2012 Jun;13 (3):256-61. doi: 10.1007/s11934-012-0249-x.
- [7] Ricci JV.
The Development of Gynaecological Surgery and Instruments: From the Hippocratic Age to the Antiseptic Period.
Philadelphia: Blakiston 1949.

- [8] White GR.
A radical cure by suturing lateral sulci of vagina to white line of pelvic fascia.
JAMA 1909; 53: 1707.
- [9] Richardson AC, Lyon JB, Williams NL.
A new look at pelvic relaxation.
Am J Obstet Gynecol 1976; 126: 568.
- [10] Ameline A, Hugier J.
La suspension postérieure au disque lombo-sacré. Technique de remplacement des ligaments utéro-sacrés par voie abdominale.
Gynecol Obstet (Paris) 1957;56:94-8.
- [11] Scali P, Blondon J, Bethoux A, Gerard M.
Les opérations de soutènement suspension par voie haute dans le traitement des prolapsus vaginaux.
J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 1974;3:365-78.
- [12] Dorsey J, Peagues R.
Laparoscopic reconstructive procedures.
Obstet Gynecol Forum. 1993;4:2-6.
- [13] Julian T. M.
The efficacy of marlex mesh in the repair of severe, recurrent vaginal prolapse of the anterior midvaginal wall.
American Journal of Obstetrics & Gynecology, vol. 175, pp. 1472-1475, 1996.
- [14] Kamina P.
Anatomie clinique, Tome 4 : organes urinaires et génitaux, pelvis, coupes du tronc.
Maloine 2009.

- [15] Mauroy B, Fantoni JC, Lapray JF.
Cystocèles.
Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris)
Néphrologie-Urologie, 18-218-A-10, 2001, 14 p.
- [16] Ashton-Miller JA, Delancey JO.
Functional anatomy of the female pelvic floor.
Ann.N.Y.Acad.Sci. 2007;1101:266-96.
- [17] Kamina P, Chansigaud JP.
Support and suspension of the pelvic viscera in women. Functional and surgical
anatomy.
J Gynecol.Obstet.Biol.Reprod.(Paris) 1988;17:835- 48.
- [18] Lapray JF, Grandjean JP, Leriche B. Radiologie. In: Lapray JF, editor.
Imagerie de la vessie et de la dynamique pelvienne.
Paris: Masson; 1999. p. 165-93.
- [19] Zacharin RF.
Pulsion enterocele: review of functional anatomy of the pelvic floor.
Obstet Gynecol 1980;55:135-40.
- [20] Caufriez M.
Thérapies manuelles et instrumentales en urogynécologie.
Bruxelles: Maïté Editions, 1989.
- [21] Larazevski M.
Le rôle méconnu des os du bassin: morphotopographie pelvienne et genèse des
prolapsus. In: Béco J, Mouchel J, Nelissen G, editors. La
pelvipérinéologie...comprendre un équilibre et le préserver.
Verviers (Belgique): Odyssée; 1998. p. 1-20.

- [22] F. Tremollieres.
Connective tissue and prolapse genesis.
Gynécologie Obstétrique & Fertilité 38 (2010) 388-393.
- [23] Carley M , Schaffer J .
Urinary incontinence and pelvic organ prolapsed in women with Marfan or Ehlers
Danlos syndrome.
Am J Obstet Gynecol 2000 ; 182 : 1021 – 3
- [24] Wong MY, Harmanli OH, Agar M, Dandolu V, Grody HT.
Collagen content of nonsupport tissue in pelvic organ prolapse and stress urinary
incontinence.
Am J Obstet Gynecol 2003; 189 : 1597 – 600.
- [25] Moalli PA, Talarico LC, Sung VW, et al.
Impact of menopause on collagen subtypes in the arcus tendineous fasciae pelvis.
Am J Obstet Gynecol 2004; 190 : 620 – 7.
- [26] Chen B, Yeh J.
Alterations in connective tissue metabolism in stress incontinence and prolapse.
J Urol. 2011 Nov;186(5):1768-72. Epub 2011 Sep 25.
- [27] Yeo Jung Moon, Jong Rak Choi, Myung Jae Jeon, Sei Kwang Kim, Sang Wook
Bai. Alteration of Elastin Metabolism in Women With Pelvic Organ Prolapse.
J Urol. 2011 May;185(5):1786-92. Epub 2011 Mar 21.
- [28] Campeau L, Gorbachinsky I, Badlani GH, Andersson KE.
Pelvic floor disorders: linking genetic risk factors to biochemical changes.
BJU INTERNATIONAL 2011, 108 , 1240 – 1247.

- [29] Saussine C.
Female urinary incontinence.
Progrès en urologie (2009) 19, 279—284.
- [30] Yiou R.
Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien.
Prog Urol (2009), doi:10.1016/j.purol.2009.09.002
- [31] J Eric Jelovsek, Christopher Maher, Matthew D Barber.
Pelvic organ prolapsed.
Lancet 2007; 369: 1027–38.
- [32] Awwad J, Sayegh R, Yeretizian J, Deeb ME. Prevalence, risk factors, and predictors of pelvic organ prolapse: a community-based study.
Menopause. 2012 Nov;19(11):1235-41.
- [33] Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women’s Health Initiative: gravity and gravidity.
Am J Obstet Gynecol 2002; 186: 1160–66.
- [34] Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, et al.
Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women.
JAMA 2008; 300: 1311-6.
- [35] Swift SE, Tate SB, Nicholas J.
Correlation of symptoms with degree of pelvic organ support in a general population of women: what is pelvic organ prolapse?
Am J Obstet Gynecol 2003; 189: 372–77.

- [36] Delancey J.
The hidden epidemic of pelvic floor dysfunction: achievable goals for improved prevention and treatment.
Am J Obstet Gynecol 2005; 192: 1488-95.
- [37] Dällenbach P, Jungo Nancoz C, Eperon I, Dubuisson JB, Boulvain M.
Incidence and risk factors for reoperation of surgically treated pelvic organ prolapsed. Int Urogynecol J. 2012 Jan;23(1):35-41. doi: 10.1007/s00192-011-1483-3. Epub 2011 Jun 23.
- [38] Fahimeh Ramezani Tehrani, Somayeh Hashemi, Masoumeh Simbar and Niloofar Shiva.
Screening of the pelvic organ prolapse without a physical examination; (a community based study).
BMC Women's Health 2011, 11:48.
- [39] Walker GJ, Gunasekera P.
Pelvic organ prolapse and incontinence in developing countries: review of prevalence and risk factors.
Int Urogynecol J. 2011 Feb;22(2):127-35. Epub 2010 Jul 9
- [40] Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, Nihira MA, Leffler K, Bent AE.
Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse.
AM J Obstet Gynecol 2001 ; 185 : 1332 – 8.
- [41] Coates KW, Harris RL, Cundiff GW, Bump RC. Uroflowmetry in women with urinary incontinence and pelvic organ prolapsed. Br J urol 1997; 80 : 217 – 21.

- [42] P. Á. López González, A. I. López López, P. López Cubillana, F. Escudero Bregante, G. Doñate Iñiguez, J. C. Ruiz Morcillo and M. Pérez Albacete.
Does cystocele have a role in bladder outlet obstruction?
Actas urol esp. 2010;34(2):189-193.
- [43] Weber AM, Walters MD, Schover LR, Mitchinson A. Sexual function in women with uterovaginal prolapse and urinary incontinence. *Obstet Gynecol* 1995 ; 85 : 483-7.
- [44] Whiteside JL.
Making sense of urodynamic studies for women with urinary incontinence and pelvic organ prolapse: a urogynecology perspective.
Urol Clin North Am. 2012 Aug;39(3):257-63.
- [45] Fauconnier A, Zareski E, Abichedid J, Bader G, Falissard B, Fritel X. Dynamic magnetic resonance imaging for grading pelvic organ prolapse according to the international continence society classification : which line should be used ?
Neurourol Urodyn. 2008;27(3):191-7.
- [46] S. Conquy, P. Costa, F. Haab, V. Delmas.
Non surgical treatment of prolapsed.
Progrès en urologie (2009) 19, 984—987.
- [47] Misrai V, Gosseine PN, Costa P, Haab F, Delmas F.
Does traditional colporrhaphy still have a role to play in the treatment of anterior colpocele?
Progrès en urologie (2009) 19, 1019—1024

- [48] Frédéric ADHOUTE, Luc SOYEUR, Jean-Louis PARIENTE, Michel LE GUILLOU, Jean-Marie FERRIERE. Utilisation d'un treillis de Polypropylène (Gynemesh®) par voie vaginale dans le traitement des troubles de la statique pelvienne de la femme : Etude prospective chez 52 patientes
Prog Urol, 2004, 14, 2, 192-196.
- [49] I. Ouzaid, J.-F. Hermieu, V. Misraï, P.-N. Gosseine, V. Ravery, V. Delmas. Transvaginal repair of genital prolapse using the Prolift® Technique: A prospective study.
Progrès en urologie (2010) 20, 578—583.
- [50] Claerhout F, De Ridder D, Roovers JP, Rommens H, Spelzini F, Vandenbroucke V, Coremans G, Deprest J.
Medium-term anatomic and functional results of laparoscopic sacrocolpopexy beyond the learning curve.
Eur Urol. 2009 Jun;55(6):1459-67. doi: 10.1016/j.eururo.2008.12.008. Epub 2008 Dec 17.
- [51] Pollard ME, Eilber KS, Anger JT.
Abdominal approaches to pelvic prolapse repairs.
Curr Opin Urol. 2013 May 13. [Epub ahead of print]
- [52] Belsante M, Murray S, Dillon B, Zimmern P.
Mid term outcome of robotic mesh sacrocolpopexy.
Can J Urol. 2013 Feb;20(1):6656-61.
- [53] Moore RD, Miklos JR.
Laparoscopic sacral colpopexy.
Surg Technol Int. 2008;17:195-202.

- [54] Ganatra A.M., Rozet F., Sanchez-Salas R., Barret E., Galiano M., Cathelineau X., et al. The current status of laparoscopic sacrocolpopexy: a review. *Eur Urol* 2009;55:1089-1103.
- [55] Antiphon P., Elard S., Benyoussef A., Fofana M., Yiou R., Gettman M., et al. Laparoscopic promontory sacral colpopexy: is the posterior, recto-vaginal, mesh mandatory?. *Eur Urol* 2004;45:655-661.
- [56] Delmas V, Haab F, Costa P.
The meshes in the cure of cystocele by vaginal way.
Progrès en urologie (2009) 19, 1025—1030.
- [57] El Khader et al.
Intervention de Bologna pour incontinence urinaire d'effort avec cystocèle stade III.
Progrès en Urologie (1999), 9, 81-87
- [58] Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, Connolly A, Cundiff G, Weber AM, Zyczynski H; Pelvic Floor Disorders Network.
Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review.
Obstet Gynecol. 2004 Oct;104(4):805-23.
- [59] Paraiso MF, Walters MD, Rackley RR, Melek S, Hugney C.
Laparoscopic and open sacral colpopexies: a cohort study.
Am J Obstet Gynecol 2005;192:1752—8.
- [60] Hsiao KC, Latchamsetty K, Govier FE, Kozlowski P, Kobashi KC.
Comparison of laparoscopic and abdominal sacrocolpopexy for the treatment of vaginal vault prolapse. *J Endourol* 2007;21:926—30.

- [61] Klauschie JL, Suozzi BA, O'Brien MM, McBride AW.
A comparison of laparoscopic and abdominal sacral colpopexy: objective outcome and perioperative differences.
Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct 2009;20(3):273—9.
- [62] Khan A, Alperin M, Wu N, Clemens JQ, Dubina E, Pashos CL, Anger JT.
Comparative outcomes of open versus laparoscopic sacrocolpopexy among medicare beneficiaries.
Int Urogynecol J. 2013 May 8. [Epub ahead of print]
- [63] Daniel Altman, Tapio Väyrynen, Marie Ellström Engh, Susanne Axelsen, Christian Falconer, Anterior Colporrhaphy versus Transvaginal Mesh for Pelvic-Organ Prolapse.
N Engl J Med 2011;364:1826-36.
- [64] Roovers JP, van der Vaart CH, Van Der Bom JG, Van Leeuwen JH, Scholten PC, Heintz AP. A randomised controlled trial comparing abdominal and vaginal prolapse surgery : effects on urogenital function.
BJOG 2004 ; 111 : 50-6.
- [65] Maher C, Feiner B, Baessler K, Adams EJ, Hagen S, Glazener CM.
Surgical management of pelvic organ prolapse in women.
Cochrane Database Syst Rev. 2010 Apr 14;(4):CD004014. doi: 10.1002/14651858.CD004014.pub4.
- [66] Maher CF, Feiner B, DeCuyper EM, Nichlos CJ, Hickey KV, O'Rourke P. Laparoscopic sacral colpopexy versus total vaginal mesh for vaginal vault prolapse: a randomized trial. Am J Obstet Gynecol. 2011 Apr;204(4):360.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2010.11.016.

- [67] Constantini E.
Long-term follow-up of uterus sparing surgery for pelvic organ prolapse (pop).
Eur Urol 2009;8(Suppl. 4):240.
- [68] Fedorkow DM, Kalbfleisch RE.
Total abdominal hysterectomy at abdominal sacrovaginopexy: a comparative study.
Am J Obstet Gynecol 1993;169(3):641—3.
- [69] Scott JR, Sharp HT, Dodson MK, Norton PA, Warner HR.
Subtotal hysterectomy in modern gynecology: a decision analysis.
Am J Obstet Gynecol 1997 ; 176 : 1186-92.
- [70] Fattouh B, Wagner L, Delmas V, Haab F, Costa P.
The role of hysterectomy during the repair of prolapse by promonotofixation.
Progrès en urologie (2009) 19, 1006—1013.
- [71] Drancourt E, Youinou Y, Brandt B, Herard A, Lardennois B.
Treatment of female stress urinary incontinence with cystocele by Gore Tex
colpofixation and Burch operation.
Prog Urol. 2000 Apr;10(2):211-8.
- [72] Sergent F, Resch B, Diguet A, Verspyck E, Marpeau L.
Cystocele and stress urinary incontinence: assessment of a total treatment by
monoprosthesis.
Gynécologie Obstétrique & Fertilité 34 (2006) 385–392.
- [73] Nauth MA, Funfgeld C.
Correction of cystocele and stress incontinence with anterior transobturator mesh.
European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology 136
(2008) 249–253.

- [74] Adile B, Gugliotta G, Adile G, Lo Verso L, Sommatino F, Scurria S.
Monoprosthesis for simultaneous correction of stress urinary incontinence and
cystocele: A 3-year follow-up.
Urologia. 2012 Dec 30;79 Suppl 19:e134-7. doi: 10.5301/RU.2012.9381.
- [75] Haab F, Costa P, Delmas V.
Treatment of genitourinary prolapse.
Progrès en urologie (2009) 19, 1098—1102.

Serment d'Hippocrate

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

القبيلة المثانية بصدد 33 حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم:

من طرف

السيدة: صفاء عموري

المزداة في: 01 يناير 1988 بالرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: القبيلة المثانية – تشخيص – علاج – تطور.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس و مشرف

أعضاء

السيد: أحمد ابن عطية الأندلسي

أستاذ في جراحة المسالك البولية

السيد: خالد الخضر

أستاذ في جراحة المسالك البولية

السيد: أحمد عامر

أستاذ في جراحة المسالك البولية

السيد: رضى براهيم سليمان

أستاذ أمراض النساء والتوليد