

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

ANNEE: 2011

THESE N°: 71

**PORTAGE VAGINAL DU STREPTOCOQUE
DU GROUPE B CHEZ LA FEMME**

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mlle Fatima Zohra ASSOUIK

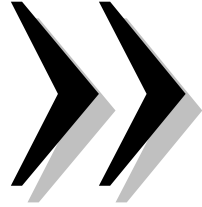
Née le 01 Décembre 1983 à Tétouan

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Streptocoque du groupe B – Portage vaginal – Infection materno-fœtale –
Dépistage – Prévention.

JURY

Mme. A. KHARBACH		PRESIDENTE
Professeur de Gynécologie-obstétrique		
Mr. Y. SEKHSOKH		RAPPORTEUR
Professeur Agrégé de Microbiologie		
Mr. A. AGADR	}	JUGES
Professeur Agrégé de Pédiatrie		
Mr. A. BELMEKKI		
Professeur Agrégé d'Hématologie		



سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31





UNIVERSITE MOHAMMED V- SOUISSI

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

Février, Septembre, Décembre 1973

1. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

Janvier et Décembre 1976

2. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Mars, Avril et Septembre 1980

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

Mai et Octobre 1981

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

Mai et Novembre 1982

11. Pr. ABROUQ Ali* Oto-Rhino-Laryngologie
12. Pr. BENOMAR M'hammed Chirurgie-Cardio-Vasculaire
13. Pr. BENSOUDA Mohamed Anatomie
14. Pr. BENOSMAN Abdellatif Chirurgie Thoracique

15. Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma
Novembre 1983

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

Physiologie

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Décembre 1984

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

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

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

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

Janvier, Février et Décembre 1987

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

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

Décembre 1988

43. Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
44. Pr. DAFIRI Rachida
45. Pr. FAIK Mohamed
46. Pr. HERMAS Mohamed
47. Pr. TOLOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Urologie
Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

48. Pr. ADNAOUI Mohamed
49. Pr. AOUNI Mohamed
50. Pr. BENAMEUR Mohamed*
51. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali
52. Pr. CHAD Bouziane
53. Pr. CHKOFF Rachid
54. Pr. KHARBACH Aïcha
55. Pr. MANSOURI Fatima
56. Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda
57. Pr. SEDRATI Omar*
58. Pr. TAZI Saoud Anas

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

59. Pr. AL HAMANY Zaïtounia
60. Pr. ATMANI Mohamed*
61. Pr. AZZOUZI Abderrahim
62. Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM
63. Pr. BELKOUCHI Abdelkader
64. Pr. BENABDELLAH Chahrazad
65. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif
66. Pr. BENSOUDA Yahia
67. Pr. BERRAHO Amina
68. Pr. BEZZAD Rachid
69. Pr. CHABRAOUI Layachi
70. Pr. CHANA El Houssaine*
71. Pr. CHERRAH Yahia
72. Pr. CHOKAIRI Omar
73. Pr. FAJRI Ahmed*
74. Pr. JANATI Idrissi Mohamed*
75. Pr. KHATTAB Mohamed
76. Pr. NEJMI Maati
77. Pr. OUAALINE Mohammed*
78. Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH
79. Pr. TAOUFIK Jamal

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

Décembre 1992

80. Pr. AHALLAT Mohamed
81. Pr. BENOUDA Amina
82. Pr. BENSOUDA Adil
83. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
84. Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
85. Pr. CHRAIBI Chafiq
86. Pr. DAOUDI Rajae

Chirurgie Générale
Microbiologie
Anesthésie Réanimation
Radiologie
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie

87. Pr. DEHAYNI Mohamed*
 88. Pr. EL HADDOURY Mohamed
 89. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
 90. Pr. FELLAT Rokaya
 91. Pr. GHAFIR Driss*
 92. Pr. JIDDANE Mohamed
 93. Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
 94. Pr. TAGHY Ahmed
 95. Pr. ZOUHDI Mimoun

Gynécologie Obstétrique
 Anesthésie Réanimation
 Neurochirurgie
 Cardiologie
 Médecine Interne
 Anatomie
 Gynécologie Obstétrique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie

Mars 1994

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

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

Mars 1994

122. Pr. ABBAR Mohamed*
 123. Pr. ABDELHAK M'barek
 124. Pr. BELAIDI Halima
 125. Pr. BRAHMI Rida Slimane

Urologie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Neurologie
 Gynécologie Obstétrique

126. Pr. BENTAHILA Abdelali	Pédiatrie
127. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali	Gynécologie – Obstétrique
128. Pr. BERRADA Mohamed Saleh	Traumatologie – Orthopédie
129. Pr. CHAMI Ilham	Radiologie
130. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae	Ophtalmologie
131. Pr. EL ABBADI Najia	Neurochirurgie
132. Pr. HANINE Ahmed*	Radiologie
133. Pr. JALIL Abdelouahed	Chirurgie Générale
134. Pr. LAKHDAR Amina	Gynécologie Obstétrique
135. Pr. MOUANE Nezha	Pédiatrie

Mars 1995

136. Pr. ABOUQUAL Redouane	Réanimation Médicale
137. Pr. AMRAOUI Mohamed	Chirurgie Générale
138. Pr. BAIDADA Abdelaziz	Gynécologie Obstétrique
139. Pr. BARGACH Samir	Gynécologie Obstétrique
140. Pr. BEDDOUCHE Amoqrane*	Urologie
141. Pr. BENZAOUZ Mustapha	Gastro-Entérologie
142. Pr. CHAARI Jilali*	Médecine Interne
143. Pr. DIMOU M'barek*	Anesthésie Réanimation
144. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*	Anesthésie Réanimation
145. Pr. EL MESNAOUI Abbes	Chirurgie Générale
146. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila	Oto-Rhino-Laryngologie
147. Pr. FERHATI Driss	Gynécologie Obstétrique
148. Pr. HASSOUNI Fadil	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
149. Pr. HDA Abdelhamid*	Cardiologie
150. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed	Urologie
151. Pr. IBRAHIMY Wafaa	Ophtalmologie
152. Pr. MANSOURI Aziz	Radiothérapie
153. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia	Ophtalmologie
154. Pr. RZIN Abdelkader*	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
155. Pr. SEFIANI Abdelaziz	Génétique
156. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali	Réanimation Médicale

Décembre 1996

157. Pr. AMIL Touriya*	Radiologie
158. Pr. BELKACEM Rachid	Chirurgie Pédiatrie
159. Pr. BELMAHI Amin	Chirurgie réparatrice et plastique
160. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim	Ophtalmologie
161. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan	Chirurgie Générale
162. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*	Parasitologie
163. Pr. GAOUZI Ahmed	Pédiatrie
164. Pr. MAHFOUDI M'barek*	Radiologie
165. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid	Chirurgie Générale

166. Pr. MOHAMMADI Mohamed
167. Pr. MOULINE Soumaya
168. Pr. OUADGHIRI Mohamed
169. Pr. OUZEDDOUN Naima
170. Pr. ZBIR EL Mehdi*

Médecine Interne
Pneumo-phtisiologie
Traumatologie-Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Novembre 1997

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

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

Novembre 1998

191. Pr. AFIFI RAJAA
192. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*
193. Pr. ALOUANE Mohammed*
194. Pr. BENOMAR ALI
195. Pr. BOUGTAB Abdesslam
196. Pr. ER RIHANI Hassan
197. Pr. EZZAITOUNI Fatima
198. Pr. KABBAJ Najat
199. Pr. LAZRAK Khalid (M)

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

Novembre 1998

200. Pr. BENKIRANE Majid*
201. Pr. KHATOURI ALI*
202. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

203. Pr. ABID Ahmed*	Pneumophtisiologie
204. Pr. AIT OUMAR Hassan	Pédiatrie
205. Pr. BENCHERIF My Zahid	Ophtalmologie
206. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd	Pédiatrie
207. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine	Pneumo-phtisiologie
208. Pr. CHAOUI Zineb	Ophtalmologie
209. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
210. Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
211. Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
212. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
213. Pr. EL OTMANY Azzedine	Chirurgie Générale
214. Pr. GHANNAM Rachid	Cardiologie
215. Pr. HAMMANI Lahcen	Radiologie
216. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim	Anesthésie-Réanimation
217. Pr. ISMAILI Hassane*	Traumatologie Orthopédie
218. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss	Gastro-Entérologie
219. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*	Anesthésie-Réanimation
220. Pr. TACHINANTE Rajae	Anesthésie-Réanimation
221. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida	Médecine Interne

Novembre 2000

222. Pr. AIDI Saadia	Neurologie
223. Pr. AIT OURHROUI Mohamed	Dermatologie
224. Pr. AJANA Fatima Zohra	Gastro-Entérologie
225. Pr. BENAMR Said	Chirurgie Générale
226. Pr. BENCHEKROUN Nabiha	Ophtalmologie
227. Pr. CHERTI Mohammed	Cardiologie
228. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma	Anesthésie-Réanimation
229. Pr. EL HASSANI Amine	Pédiatrie
230. Pr. EL IDGHIRI Hassan	Oto-Rhino-Laryngologie
231. Pr. EL KHADER Khalid	Urologie
232. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*	Rhumatologie
233. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
234. Pr. HSSAIDA Rachid*	Anesthésie-Réanimation
235. Pr. LACHKAR Azzouz	Urologie
236. Pr. LAHLOU Abdou	Traumatologie Orthopédie
237. Pr. MAFTAH Mohamed*	Neurochirurgie
238. Pr. MAHASSINI Najat	Anatomie Pathologique
239. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae	Pédiatrie
240. Pr. NASSIH Mohamed*	Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
241. Pr. ROUIMI Abdelhadi	Neurologie

Décembre 2001

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

285. Pr. SEFIANI Yasser
 286. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia
 287. Pr. TAZI MOUKHA Karim

Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie
 Urologie

Décembre 2002

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

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

327. Pr. ZENTAR Aziz*
328. Pr. ZRARA Ibtisam*

Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

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

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

Janvier 2005

356. Pr. ABBASSI Abdellah
357. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
358. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
359. Pr. ALLALI Fadoua
360. Pr. AMAR Yamama
361. Pr. AMAZOUZI Abdellah
362. Pr. AZIZ Nouredine*
363. Pr. BAHIRI Rachid
364. Pr. BARKAT Amina

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Rhumatologie
Néphrologie
Ophtalmologie
Radiologie
Rhumatologie
Pédiatrie

365. Pr. BENHALIMA Hanane	Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
366. Pr. BENHARBIT Mohamed	Ophtalmologie
367. Pr. BENYASS Aatif	Cardiologie
368. Pr. BERNOUSSI Abdelghani	Ophtalmologie
369. Pr. BOUKLATA Salwa	Radiologie
370. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed	Ophtalmologie
371. Pr. DOUDOUH Abderrahim*	Biophysique
372. Pr. EL HAMZAoui Sakina	Microbiologie
373. Pr. HAJJI Leila	Cardiologie
374. Pr. HESSISSEN Leila	Pédiatrie
375. Pr. JIDAL Mohamed*	Radiologie
376. Pr. KARIM Abdelouahed	Ophtalmologie
377. Pr. KENDOoussi Mohamed*	Cardiologie
378. Pr. LAARoussi Mohamed	Chirurgie Cardio-vasculaire
379. Pr. LYAGouBI Mohammed	Parasitologie
380. Pr. NIAMANE Radouane*	Rhumatologie
381. Pr. RAGALA Abdelhak	Gynécologie Obstétrique
382. Pr. SBIHI Souad	Histo-Embryologie Cytogénétique
383. Pr. TNACHERI OUazzani Btissam	Ophtalmologie
384. Pr. ZERAIDI Najia	Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

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

445. Pr. KISRA Hassan
 446. Pr. KISRA Mounir
 447. Pr. KHARCHAFI Aziz*
 448. Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 449. Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 450. Pr. MANSOURI Hamid*
 451. Pr. NAZIH Naoual
 452. Pr. OUANASS Abderrazzak
 453. Pr. SAFI Soumaya*
 454. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 455. Pr. SEFIANI Sana
 456. Pr. SOUALHI Mouna
 457. Pr. TELLAL Saida*
 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

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

Octobre 2007

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

Anatomie pathologique
 Anesthésie réanimation
 Anesthésier réanimation
 Anesthésie réanimation
 Anesthésie réanimation
 Cardiologie
 Biochimie
 Biochimie
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie 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

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

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

Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes
 Pr. AZENDOUR Hicham *
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADE Lahcen
 Pr. AMAHZOUNE Brahim *
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
 Pr. BOUNAIM Ahmed *
 Pr. EL MALKI 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

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

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

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

Octobre 2010

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

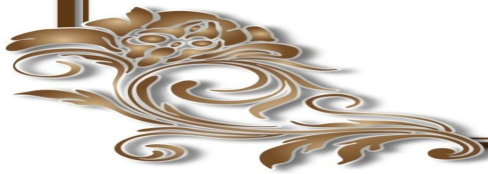
Médecine interne
Gastro entérologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie réanimation
Radiothérapie
Radiologie
Radiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Médecine aérologique
Chirurgie plastique et réparatrice
Chirurgie pédiatrique
Urologie
Chirurgie générale
Traumatologie orthopédie
ORL
Ophtalmologie
Hématologie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

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS

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

Dédicaces



A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde



A ma mère fatma

Des mots ne pourront jamais exprimer la profondeur de mon amour et mon affection.

A toi maman, je dédie ce travail, que sans ton soutien, ton amour, n'aurait pu voir le jour.

Tes prières ont été pour moi un grand soutien moral au long de mes études.

Veillez trouver, chère mère, dans ce travail le fruit de ton dévouement et de tes sacrifices ainsi que l'expression de ma gratitude et mon profond amour.

Puisse Dieu te préserver des malheurs de la vie et te procurer longue vie.

Je t'aime



A mon père Ahmed,

Tu m'as toujours encouragé, aimé, rassuré et soutenu.

Merci pour tous tes efforts et tes sacrifices

J'implore le grand Dieu afin d'être toujours à la hauteur de tes espérances

Sans toi la vie n'aurait pas de charme

Aucun mot, aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, ma considération et l'amour éternel pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon éducation et mon bien être.

Je souhaite que cette thèse t'apporte la joie de voir aboutir tes espoirs et j'espère avoir été digne de ta confiance.

Puisse Dieu te garder et te procurer santé et longue vie.

Je t'aime



A mes chères sœurs
Farah, Hanane et Naziha

Aucun mot ne saura exprimer tout l'amour que j'ai pour vous.

Merci pour votre générosité et votre soutien.

C'est à travers votre encouragement que j'ai opté pour cette noble profession, et c'est à travers vos critiques que je me suis réalisée.

La sincérité et la solidité de non liens sont pour moi extrêmement précieuses.

Merci d'avoir toujours été là pour moi

**Je vous
adore**



**A mes frères :
Mohammed et Mustapha**

J'espère avoir répondu aux espoirs que
vous avez fondé
en moi.

Je vous rends hommage par ce modeste
travail en guise de ma reconnaissance
éternelle et de mon infini amour.

Puisse l'amour et la fraternité nous
unissent à jamais.

Que dieu vous garde, et vous procure
santé, bonheur et longue vie.

Je vous
adore



A mes chers neveux et nièces

**Haytham, Omar, Rodayna,
Raghad, Syrine et nisrine**

Votre présence dans ma vie était pour
moi un encouragement et un soutien

Votre joie et votre gaieté me
comblent de bonheur

Puisse dieu vous garde et vous protège
et vous aide à réaliser à votre tour vos
vœux les plus chers.

Je vous aime
très fort



A

ma belle sœur Najat

En témoignage de mon respect et mon
amitié sincère.

A Mes beaux frères Adel,

Farid et Abdelmajid

Je vous souhaite une vie pleine de
bonheur,
de santé et de prospérité.



A ma grand-mère

Je te dédie ce travail avec l'expression
de mon respect
le plus profond et mon affection la plus
sincère

A la mémoire de mes grands parents

J'aurai tant aimé que vous soyez
présents aujourd'hui

Que dieu ait vos âmes et vous accueille
dans son paradis en vous entourant de sa
sainte miséricorde



A Tous mes oncles mes tantes
mes cousins et mes cousines

Je suis fière de faire partie d'une
aussi belle famille.

Que Dieu vous garde.

A mes amis :

Diana **A**bboud, Jihane Bennani, Hanae
Marouan,

Nadia **A**bounouh, Hajar **A**abar, Maria
Amjad, Ouiame **A**hrikat, Inssaf Ramli,

Houda Elmoufid, Fenna Elfounti, Oussama Benzayra, Tarek Mesbahi, Youness Aznague, Hikmat Chakkour, Soumaya Alaoui, Houda Elghoulbzouri, Sanae Krabita, Sanae Ghanam, et tous les autres...

Pour m'avoir soutenue, écoutée, encouragée dans les moments difficiles, pour les merveilleux moments partagés et en souvenir des périodes de préparation de ces longues années d'étude.

Je vous dédie cette thèse en témoignage de ma grande affection



**A tous mes maîtres de l'enseignement
primaire,
de l'enseignement secondaire,
et de l'enseignement supérieur,**

En témoignage de mon affection et
respect

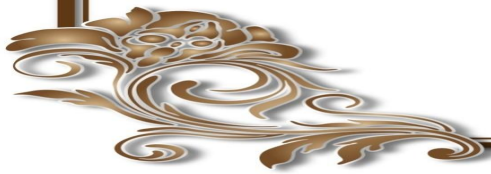
A tous ceux qui me sont chers et que
j'ai omis de citer.

A tous ceux qui ont participé de près
ou de loin à l'élaboration de ce
travail.

A tous ceux qui ont pour mission cette
pénible tâche de soulager l'être humain
et d'essayer de lui procurer le bien-
être physique, psychique et social.



Remerciements



A notre maître et Présidente de thèse

Madame le professeur Kharbach Aicha
Professeur de gynécologie obstétrique

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant la présidence de notre jury de thèse.

Votre modestie, votre compétence et vos qualités humaines ont suscité en nous une grande admiration, et sont pour vos élèves un exemple à suivre.

Veillez accepter, cher Maître, l'assurance de notre estime et notre profond respect.

A notre maître et Rapporteur de thèse
Monsieur le professeur Yassine Sekhsokh
Professeur de Microbiologie

Votre sérieux, votre compétence et votre sens du devoir nous ont énormément marqué.

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

Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.

A notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur Agadr Aomar
Professeur de pédiatrie

Nous avons le privilège et l'honneur de vous avoir parmi les membres de notre jury.

Veillez accepter nos remerciements et notre admiration pour vos qualités d'enseignant et votre compétence

**A notre maître et Juge de thèse
Monsieur le professeur Belmekki**

Abdelekader

Professeur d'hématologie

Vous avez accepté en toute simplicité
de juger ce travail
et c'est pour nous un grand honneur de
vous voir siéger parmi notre jury de
thèse.

Nous tenons à vous remercier et à vous
exprimer notre respect

Sommaire

Partie théorique

I-INTRODUCTION	2
II- CARACTERES BACTERIOLOGIQUES	4
1-Caractères morphologiques	4
2-Caractères biochimiques	4
3-Caractères antigéniques	5
4- Caractères culturels	5
III-PATHOGENIE	7
IV-EPIDEMIOLOGIE	10
1-Colonisation maternelle	10
1-1Réservoir	10
1-2Transmission	10
1-3Facteurs de risques	11
2-Colonisation du nouveau-né	11
2-1Voies de transmissions.....	12
2-2Facteurs de risques	12
2.2.1Facteurs maternels	12
2.2.2 Facteurs bactériens	13
IV-ETUDE CLINIQUE	14
1-Infections chez la femme enceinte	14
1.1 Symptomatologie	14
1.2 Examen clinique	14
2-Infections chez le nouveau-né	15
2.1 Infection précoce	15
2.2 Infection tardive	16
3-Infections chez l'adulte	17

VI- METHODES DIAGNOSTIQUE	18
1-Prélèvement vaginal	18
2-Examen bactériologique	19
2.1 Examen direct	19
2.1.1 Examen à l'état frais	19
2.1.2 Examen après coloration de Gram	19
2.2 Isolement	20
2.2.1 Milieux utilisés	20
2.2.2 Ensemencement	20
2.2.3 Incubation	20
2.2.4 Identification	21
VII-STRATEGIE DE PREVENTION	24
1-Dépistage systématique	24
2-Antibioprophylaxie intra-partum	24
2.1 Indications de l'antibioprophylaxie intra-partum (API)	24
2.2 Protocole d'administration des antibiotiques.....	26
3-Désinfection vaginale	27
4-Prise en charge du nouveau-né	27
5-Immunoprophylaxie	28

Partie pratique

I-INTRODUCTION.....	30
II-MATERIEL ET MÉTHODES.....	31
III-RÉSULTATS.....	32
1-Fréquence globale de portage de SGB chez la femme.....	32
2-Répartition des femmes porteuses de SGB selon les années.....	33
3-Fréquence de portage de SGB chez la femme et la femme enceinte selon les années.....	34
4-Fréquence de portage de SGB chez la femme selon l'état physiologique	35
IV-DISCUSSION.....	36
V-CONCLUSION.....	41
RESUMES	42
BIBLIOGRAPHIE	46

Liste des abréviations

SGB	: Streptocoque du groupe B.
API	: Antibiothérapie prophylactique intrapartum.
ADH	: Arginine dihydrolase.
VP	: Réaction de Voges Proskauer.
PSC	: Polysaccharide capsulaire.
IMF	: Infection materno-foetale.
AAP	: American academy of pediatrics
ACOG	: American college of obstetrics and gynecology.
CDC	: Center for disease control and prevention.
HAS	: Haute autorité de santé.
ANEAS	: Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé.

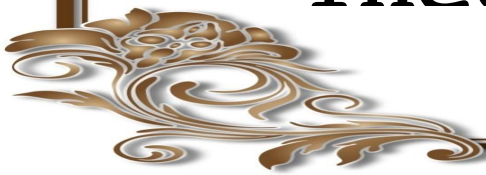
Liste des tableaux

Tableau I (Caractéristiques des infections néonatales à SGB).....	17
Tableau II (Répartition des femmes porteuses de SGB selon les années)	33
Tableau III (Fréquence de portage de SGB chez la femme et la femme enceinte selon les années).....	34
Tableau IV (Fréquence de portage de SGB chez la femme selon l'état physiologique)	35
Tableau V (Portage de SGB chez la femme enceinte).....	36
Tableau VI (Portage de SGB chez la femme non enceinte)	39

Liste des figures

Figure I (Coques à gram +, Streptocoque B (Coloration de Gram, lavage gastrique du NN)	22
Figure II (Streptocoques béta-hémolytiques sur Gélose au sang).	22
Figure III (Cocci à Gram (+) en diplocoque sur le microscope optique).	23
Figure IV (Fréquence globale de portage de SGB chez la femme).	32
Figure V (Répartition des femmes porteuses de SGB selon les années).	33
Figure VI (Fréquence de portage de SGB chez la femme et la femme enceinte selon les années).	34
Figure VII (Fréquence de portage de SGB chez la femme selon l'état physiologique)	35
Figure VIII (Portage de SGB chez la femme enceinte selon les auteurs).	37
Figure IX (Portage de SGB chez la femme non enceinte selon les auteurs).	39

Partie Théorique



I. INTRODUCTION

Le streptocoque du groupe B (SGB), ou *Streptococcus agalactiae* (*S agalactiae*), est une bactérie commensale du tube digestif de l'homme et de nombreuses espèces animales. Cette bactérie colonise de manière intermittente la cavité vaginale de plusieurs femmes, qui sont considérées comme porteuses «saines». Le seul moment où le fait d'être porteuse du Streptocoque B vaginal est important, c'est lorsqu'elles sont enceintes et en travail, dans ce cas ces femmes transmettent ces bactéries à leur enfant lors de l'accouchement. Les bébés présentant une infection à SGB auront des problèmes graves qui pourront affecter leur sang (septicémies), leur cerveau, leur moelle épinière (méningite et méningo-encéphalite) et leurs poumons (pneumonies).

Les femmes présentent des risques plus élevés de transmission de SGB [1] :

1. Si le travail débute avant 37 semaines de gestation (rupture ou non des membranes);
2. Si la grossesse est menée à terme, que les membranes sont rompues et que le travail semble vouloir se prolonger au-delà de 18 heures;
3. S'elles souffrent d'une fièvre légère et inexplicquée pendant le travail;
4. S'elles ont déjà accouché d'un bébé présentant une infection à SGB;
5. S'elles ont une infection de la vessie ou des reins causée par une bactériurie à SGB.

Il existe deux types d'infections à SGB chez les nouveau-nés, une infection précoce : dans ce cas, les bébés sont les plus souvent infectés lors de leur passage dans le canal génital en raison de la présence de bactéries dans le vagin de la mère, Les symptômes de l'infection précoce font leur apparition dans les sept jours suivant la naissance. Chez certains bébés, les symptômes font leur apparition à peine 6 heures après la naissance. Le second type d'infection est une infection tardive : Dans ce cas, les symptômes d'infection à SGB ne font leur apparition que sept jours après la naissance.

Environ la moitié des bébés ont aussi été infectés à la naissance. L'autre moitié a été infectée après la naissance par la mère qui présentait une infection à SGB ou par une autre personne porteuse de la maladie. Les infections tardives peuvent aussi causer de sérieux problèmes au nouveau-né. Le problème le plus souvent rencontré est la méningite. Le risque d'infection tardive n'est pas diminué si l'on procède à un traitement à l'aide d'antibiotiques. Les probabilités de décès chez les nouveau-nés atteints d'infection précoce sont plus grandes que chez ceux souffrant d'infection tardive.

Afin de diminuer les infections périnatales à SGB, le dépistage prénatal idéalement entre 35 et 37 semaines d'aménorrhée suivi d'une antibiothérapie prophylactique intrapartum (API) est considéré comme la stratégie la plus efficace [2]. Cette observation a conduit plusieurs instances nationales et internationales à demander une recherche systématique du portage en fin de grossesse [3-5]. Ces recommandations préconisent la culture comme technique de référence. La méthodologie diffère néanmoins selon les pays.

II. CARACTERES BACTERIOLOGIQUES [6-10]

1. Caractères morphologiques :

Ce sont des cocci à Gram positifs parfois ovoïdes, de 0,6 à 1,2 μm de diamètre, formant de longues chaînes (sauf exception, les chaînes sont formées d'au moins 4 cellules) qui peuvent apparaître comme une succession de coques groupés par 2, immobiles, dépourvus de spores et parfois capsulés.

2. Caractères biochimiques :

L'activité métabolique des streptocoques varie, mais toutes les espèces se caractérisent par l'absence de catalase et l'utilisation de la voie fermentaire pour la dégradation de certains glucides sans production de gaz. Ils ne résistent pas à un chauffage de 30 minutes à 60 °C.

Un caractère positif est noté pour les tests hydrolyse de l'hippurate (le test doit être effectué à 30 °C pour les souches isolées d'animaux ectothermes), ADH, VP, phosphatase alcaline, acidification du glucose, du glycérol (uniquement en aérobiose), du maltose, du ribose (réaction parfois faible et lentement positive) et du saccharose.

Un caractère négatif est obtenu avec les tests de sensibilité à l'optochine (éthylhydrocupréine), hydrolyse de l'esculine, hydrolyse de la gélatine, hydrolyse de l'amidon, pyrrolidonyl arylamidase, acidification de l'arabinose, de l'inuline, du mannitol, du raffinose, du sorbitol et du xylose.

3. Caractères antigéniques :

La principale caractéristique de *S agalactiae* est de posséder l'antigène du groupe B de Lancefield. Toutefois, cet antigène n'est pas spécifique puisqu'il est également présent chez les souches de *Streptococcus halichoeri*. De plus, quelques rares souches de *Streptococcus uberis*, de *Streptococcus porcinus* et de *Streptococcus canis* sont capables de réagir avec un sérum spécifique anti-groupe B.

La présence d'antigènes polysaccharidiques (Ia, Ib, II, III, IV, V, VI, VII et VIII) et d'antigènes protéiques (C, R et X) permet de définir des sérovars. L'antigène protéique c, préalablement désigné comme l'antigène Ic ou Ib/c, est en fait constitué de plusieurs constituants : un constituant résistant à la trypsine ou alpha, un constituant sensible à la trypsine ou bêta, un constituant gamma et un constituant delta. L'antigène R se présente sous des formes antigéniquement distinctes permettant de décrire l'antigène R1, R2, R3, R4, Rib, Ra.

4. Caractères cultureux :

Les caractéristiques de la croissance orientent le diagnostic :

Bactéries aéroanaérobies facultatifs. Leurs exigences de culture sont complexes (vitamines, acides aminés, bases puriques et pyrimidiques). Le milieu de choix est la gélose au sang. L'optimum thermique est 37 °C. La culture à des températures supérieures ou inférieures permet la différenciation avec les genres *Lactococcus* (cultivant à 10 °C) et *Enterococcus* (supportant une température de 45 °C). La présence de CO₂ ou l'atmosphère anaérobie sont, pour certaines espèces, indispensables à la primoculture.

Les colonies sur gélose au sang sont de petite taille et leur action sur les hématies peut être de trois types :

- ✧ Destruction des globules rouges : colonies hémolytiques de type b.
- ✧ Transformation de l'hémoglobine en méthémoglobine, se traduisant par un halo de verdissement : colonies hémolytiques de type a.
- ✧ Pas de modification des hématies : colonies de type c.
- ✧ Les streptocoques donnant ces deux derniers types de colonies sont souvent appelés *Streptococcus viridans*.

III.PATHOGENIE [10]

La relation entre portage vaginal de *S agalactiae* chez la mère et infection précoce du nouveau-né est bien établie, mais ne suffit pas pour expliquer l'apparition d'une infection néonatale. En effet, 15 à 25 % des femmes enceintes sont porteuses de *S agalactiae* et seulement un à deux enfants pour 1 000 vont présenter une infection à la naissance. Au moins quatre facteurs favorisant ont été identifiés :

- ✧ Forte densité bactérienne dans les voies génitales de la mère ;
- ✧ Réponse immunitaire humorale maternelle insuffisante ;
- ✧ Immaturité du système de défense du nouveau-né;
- ✧ Propriétés bactériennes propres de *S agalactiae*.

L'importante colonisation des voies génitales de la mère explique celle du nouveau-né. Les enfants qui hébergent le *S agalactiae* sur trois ou quatre sites (oreilles, anus, gorge ou ombilic) présentent un risque d'infection précoce d'environ 8%. Une forte densité bactérienne au niveau du vagin favorise une infection par voie ascendante qui peut être responsable d'une rupture prématurée des membranes. De plus, comme d'autres bactéries, le *S agalactiae* possède une phospholipase A2 capable d'hydrolyser les phospholipides des membranes placentaires, qui libérera alors des prostaglandines potentiellement responsables d'un déclenchement de travail prématuré. Un faible taux d'anticorps spécifiques du sérotype capsulaire, notamment dirigés contre les sérotypes I, II et III, est retrouvé chez les mères de nouveau-né ou les nouveau-nés eux-mêmes présentant une infection précoce invasive à *S agalactiae*.

Le système immunitaire du nouveau-né est immature d'autant plus qu'il existe une prématurité. Le taux relativement faible des protéines composant le complément et leurs récepteurs phagocytaires, les faibles réserves médullaires en granulocytes neutrophiles et donc leur rapide épuisement en cas d'infection sont autant de facteurs favorisant la gravité des infections néonatales.

Le pouvoir d'adhérence de *S agalactiae* aux tissus immatures est un facteur déterminant de l'infection du nouveau-né. Le mécanisme d'adhérence fait intervenir un constituant de la paroi, l'acide lipoteichoïque, qui se lie aux cellules épithéliales du nouveau-né plus qu'à celles de l'adulte. En effet, les récepteurs de l'acide lipoteichoïque se trouvent sur les membranes immatures et disparaissent des tissus adultes. Par ailleurs, les souches virulentes de type III possèdent des acides lipoteichoïques trois fois plus riches en glycérophosphate que ceux des souches avirulentes, ce qui accroît leur pouvoir d'adhérence.

L'importance du polysaccharide capsulaire (PSC), comme facteur de virulence, est démontrée par le fait que les souches mutantes n'exprimant plus le polysaccharide de type III mais conservant le polysaccharide de groupe B, perd leur virulence. La plus grande virulence des streptocoques de type III semble liée à une plus grande quantité d'acide sialique dans le polysaccharide capsulaire. À cela s'ajoute un réarrangement particulier des résidus d'acide sialique dans les différents sérotypes, pouvant également expliquer une différence de virulence des différents sérotypes.

L'acide sialique pourrait favoriser le pouvoir invasif des streptocoques, en inhibant la voie alterne du complément. En outre, une inhibition spécifique du C5a par une protéinase streptococcique, et des polysaccharides capsulaires, un effet antichimiotactique des SGB type III sur les polynucléaires neutrophiles ont été démontrés. Ce serait secondaire à une moindre production monocytaire d'IL8.

Quant à la sévérité de l'atteinte pulmonaire, elle serait due à une incapacité des cellules alvéolaires, se comportant comme des phagocytes non professionnels à tuer les streptocoques B ; une invasion tissulaire rapide s'ensuit.

IV. EPIDEMIOLOGIE

Le dépistage de l'infection à SGB chez la femme surtout lors de la grossesse est d'une importance particulière. En général la présence du SGB chez la femme au niveau cervico-vaginal n'entraîne pas de symptôme clinique, mais peut présenter un risque pour le nouveau-né lors de l'accouchement.

1. Colonisation maternelle :

Les taux de colonisation varient de 5 à 40% en fonctions des études et des sites de prélèvement. La colonisation est très instable puisque seulement 30 à 40% des femmes colonisées en début de grossesse sont colonisées jusqu'à la fin [11].

1.1 Réservoir :

Chez l'adulte en général et chez la femme enceinte, le réservoir du germe semble être pour la plupart des auteurs le tube digestif à partir duquel se fait la colonisation des voies génitales.

1.2 Transmission :

Il existe une transmission sexuelle : 45% des partenaires des femmes colonisées ont des prélèvements urétraux positifs à SGB ; sans qu'il soit toujours possible de dire dans quel sens se fait la transmission [11].

Le SGB peut être également transmis par voie non sexuelle, à la suite d'ingestion d'aliments (surtout le lait et ses dérivés) contaminés par ce germe. Dans ce cas la colonisation intestinale par le SGB entraîne une colonisation secondaire au niveau vaginal et urétral [12].

1.3 Facteurs de risques :

Plusieurs facteurs favorisent la colonisation maternelle :

- ✧ Présence de *Trichomonas vaginalis* [12].
- ✧ Parité.
- ✧ Groupe sanguin BRh-.
- ✧ Utilisation d'ovules vaginaux.
- ✧ Contraception locale ou par stérilet.
- ✧ Niveau socio-économique bas [13].
- ✧ Grossesse : elle favorise nettement la colonisation à SGB et la prolifération de ce germe au niveau vaginal : il est retrouvé chez 15 à 35% des femmes enceintes à terme [12].

2. Colonisation du nouveau-né :

Environ la moitié des enfants nés d'une mère colonisée vont acquérir ce SGB dans la période périnatale [14,15]. Un nouveau-né est colonisé si un ou deux sites périphériques sont positifs, qu'il est contaminé si trois prélèvements périphériques ou plus sont positifs, qu'il est infecté s'il existe des signes cliniques patents d'infection ou si l'un des prélèvements centraux est positif [16].

La colonisation du nouveau-né est recherchée au niveau de la gorge, du conduit auditif externe, de l'ombilic et du rectum qui semble être le site le plus fréquemment colonisé.

2.1 Voies de transmissions :

Trois voies de contamination peuvent être en cause [17] :

- ✧ La voie systémique transplacentaire secondaire à une septicémie maternelle.
- ✧ La voie ascendante, la plus fréquente, par contamination de liquide amniotique par les SGB présents dans le col ou le vagin.
- ✧ La contamination directe du fœtus lors de son passage dans les voies génitales lors de la dernière phase d'accouchement.

2.2 Facteurs de risques :

2.2.1 Facteurs maternels :

Les facteurs maternels pouvant entrainés une colonisation du nouveau-né sont :

- ✧ Importance de la colonisation maternelle.
- ✧ Facteurs obstétricaux :
 - Prématuration.
 - Rupture prématurée des membranes.
 - Fièvre pendant le travail.
- ✧ Facteurs immunologiques : Différents travaux immunologiques et cliniques semblent montrer que les mères porteuses de SGB, dont les nouveau-nés développent une infection, ne possèdent pas ou peu d'anticorps anti streptocoque b.

2.2.2 Facteurs bactériens [17] :

Certaines caractéristiques morphologiques de la bactérie peuvent favoriser une contamination du nouveau-né :

- ✧ Paroi : le pouvoir d'adhérence de *S agalaciae* aux tissus immatures est un facteur déterminant de l'infection chez le nouveau-né.
- ✧ Capsule : le plus grand pouvoir pathogène des souches virulentes semble être lié à une plus grande quantité d'acide sialique dans le PSC, l'acide sialique pourrait favoriser le pouvoir invasif des streptocoques en inhibant la voie alterne du complément.

IV. ETUDE CLINIQUE

1. Infections chez la femme enceinte :

1.1 Symptomatologie :

Chez la femme enceinte, le SGB peut donner une infection génitale avec des leucorrhées d'aspect, d'odeur, et d'abondance anormales, avec présence de polynucléaire à fortiori altérés [18], associés à une flore à prédominance de cocci à Gram positif, il peut donner aussi une infection urinaire, une pyélonéphrite, une chorio-amnionite, une endométrite du post-partum dont 4% après accouchement par voie basse et 16% après césarienne [19].

La relation entre la colonisation vaginale par SGB et un travail ou une rupture de poche prématurée est complexe et difficile à évaluer.

1.2 Examen clinique [20] :

L'examen clinique approfondi de la vulve et l'examen sous spéculum de la muqueuse vaginale du contenu vaginal et de l'exocol apportent des renseignements précieux. Selon les cas, ces examens permettront de constater l'absence ou la présence des pertes anormales, l'absence ou l'existence d'une irritation des muqueuses, enfin, l'origine des sécrétions pathologiques éventuellement observées.

2. Infections chez le nouveau-né :

Deux formes d'infections néonatales sont décrites : une forme sévère, d'apparition rapide après la naissance, le plus souvent dans les premières 12 heures de vie et une forme tardive et moins grave qui survient dans les premiers 4 mois de vie.

2.1 Infection précoce ("early onset GBS disease") [11,21] :

L'infection néonatale précoce est consécutive à la transmission verticale au fœtus, par infection ascendante à travers les membranes rompues ou par contamination de la surface cutanée et de l'oropharynx pendant le passage dans la filière génitale lors de l'accouchement. Les risques d'infection néonatale sont significativement réduits si les mères colonisées ou présentant certains facteurs de risque reçoivent une antibioprophylaxie pendant le travail. Elle est caractérisée par le développement rapide d'une détresse respiratoire sévère, d'une septicémie avec état de choc, d'une coagulation intravasculaire disséminée et d'une défaillance des organes vitaux. Ce tableau clinique est éventuellement accompagné d'une méningite.

Certains facteurs favorisent la survenue d'une infection materno-foetale (IMF) précoce :

- ✧ Prématurité
- ✧ Faible poids à la naissance
- ✧ Chorio-amnionite.
- ✧ Rupture prématurée et/ou prolongée des membranes.

- ✧ Fièvre maternelle per-partum.
- ✧ Bactériurie à SGB maternelle.
- ✧ Intensité de la colonisation maternelle.
- ✧ Faible taux d'anticorps anti capsule polysaccharide.

2.2 Infection tardive ("late onset GBS disease") :

Elle se produit dans les premiers mois de vie au-delà de la première semaine avec une moyenne d'âge d'un mois, et avec une incidence de 0,5 à 1 cas pour 1000 nouveau-nés [22 ,23]. Elle résulte en général d'une transmission horizontale et affecte le plus souvent des enfants en bonne santé.

Contrairement au sepsis rencontré dans l'infection précoce, l'infection tardive est caractérisée par de la fièvre, une bactériémie et le plus souvent une méningite purulente, l'atteinte méningée peut être franche, mais tous les intermédiaires peuvent se voir entre les formes subaiguës pouvant se compliquer d'hématome sous-dural et les formes fulminantes conduisant à un décès rapide. L'arthrite septique, l'ostéomyélite sont d'autres manifestations de cette forme, elles ont un début souvent insidieux sans porte d'entrée. Les articulations les plus touchées sont la hanche et le genou, alors que l'humérus est plus exposé que le fémur dans les ostéomyélites pures. L'atteinte unifocale est la règle.

Le sérotype III est isolé dans plus de 90 % des cas. La mortalité est moins élevée que dans l'infection précoce, mais les séquelles sont beaucoup plus importantes, en raison de la fréquence des méningites [24].

Tableau I : Caractéristiques des infections néonatales à SGB [24].

	Infection précoce	Infection tardive
Incidence	0,5 à 4 pour 1000	0,5 à 1 pour 1000
Début	≤ à 5 jours (moyenne: 1 -10 heures)	> à 5 jours (moyenne:1 mois)
Acquisition	Transmission verticale Intrapartum	Transmission horizontale A l'accouchement ? Nosocomiale ? Dans la communauté ?
Caractéristiques cliniques	Détresse respiratoire avec pneumonie Sepsis (Méningite : 5-15%)	Fièvre Bactériémie Méningite (Ostéomyélite)
Mortalité	5 à 20 %	10%
Sérotypes	Tous (surtout III, Ia et II)	Le III principalement

3. Infections chez l'adulte :

Les infections invasives à SGB rencontrées chez l'adulte sont le plus souvent des infections de la peau et des tissus mous, des bactériémies sans foyer connu, des bactériémies à point de départ urinaire, des endocardites, des pneumonies et des méningites. Le taux de mortalité est élevé et varie de 20 à plus de 50 % [22,25].

VI. METHODES DIAGNOSTIQUE

La certitude ou l'absence d'infection ou la détermination précise des germes responsables d'une infection suspectée repose sur une exploration qui fait appel à :

- ✧ Une analyse physico-chimique sommaire (pH vaginal).
- ✧ Un examen microscopique des leucorrhées à l'état frais.
- ✧ Un examen microscopique de frottis vaginaux et endocervicaux après coloration de Gram.
- ✧ Une recherche par culture avec étude du profil de sensibilité de la bactérie aux antibiotiques [12,20].

1-Prélèvement vaginal [1, 26,27] :

Plusieurs conditions doivent être respectées pour la réalisation de prélèvement vaginal :

- ✧ La patiente devra éviter toute toilette intime, tout traitement local (crèmes, gels, savons...), ainsi que tout rapport sexuel le jour précédent l'examen.
- ✧ Le prélèvement doit être réalisé avant ou à distance de tout traitement antibiotique.
- ✧ Il est préférable d'éviter le prélèvement pendant la période menstruelle car la flore est modifiée et souvent polymorphe.

Le prélèvement est effectué généralement avant la première miction matinale, il se fait à l'aide d'un écouvillon après introduction d'un speculum non lubrifié :

- a- On observe l'aspect des leucorrhées qui permet d'orienter le diagnostic.
- b- On réalise à l'aide d'écouvillons stériles un écouvillonnage des parois vaginales latérales en insistant sur le 1/3 inférieur du vagin jusqu'au vestibule.
- c- On réalise un prélèvement au niveau de l'endocol.

2-Examen bactériologique :

2.1 Examen direct :

2.1.1 Examen à l'état frais [28] :

Mettre l'échantillon de prélèvement dilué dans une goutte d'eau physiologique entre lame et lamelle et l'observer au microscope (Objectif x 40).

Il est surtout intéressant pour la recherche de *Trichomonas vaginalis* (faciles à repérer tant qu'ils sont mobiles) qui est généralement signe de la présence de SGB.

2.1.2 Examen après coloration de Gram [28] :

Observer la lame colorée au microscope (immersion, Objectif x 100).

Dans les prélèvements cervico-vaginaux, la coloration de Gram permet de distinguer :

- ✧ Les différents éléments de la flore bactérienne (flore de *Doderlein*) et rechercher un déséquilibre de cette flore.
- ✧ Les levures.
- ✧ Les cellules épithéliales teintées en rose.

En cas d'infection à SGB, la coloration de Gram montre des coques à Gram-positif en chaînettes.

2.2 Isolement :

2.2.1 Milieux utilisés :

La culture peut se réaliser sur 4 milieux :

- **Gélose au sang** : pour la recherche du caractère bêta hémolytique des streptocoques [28].

- **Gélose ANC** (acide nalidixique colistine).

- **Gélose Granada** : Le milieu Granada est un milieu sélectif et spécifique mis au point et développé en 1992 à l'Hôpital de Grenade, en Espagne, puis amélioré en 2005. Il permet la détection et l'identification facile et rapide de *S agalactiae* à partir des prélèvements cliniques. La spécificité du milieu est de 100 % pour SGB. Il utilise la Granadaene, pigment polyénique rouge, pour différencier les SGB des autres bactéries pathogènes [29].

- **Bouillon Todd-Hewitt** : permet la mise en évidence des différents groupes de streptocoque surtout SGB chez la femme enceinte [29].

2.2.2 Ensemencement :

L'ensemencement se fait à partir du deuxième écouvillon, selon le schéma traditionnel des manipulations microbiologique.

2.2.3 Incubation [28] :

Les milieux sont introduits directement dans l'étuve à une température de 37°C et la lecture des milieux se fait après 24 heures.

2.2.4 Identification [27,28] :

Les colonies suspectes bêta hémolytiques sont soumises à l'identification par :

- ✧ Caractères biochimiques : test au catalase négatif.
- ✧ Caractères morphologiques : la coloration de Gram montre des cocci à Gram positif en chaînettes.
- ✧ Groupage de Lancefield : Le serogroupage est effectué à l'aide de kits bio-Mérieux (slidex-streptoB).

L'isolement par culture est le moyen le plus sûr pour affirmer une infection, gynéco-obstétricale à SGB, mais cette technique a l'inconvénient d'être trop lente dans les situations d'urgences (au moins 48heures) [28].

La coloration de Gram qui est simple et rapide manque de sensibilité et de spécificité puisque l'on ne peut pas distinguer le SGB des autres streptocoques [27].

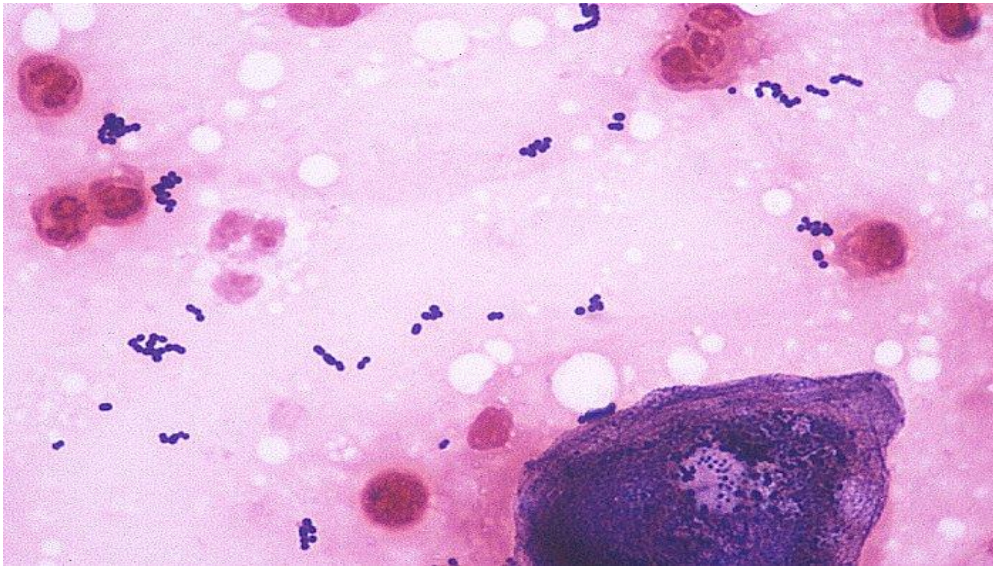


Figure I : Coques à gram Positif Streptocoque B
(Coloration de Gram, lavage gastrique d'un nouveau-né)
(bacterioweb.univfcomte.fr/phototheque/Strp)



Figure II : Streptocoques bêta-hémolytiques sur Gélase au sang
(hebergement.ac-poitiers.fr/.../microbio/GS.jpg)

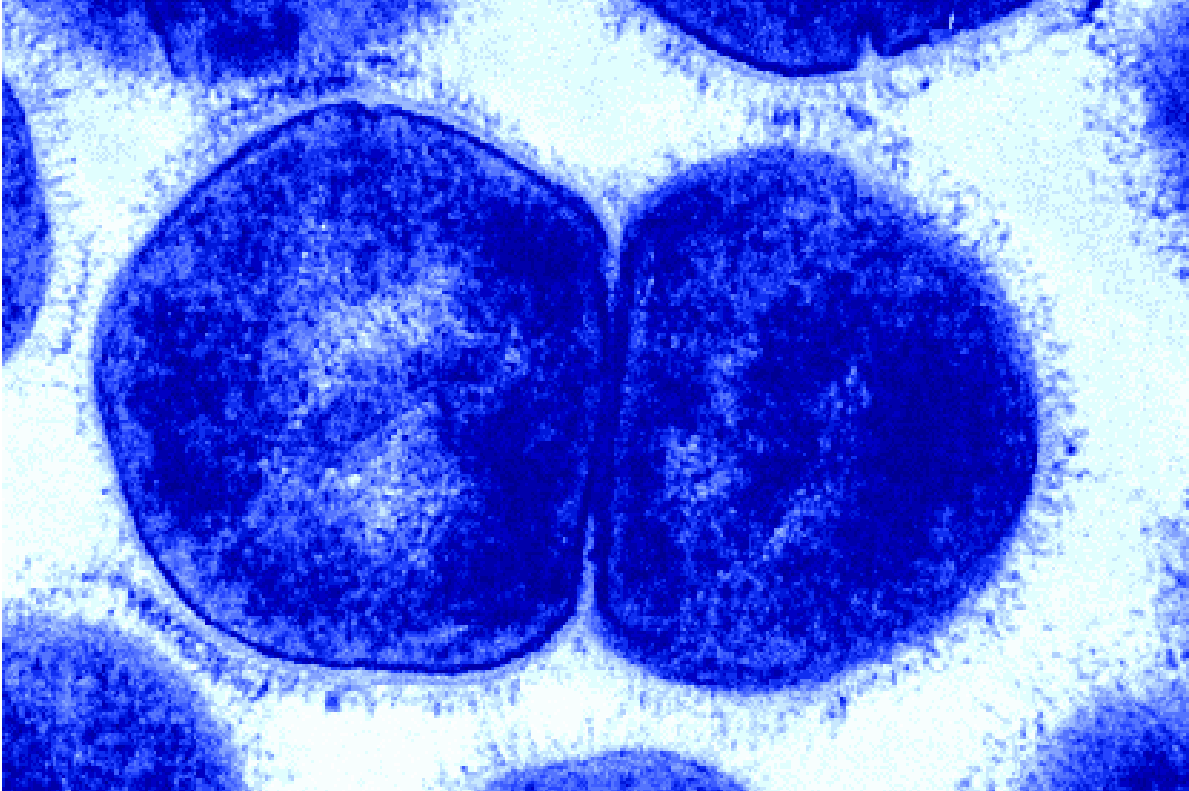


Figure III : Cocci à Gram (+) en diplocoque sur le microscope optique.

Roland QUENTIN. Bactéries et risque maternofoetal,
Streptocoque du groupe B et Grossesse.

VII. STRATEGIE DE PREVENTION

Le dépistage et antibioprophylaxie constituent actuellement la meilleure stratégie pour éviter les infections à *S agalactiae* pendant la grossesse et l'accouchement.

1-Dépistage systématique [23,30] :

La réalisation de cultures de dépistage vaginal et rectal de colonisation par SGB à 35-37 semaines de gestation pour toutes les femmes enceintes (sauf si la patiente a présenté une bactériurie à SGB pendant la grossesse en cours ou un enfant précédent ayant développé une infection invasive à SGB).

2-Antibioprophylaxie intra-partum:

Une API chez la mère est actuellement considérée comme la stratégie la plus efficace pour diminuer l'incidence des infections périnatales [23].

2.1 Indications de l'antibioprophylaxie intra-partum (API):

L'antibiothérapie préventive locale pendant la grossesse ne diminue pas le taux de portage à l'accouchement. (HAS=Haute Autorité de Santé 2005) [31, 32].

Seule l'antibioprophylaxie per-partum a montré une réelle efficacité dans la réduction de l'incidence des colonisations et infections du nouveau-né [33]. L'antibioprophylaxie pendant le travail doit être brève, intense et précoce. Elle doit comporter une dose de charge par voie intraveineuse et utiliser une molécule à spectre d'action étroit.

Les stratégies approuvées par l'AAP (American Academy of Pediatrics) et l'ACOG (American College of Obstetrics and Gynecology) qui ont été proposées en 1996 par le CDC (Center for Disease Control and Prevention) et qui ont été révisées et modifiées en Aout 2002 [34] indiquent une prophylaxie intra-partum pour les femmes ayant [23, 30,35]:

- ✧ Un enfant précédent ayant présenté une infection invasive à SGB.
- ✧ Une bactériurie à SGB pendant la grossesse en cours.
- ✧ Une culture positive de dépistage de colonisation par SGB pendant la grossesse en cours (sauf si l'on procède à un accouchement par césarienne programmée, en l'absence d'un travail ou d'une rupture de la membrane amniotique).
- ✧ Un test antigénique de dépistage rapide des SGB positif en début du travail (sauf si un accouchement par césarienne programmée, en l'absence de travail ou de rupture de la membrane amniotique).
- ✧ Un statut SGB inconnu (culture non réalisée, incomplète, résultats inconnus ou test antigénique de dépistage rapide des SGB effectué au moment du travail négatif) et l'une des caractéristiques suivantes :
 - Accouchement à < 37 semaines de gestation.
 - Rupture de la membrane amniotique \geq 18 heures.
 - Température intra-partum \geq 38° C.

Les recommandations récentes de l'ANAES [36] indiquent qu'en l'absence de signes cliniques, le portage de *S agalactiae* ne constitue pas une indication de traitement systématique au cours de la grossesse. En revanche, un traitement par ampiciline à raison d'au moins 2 à 3 g/j est indiqué si *S agalactiae* est identifié dans les circonstances suivantes :

- ✧ Vulvovaginite à *S agalactiae* (signes cliniques + frottis vaginal inflammatoire+ culture pure de *S agalactiae*).
- ✧ Rupture prématurée des membranes en particulier avant terme.
- ✧ Menace d'accouchement prématuré.
- ✧ Suspicion de chorioamniotite.

Un traitement per-partum par pénicilline ou ampicilline (posologies identiques à celles proposées par le CDC) est conseillé en cas :

- ✧ D'antécédent d'infection néonatale à *S agalactiae*.
- ✧ De bactériurie à *S agalactiae*.
- ✧ De portage vaginal positif dépisté pendant la grossesse.
- ✧ En présence d'un facteur de risque avec un prélèvement vaginal non réalisé.

2.2 Protocole d'administration des antibiotiques [23, 32,37] :

L'antibiotique recommandé par le CDC est la pénicilline G par voie intraveineuse (IV) à la dose initiale de 5 millions d'unités, puis 2,5 millions d'unités toutes les 4 heures jusqu'à l'accouchement. L'ampicilline, qui constitue une alternative, est prescrite à une dose de charge de 2 g IV, puis 1 g toutes les

4 heures. En cas d'allergie aux pénicillines, la céfazoline 2 g IV en dose initiale, suivie d'1 g IV toutes les 8 heures jusqu'à l'accouchement, a été recommandée pour les patientes à faible risque allergique et la clindamycine à une dose de 900 mg toutes les 8 heures ou l'érythromycine à une posologie de 500 mg toutes les 6 heures par voie IV ont été recommandées pour les patientes à haut risque d'anaphylaxie.

3-Désinfection vaginale [23] :

Les premiers résultats de l'application vaginale de chlorhexidine dès le premier trimestre de la grossesse ou au cours de l'accouchement sont encourageants, mais d'autres études sont nécessaires pour les confirmer.

4-Prise en charge du nouveau-né [23,27] :

Le consensus de l'AAP et de l'ACOG propose l'attitude suivante :

En présence de signes d'infection systémique, une antibiothérapie empirique à base d'ampicilline et gentamicine est entreprise après un bilan infectieux (formule sanguine complète, hémocultures, éventuellement cliché thoracique ou ponction lombaire).

En absence de signes infectieux chez les nouveau-nés de < 35 semaines, un bilan infectieux est réalisé, les enfants sont observés pendant au moins 48h.

En absence de signes infectieux chez les nouveau-nés de > 35 semaines, un bilan infectieux est réalisé si la mère a reçu moins de deux doses antibiotiques pendant le travail ; les enfants sont observés pendant au moins 48h.

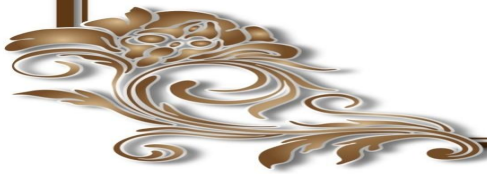
La durée de l'antibiothérapie varie en fonction des résultats des cultures et de l'évolution clinique de l'enfant: environ 48 h pour une suspicion de sepsis mais sans confirmation clinique, biologique ou bactériologique; 10 jours pour un sepsis confirmé; 14 jours au minimum pour une méningite; 28 jours pour une ventriculite ou une ostéomyélite. Si l'infection à SGB est confirmée par une culture, l'ampicilline devrait être remplacée par la pénicilline à spectre plus étroit et la gentamicine devrait être administrée pendant 3 à 5 jours.

5-Immunoprophylaxie :

Des vaccins de SGB ont été étudiés comme outil pour réduire la colonisation maternelle et empêcher la transmission aux nouveau-nés [37,38]; cependant, aucun vaccin autorisé n'est disponible actuellement. L'injection de petites doses de polysaccharide capsulaire de SGB genre « sérum IgG » chez les mères, a été recommandée pour la protection des nouveau-nés de l'infection [49-41]. La phase I et II des tests cliniques effectués sur des adultes en bonne santé et non enceintes ont démontré que les vaccins composés du monovalent de conjugué de polysaccharide-protéine sont tolérés et présentent des caractéristiques immunogènes [42,43]. Une récente étude menée sur une population aléatoire de femmes non enceintes en âge de reproduction, a montré que la colonisation avec le sérotype a enregistré un retard important chez les femmes vaccinées contre le sérotype III de SGB [44]. Bien qu'un vaccin efficace de SGB soit un outil puissant contre la maladie de SGB, aucun vaccin autorisé n'est pourtant disponible.

Partie

...



I. INTRODUCTION

Le streptocoque du groupe B (SGB) ou *Streptococcus agalactiae* est considéré comme le principal agent impliqué dans les infections materno-foetales, les septicémies et les méningites du nouveau-né à terme [45]. En raison de l'importance de la colonisation maternelle et du pouvoir pathogène de cette bactérie, des stratégies de dépistage, de prévention et de traitement ont été développées. L'objectif étant d'individualiser les patientes porteuses de *SGB* au moment de l'accouchement afin de leur offrir un traitement antibiotique, seul moyen réellement efficace pour prévenir les infections néonatales précoces [46].

Du fait de l'absence d'une politique de dépistage systématique dans notre structure et du risque de transmission materno-foetale maximal au moment de l'accouchement, nous avons réalisé une étude rétrospective portant sur les années 2007, 2008 et 2009, afin d'évaluer la prévalence du portage maternel du SGB.

II. MATERIELS ET METHODES

Une étude rétrospective a été conduite au sein du laboratoire de microbiologie de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V de Rabat, portant sur les années 2007, 2008, 2009. Le dépistage du SGB chez la femme a été réalisé par un prélèvement vaginal qui a été fait soit par un médecin biologiste ou par le gynécologue sur deux écouvillons, un pour examen direct et l'autre pour culture, Le prélèvement étiqueté était acheminé le jour même au laboratoire de bactériologie. Il était ensemencé directement sur gélose au sang de mouton puis incubé à 37°C pendant 24 heures. Sur les colonies hémolytiques, évocatrices de la présence de SGB, une réaction d'agglutination était effectuée (Slidex Streptokit, Bio Mérieux®).

III.RESULTATS ET INTERPRETATIONS

1. Fréquence globale du portage du SGB chez la femme :

Parmi les 6682 patientes examinées, 226 sont porteuses des SGB, soit 3,4%.

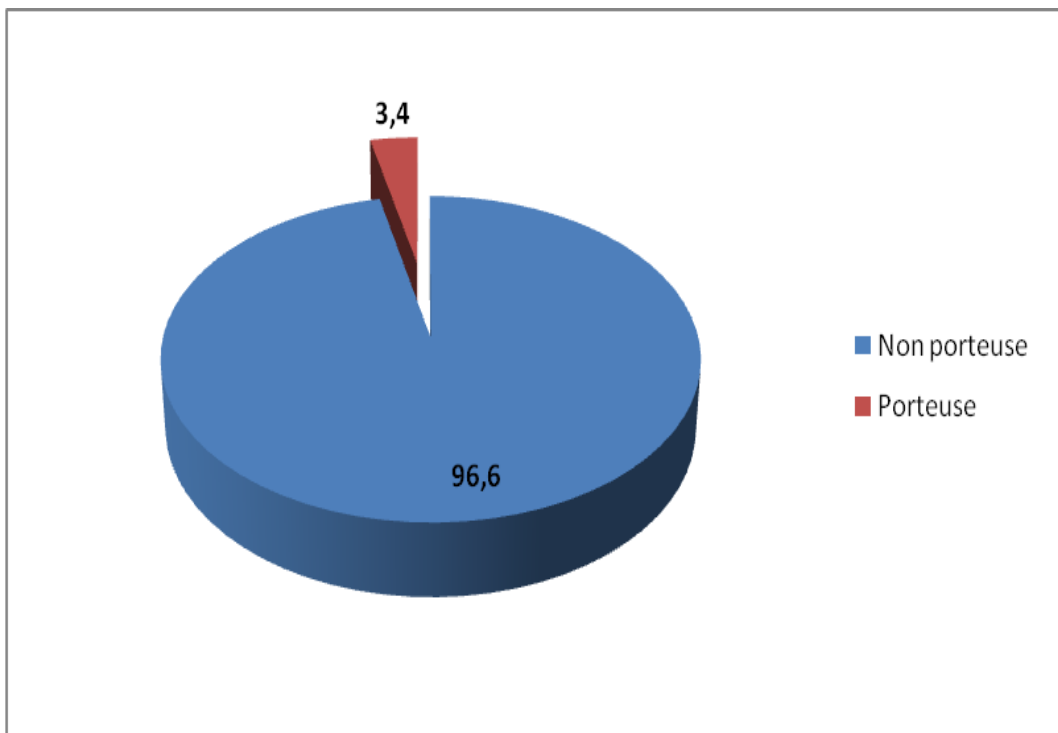


Figure IV : Fréquence globale du portage du SGB chez la femme

2. Répartition des femmes porteuses du SGB selon les années :

Tableau II : Répartition des femmes porteuses et non porteuses du SGB selon les années

Années	Total	Porteuses	Non porteuses
2007	1100	83 (7.5%)	1017 (92.5%)
2008	534	33 (6.2%)	501 (93.8%)
2009	5048	110 (2.2%)	4938 (97.8%)

Ce tableau montre que la fréquence du portage du SBG a diminué avec les années, allant de 7.5% en 2007 à 2.2% en 2009.

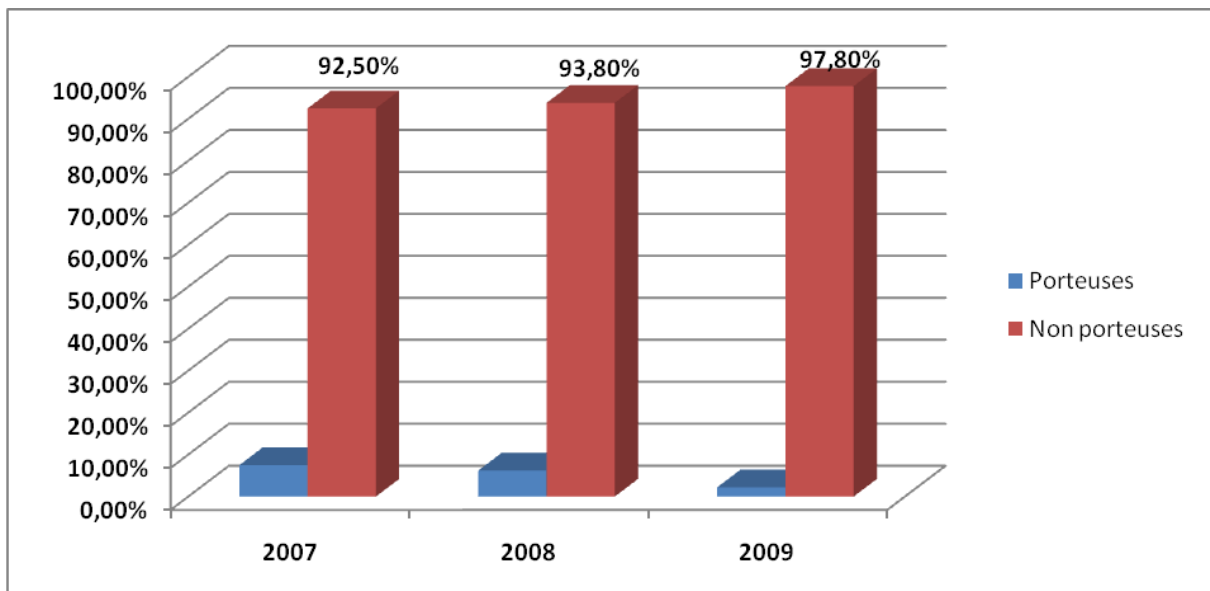


Figure V : Répartition des femmes porteuses du SGB selon les années.

3. Fréquence du portage du SGB chez la femme et la femme enceinte selon les années :

Tableau III : Fréquence du portage du SGB chez la femme et la femme enceinte selon les années.

Années	Etat physiologique	Enceintes			Non enceintes		
		T	P+	%	T	P+	%
2007		291	6	2,1	809	77	9,5
2008		108	6	5,5	426	27	6,3
2009		275	29	10,5	4773	81	1,7

Ce tableau montre que la fréquence du portage du SGB chez la femme enceinte augmente avec les années, contrairement au portage chez la femme non enceinte qui a diminué.

En 2009 le portage du SGB chez la femme enceinte est beaucoup plus important que chez la femme non enceinte.

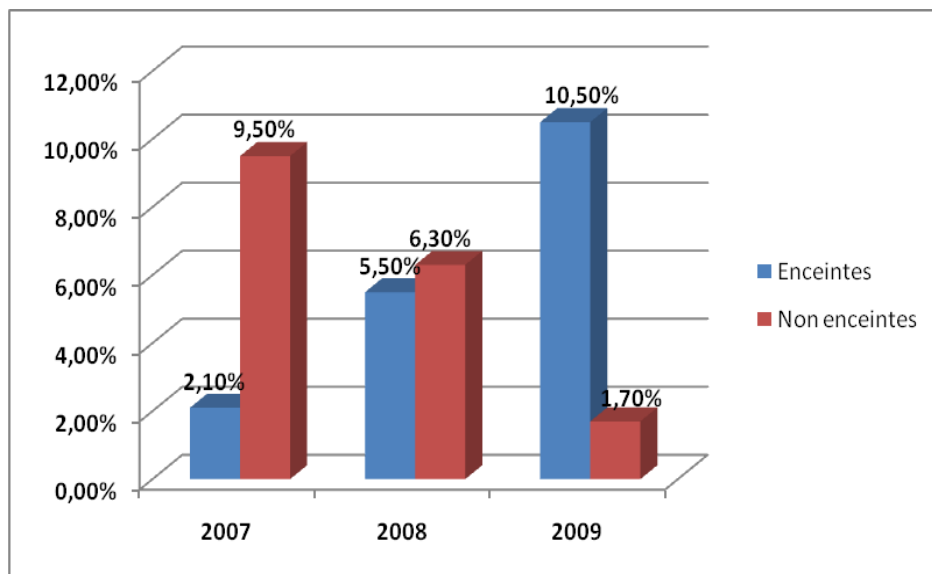


Figure VI : Fréquence du portage du SGB chez la femme et la femme enceinte selon les années.

4. Fréquence du portage du SGB chez la femme selon l'état physiologique :

Tableau IV : Fréquence du portage du SGB chez la femme selon l'état physiologique.

Portage / Etat physiologique	Femmes porteuses	Femmes non porteuses
Enceinte	41 (6, 1%)	633 (93, 9 %)
Non enceinte	185 (3, 1%)	5833 (96, 9%)

Ce tableau montre que la fréquence du portage du SGB est nettement plus élevée chez la femme enceinte.

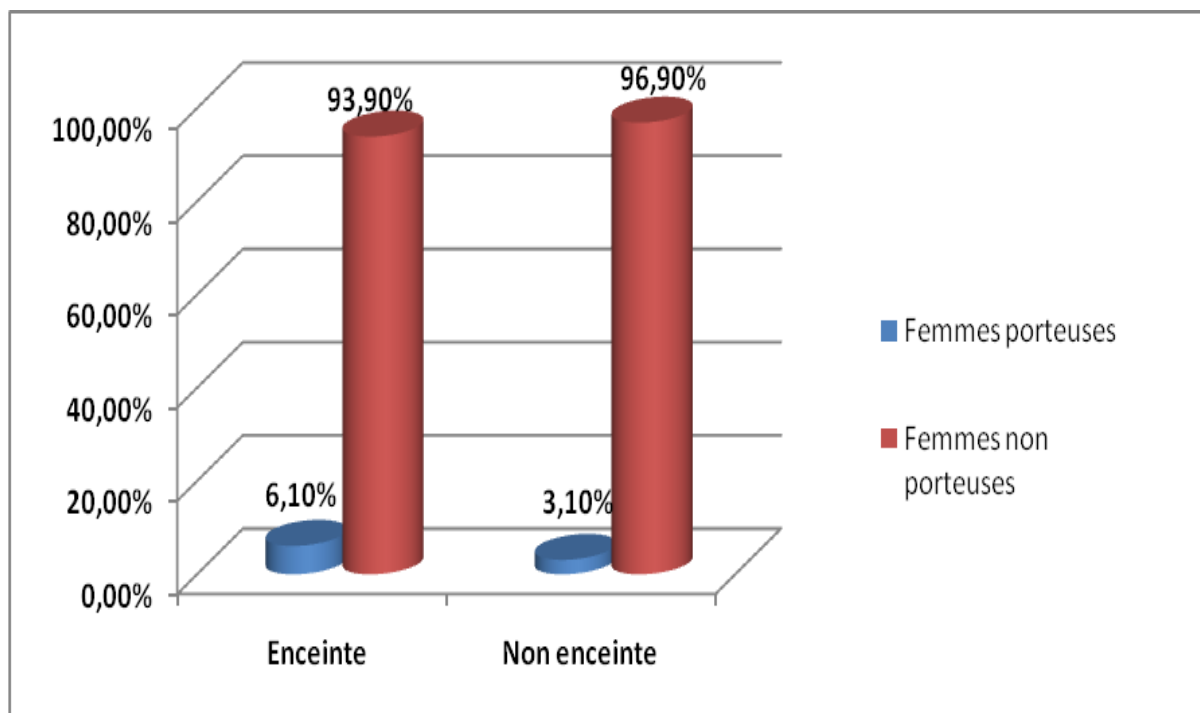


Figure VII : Fréquence du portage du SGB chez la femme selon l'état physiologique.

IV. DISCUSSION

Le portage génital du SGB chez la femme en cours ou en dehors de la grossesse varie selon les auteurs, les tableaux (V, VI) résument les données de la littérature sur la fréquence du portage au niveau cervico-vaginal.

***Tableau V : Portage du SGB chez la femme enceinte.**

Pays	Auteurs	Années	%
Rabat	F.Tajri (28)	1993-94	20
Tunisie	M.Jerbi (47)	2007	12,92
France	T.Chhuy (48)	2005	6,9
Cote d'ivoire	Faye-Kette (49)	1990	9,33
Brésil	Benchtrit (50)	1982	26
Rabat	Notre étude	2007-08-09	6,1

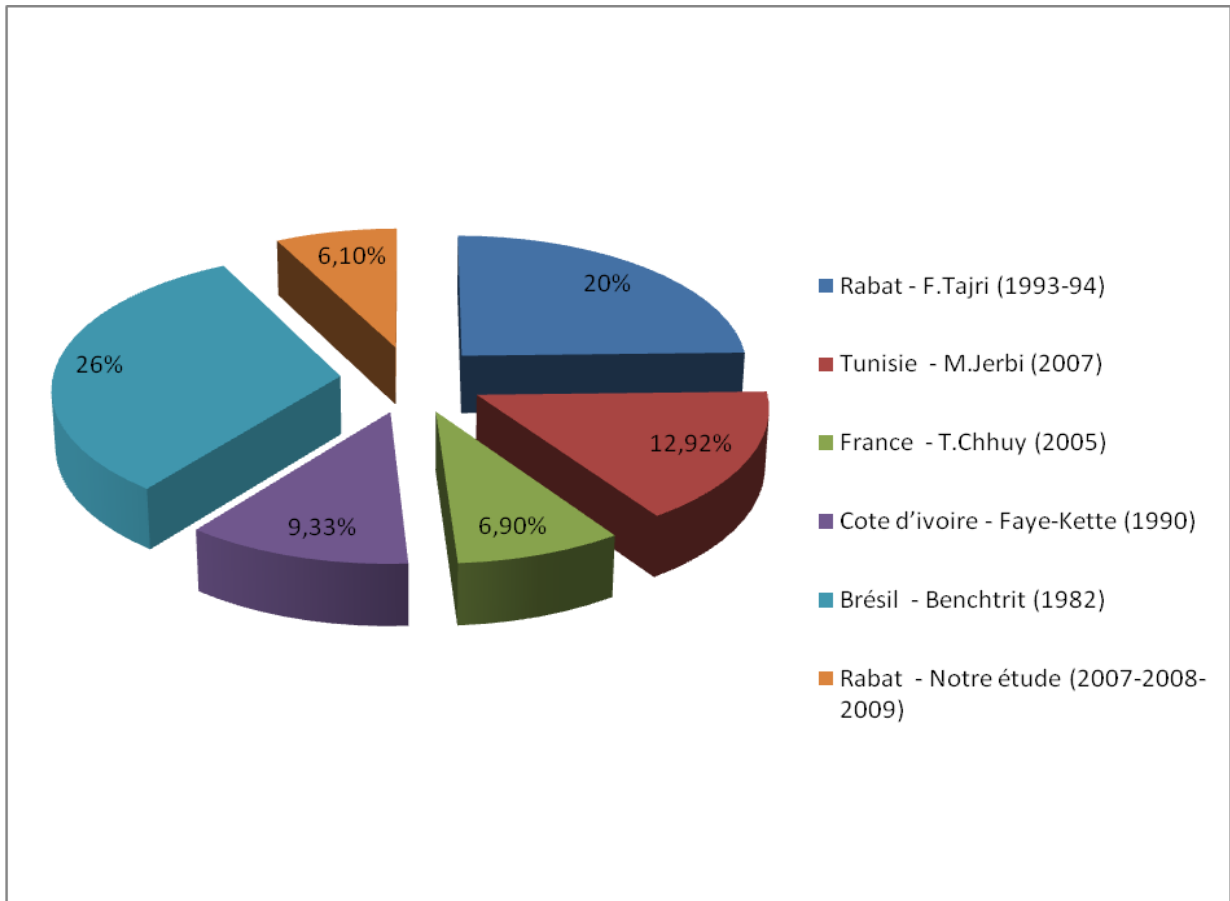


Figure VIII : Portage du SGB chez la femme enceinte.

Les taux publiés sur la fréquence du portage du SGB chez la femme enceinte sont très variables, un plus grand nombre d'auteurs indiquent des résultats entre 7 et 26%.

Les résultats de notre étude qui étaient de 6,1% pour la femme enceinte se situe dans cet intervalle, Presque le même taux a été publié par T.Chhuy soit 6,9%, lors d'une étude rétrospective effectuée en 2005 en France.

Par ailleurs on note une nette diminution de taux de portage du SGB en comparant nos résultats (6,1%) avec ceux d'une étude faite entre 1993 et 1994 à Rabat par F.Tajri (20%).

***Tableau VI : Portage du SGB chez la femme non enceinte.**

PAYS	Auteurs	Années	%
Rabat	F.Tajri (28)	1993-94	13,5
Cote d'ivoire	Faye-Kette (49)	1990	7,35
France	Quintin (51)	1987	29
Brésil	Benchtrit (50)	1982	16
Rabat	Notre étude	2007-08-09	3,1

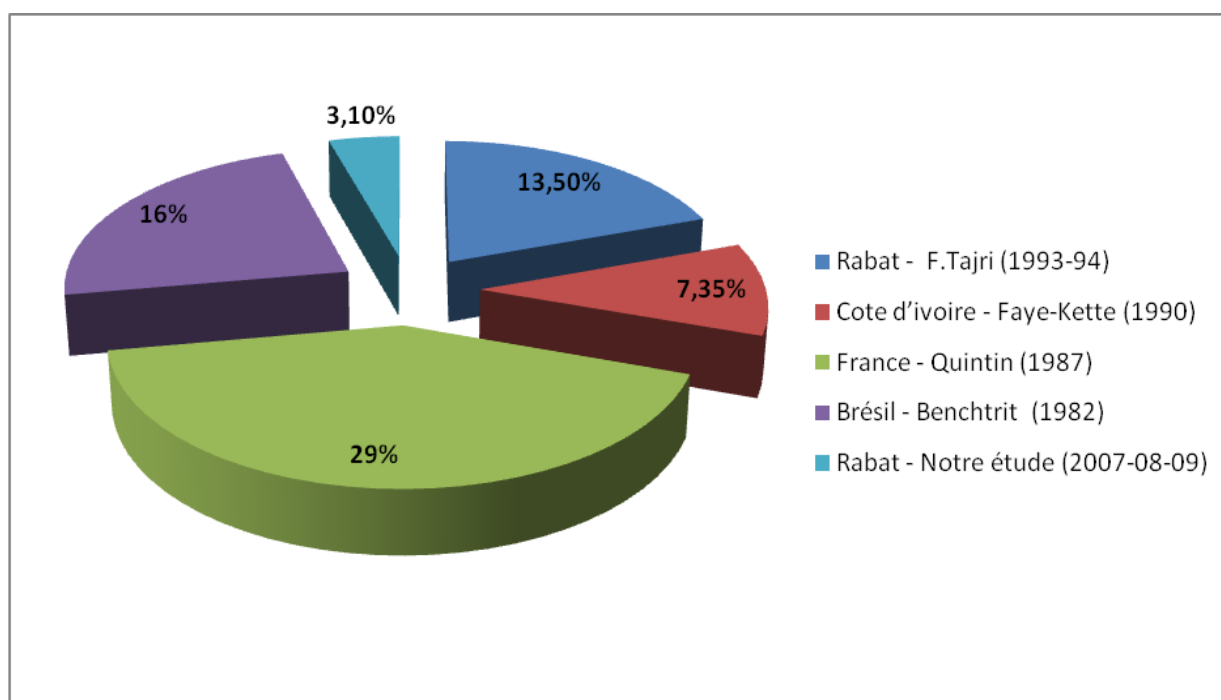


Figure IX : Portage du SGB chez la femme enceinte.

En dehors de la grossesse le portage génital du SGB chez la femme était le moins important dans notre étude soit 3,1% si on le compare avec les résultats trouvés par :

- ✧ F.Tajri : 13,5% en 1993-94 à Rabat.
- ✧ Faye-Kette : 7,35% en 1990 à Cote d'Ivoire.
- ✧ Quintin : 29% en 1987 en France.

La fréquence du portage du SGB est plus élevée chez la femme enceinte ce qui nous permet de dire que la grossesse semble favoriser le portage génital du SGB. Nos résultats rejoignent ceux trouvés par d'autres auteurs (28, 49, 50).

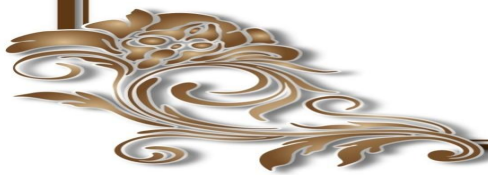
V. CONCLUSION

Le portage génital du SGB chez la femme est une réalité qui devrait être une préoccupation des gynéco-obstétriciens et des pédiatres au Maroc, au même titre que les autres germes impliqués en pathologie péri et néonatale reconnus habituellement responsables des infections néonatales.

Il convient alors d'effectuer une enquête systématique chez les femmes à la fin de la grossesse et même au cours du travail pour évaluer les risques d'infections néonatales en utilisant les méthodes classiques, voir les tests rapides de dépistage du SGB au niveau cervico-vaginal.

Dans notre étude le taux de portage vaginal du SGB chez la femme enceinte était de 6,1% ce qui place notre région parmi celles à faible portage.

Résumés



RESUME

Thèse n°71 : Portage vaginal du streptocoque du groupe B chez la femme

Auteur : ASSOUIK Fatima Zohra.

Mots clés : streptocoque du groupe B, portage vaginal, infection materno-fœtale, dépistage, prévention.

INTRODUCTION : Le streptocoque du groupe B (SGB) est considéré comme le principal agent impliqué dans les infections materno-foetales, les septicémies et les méningites du nouveau-né à terme. L'isolement par culture est le moyen le plus sûr pour affirmer une infection gynéco-obstétricale à SGB. Afin de diminuer les infections périnatales à SGB, le dépistage prénatal réalisé idéalement entre 35 et 37 semaines d'aménorrhée suivi d'une antibiothérapie prophylactique intrapartum (API) est considéré comme la stratégie la plus efficace de prévention contre ces infections.

MATERIEL ET METHODES : Ce travail consiste en une étude rétrospective sur le portage vaginal du streptocoque B chez la femme réalisée dans le service de microbiologie à l'hôpital militaire d'instruction Mohamed V de Rabat. Notre série comprend 6682 prélèvements vaginaux effectués durant les années 2007, 2008 et 2009, dont 674 prélèvements étaient réalisés chez la femme enceinte.

RESULTATS : Parmi les 6682 examinées, 226 femmes sont porteuses du SGB, soit 3,4%. La fréquence du portage du SBG chez la femme a diminué avec les années, allant de 7.5% en 2007 à 2.2% en 2009. La fréquence du portage du SGB a été nettement plus élevée chez la femme enceinte (6,1%) que chez la femme non enceinte (3,1%).

CONCLUSION : Le portage génital du SGB chez la femme est une réalité qui devrait être une préoccupation des gynéco-obstétriciens et des pédiatres au Maroc. Il convient alors d'effectuer une enquête systématique chez les femmes à la fin de la grossesse et même au cours du travail pour évaluer les risques d'infections néonatales.

Summary

Thesis n°71: Vaginal colonization of the group B streptococcus in Women

Author : ASSOUIK Fatima Zohra

Key Word: Group B streptococcus, vaginal colonization, materno-foetal infection, screening, prevention.

INTRODUCTION: Group B streptococcus (GBS) is considered the main agent involved in maternal-fetal infections, sepsis and meningitis in the newborn at term. Isolation by culture is the most assertive way to confirm infection in obstetric and gynecology GBS. To reduce perinatal GBS disease, prenatal screening done ideally between 35 and 37 weeks gestation followed by intrapartum antibiotic prophylaxis (API) is considered the most effective strategy.

MATERIAL AND METHODS: This study is a retrospective study on the vaginal carriage of group B streptococci in women performed in the microbiology department at the military hospital instruction Mohamed V, Rabat. Our 6682 series includes vaginal swabs made during the years 2007-2008 and 2009 including 674 samples were performed in pregnant women.

RESULTS: Among the 6682 examined, 226 women are holders of GBS (3.4%).The frequency of carriage of GBS in women has decreased over the years, ranging from 7.5% in 2007 to 2.2% in 2009.The frequency of carriage of GBS was significantly higher in pregnant women (6.1%) than among non-pregnant women (3.1%) during these years (2007-2009).

CONCLUSION: The genital carriage of GBS in women is a reality that should be a concern of gynecologists-obstetricians and pediatricians in Morocco.It should then conduct a systematic survey of women in late pregnancy and even during labor to assess the risk of neonatal sepsis .

ملخص

أطروحة رقم 71 : الحمل المهبلي للعقدية مجموعة ب عند المرأة
من طرف: أسويق فاطمة الزهرة

الكلمات الأساسية: العقدية مجموعة ب - الحمل المهبلي - تعفن الأم والجنين - كشف - وقاية.

مقدمة : تعتبر المجموعة العقدية الثانية من أهم الأسباب المؤدية إلى الإلتهابات لدى الأم وجنينها ، تعفن الدم والتهاب السحايا لدى الأطفال حديثي الولادة. هذه البكتيريا تستقر بطريقة متقطعة في التجويف المهبلي لدى العديد من النساء ، لذا يعتبرن حاملات للبكتيريا، لكنهن "حاملات سليمة". ويكون الحمل المهبلي للمجموعة العقدية الثانية مهما أثناء الحمل والولادة. من أجل تخفيض نسبة إلهابات ما قبل الولادة والتي تسببها المجموعة العقدية "ب" ، ينبغي إجراء فحص قبلي في فترة مناسبة ما بين 35 و37 أسبوع من الحمل، تليها الوقاية بالمضادات الحيوية أثناء الولادة...تعد هذه الإجراءات الإستراتيجية الأكثر فعالية للحد من هذه الإصابات .

المواد والأساليب : إعتمدت هذه الدراسة العودة إلى الأبحاث المنجزة في السنوات الماضية والتي تهتم بنفس الموضوع ، أي الحمل المهبلي للمجموعة العقدية "ب" عند المرأة، التي أنجزت في قسم علم الإحياء المجهرية في المستشفى العسكري محمد الخامس بالرباط، وتضم سلسلة من عينات مهبلية تضم 6682 عينة أخذت خلال السنوات: 2007، 2008، 2009 منها 674 عينة أخذت من المرأة الحامل.

النتائج :

- من بين 6682 فحص، نجد 226 امرأة حامله للمجموعة العقدية " ب" ، أي ما يعادل 3,4%.
- ارتفاع نسبة حمل المجموعة العقدية " ب" لدى المرأة الحامل في السنوات الأخيرة ، على خلاف ما نجده عند المرأة غير الحامل.
- نسبة حمل المجموعة العقدية " ب" ، عرف ارتفاعا ملحوظا عند المرأة الحامل 6.3% بالمقارنة مع المرأة غير الحامل إذ نجد 3.1% خلال السنوات الماضية: 2007 , 2009

الخلاصة :

الحمل التناسلي للمجموعة العقدية " ب" عند المرأة هو واقع يجب أن يكون مصدر قلق أطباء النساء والتوليد، وأطباء الأطفال في المغرب من الواجب إذن إنجاز بحث عن هذه البكتيريا عند النساء في نهاية الحمل و كذا أثناء الولادة من أجل دراسة احتمال الإلتهابات عند الجنين، وذلك باستعمال الطرق المعتادة والاختبارات السريعة، لفحص المجموعة العقدية " ب" في عنق الرحم والمهبل.

Bibliographie



- [1] **R Quentin, V Morag-Saussier, S Watt.** Prise en charge de *S. agalactiae* en obstétrique. J Gynecol obstet biol reprod 2002 ; 31 (suppl au n° 6) : 4S65-4S73.
- [2] **Stephanie J. Schrag, D.Phil., Sara Zywicki et Al.** B streptococcal disease in the era of intrapartum antibiotic prophylaxis. Engl. J Med 2000 ; 342 : 15-20.
- [3] Conseil sup d'hygiène belg. In : Prévention des infections périnatales à SGB. Recommandations du conseil sup d'hygiène. 2003 p 7721.
- [4] Center for disease control and prévention. Prévention of périnatal group B streptococcal disease : Revisited guides lignes from CDC MMWR 2002 ; 51(RR11) : 1-22.
- [5] Agence nationnal d'accréditation et d'évaluation en santé. Recommandations pour la pratique clinique (Prévention anténatal du risque infectieux bactérien néonatal précoce) Septembre 2001.
- [6] **Bentley RW, Leigh JA, Collins MD.** Intrageneric structure of *Streptococcus* based on comparative analysis of small-subunit rRNA sequences. Int. J. Syst. Bacteriol. 1991 ; 41 : 487-94.
- [7] **Bopp V, Lämmler C.** Comparative studies on novel protein antigens of streptococci of the serological group B. Med. Microbiol. Lett. 1994 ; 3 : 291-99.
- [8] **Renaud W, Hansen, C Bollet.** Manuel de bactériologie clinique, volume 2, 2^{ème} édition, Elsevier, collection Option Bio, Paris 1994 : 705-40.

- [9] **De la Rosa M, Perez M, Carado C, Pareja L, Peis J I, Hernandez F.** New Granada medium for detection and identification of group B streptococci. *J Clin Microbiol.* 1992 ; 30 : 1019-21.
- [10] **Hulse ML, Smith S, Chi EY.** Effect of type III group B streptococcal capsular polysaccharide on invasion of respiratory epithelial cells. *Infect Immun* 1993 ; 61 : 4835-4841.
- [11] **Le Jeune C.** Epidémiologie des infections périnatales à SGB In : Deuxième journée parisienne obstétrico-pédiatrique 1994 Paris Douin éd : 71-9.
- [12] **Fari A.** Infections vaginales spécifiques de la femme enceinte. Editions technique. EMC. Gynécologie. Fr, 379A10, 1992, 5p.
- [13] **Ghibert J.** Infections streptococciques. EMC, Paris, Thérapeutique, 25026 A10. 4. 1983.
- [14] **Ferrieri P et Al.** Epidemiology of group B streptococcal carriage in pregnant women and newborn infants. *J Med Microbiol*, 1977 ; 10 : 103-14.
- [15] **Ancona RJ, Ferrieri P, Williams PP.** Maternal factors that enhance the acquisition of group B streptococci by newborn infants. *J Med Microbiol*, 1980 ; 13 : 273-80.
- [16] **Rudigoz RC, Bensoussan G, Mallecourt PH, Delignette M, Desmettre O, Tigaud S, Salvat J.** Conduite à tenir chez une femme enceinte portant un SGB. *Rev. Fr. Gynéco. Obstét*, 1988 ; 83, 5 : 347-54.

- [17] **Gillet JY, Ravina JH.** Infection bactérienne classique (introduction).
J Gynecol Obstét Biol.
- [18] **Mahraoui C.** L'infection materno-fœtale bactérienne (à propos de 200 cas) Evaluation d'un protocole de présomption de l'antibiothérapie.
Thèse 289/90.
- [19] **Walsh JA, Hutchins S.** Group B Streptococcal diseases : its importance in the developing world and prospect for prevention with vaccines.
Pédiatr Infect Dis J 1989 ; 8 : 271-77.
- [20] **Fari A.** Vaginites et endocervicites. EMC, Gynécologie, 379 A10, 3-1990.
- [21] **Schuchat A.** Epidemiology of group B streptococcal disease: Clin Microbiol Rev 1998; 11: 457-513.
- [22] **Schuchat A, Wenger JD.** B Streptococcal disease : risque factor, prévention strategies and vaccine development. Epidemio Rev 1994 ; 16 : 374-402.
- [23] **Recommandations du conseil supérieur d'hygiène 2003 (CHS 7721).**
Prévention des infections périnatales à streptocoque du groupe B.
- [24] **P Melin, M Schmitz, P De Mol, JM Foidart, J Rigo.** Le Streptocoque du groupe B, première cause d'infections néonatales graves.
Epidémiologie et stratégies de prévention.

- [25] **Schartz B, Schuchat A, Oxtopy MJ, et AL.** Invasive group B streptococcal disease in adults : a population based study in metropolitan Atlanta. JAMA, 1991 ; 266 : 1112-14.
- [26] **Coproweb. Free. Fr.** Examen cyto bactériologique des sécrétions vaginales, réalisation et interprétation. Fév 2000.
- [27] **Archambaud M, Clave D.** Diagnostic bactériologique Direct d'une infection. Les prélèvements, principales bactéries en cause, interprétation. DCEM1. 2008.
- [28] **Tajri F.** Le streptocoque du groupe B : portage génital chez la femme (étude de 100 prélèvements vaginaux). Thèse n° 59. Rabat. 1994.
- [29] www.biomerieux.fr, Gélose GRANADA : pour le dépistage des Streptocoques du Groupe B (SGB).
- [30] **Jennifer R, Verani MD, Lesly MC Gee, PH D, Stephanie J, Scharg, D Phil.** Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised Guidelines from CDC 2010. Recommendations and Reports. 19, 2010/ 59 (RR10) : 1-32.
- [31] **J Lavilloniere.** Prévention du risque infectieux néonatal lié au portage sain du SGB. Avril 2005.
- [32] **Lalande M, Marchandin H, Enaud L, Carrière C, Rodière M, Astruc J.** Infection à streptocoque du groupe B suivie de deux récurrences chez un nouveau-né. Arch Pediatr 2002; 9:45-8.
- [33] **Schuchat A,** Group B streptococcus lancet 1999 ; 353 : 51-6.

- [34] ACOG Commitee opinion : Number 279, Decembre 2002. Prevention of early-onset group B streptococcal disease in new borns obstet Gynecol 2002 ; 100 : 140-5-12.
- [35] **Money** and **AL**, JOGC 2004; 149: 833-40. MMWR. Recommendation and repports 2002 ; 51 : (RR 11) 1-22.
- [36] ANAES. Prévention anténatale du risque infectieux bactérien néonatal précoce. Recommandations pour la pratique clinique. Septembre 2001.
- [37] **Baker CJ, Rench MA, Edwards MS, Carpenter RJ, Hays BM, Kasper DL**. Immunization of pregnant women with a polysaccharide vaccine of group B *Streptococcus*. N Engl J Med 1988; 319:1180-5.
- [38] **Schuchat A, Wenger JD**. Epidemiology of group B streptococcal disease: risk factors, prevention strategies, and vaccine development. Epidemiol Rev 1994; 16: 374-402.
- [39] **Baker CJ, Edwards MS, Kasper DL**. Role of antibody to native type III polysaccharide of group B *Streptococcus* in infant infection. Pediatrics 1981; 68: 544-9.
- [40] **Baker CJ, Kasper DL**. Correlation of maternal antibody deficiency with susceptibility to neonatal group B streptococcal infection. N Engl J Med 1976 Apr 1; 294: 753-6.
- [41] **Edwards MS**. Group B streptococcal conjugate vaccine: a timely concept for which the time has come. Human Vaccines 2008; 4: 444-8.

- [42] **Baker CJ, Edwards MS.** Group B streptococcal conjugate vaccines. *Arch Dis Child* 2003; 88: 375-8.
- [43] **Baker CJ, Paoletti LC, Rench MA, Et Al.** Use of capsular polysaccharide-tetanus toxoid conjugate vaccine for type II group B *Streptococcus* in healthy women. *J Infect Dis* 2000; 182: 1129-38.
- [44] **Hillier S, Ferris D, Fine D, Ferrieri P, Et Al.** Women receiving group B *Streptococcus* serotype III tetanus toxoid (GBS III-TT) vaccine have reduced vaginal and rectal acquisition of GBS type III [Presentation]. Annual meeting of the Infectious Diseases Society of America, Philadelphia, Pennsylvania; October 20-November 1, 2009.
- [45] **Gibbs RS, Schrag S, Schuchat A.** Perinatal infections due to group B streptococci. *Obstet Gynecol* 2004; 104: 1062–76.
- [46] **Jaureguy F, Carton M, Teboul J, Butel MJ, Panel P, Ghnassia JC, Et Al.** Facteurs de risque et stratégie de dépistage de la colonisation par le streptocoque du groupe B chez la femme enceinte : résultats d'une étude prospective. *J Gynecol Ostet Biol Reprod* 2003; 32:132–8.
- [47] **Jerbi M, Hidar S, Hannachi N, El Moueddeb S, Djebbari H, Boukadida J, Chaieb A, Khairi H.** Facteurs de risque du portage du streptocoque du groupe B chez la femme enceinte à terme : étude prospective à propos de 294 cas. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité* 2007 ; 35 : 312–316.

- [48] **Chhuy T, Mansour G, Zejli A, Bouquigny C, Bock S, Abboud P.** Dépistage du streptocoque de groupe B pendant la grossesse (à propos de 1 674 prélèvements). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2005 ; 34 : 328-333.
- [49] **Anthony BF, Okada DM, Hobel CJ.** Epidemiology of group B streptococcus : Longitudinal observations during pregnancy- *J. Infect Dis* 1978 ; 137 : 524-30.
- [50] **Benchetrit LC, Fracalanza SEL, Peregrino M, Camelo AA, Sanches LALR.** Carriage of streptococcus agalactiea in women and neonates and distribution of serological types : a study in Brazil. *J clinical. Microbiology* 1982 ; 15, 5 : 787-90.

Serment

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

الحمل المهبلي للعقدية مجموعة ب عند المرأة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم:

من طرف

الآنسة: فاطمة الزهراء أسويق
المولدة في: 01 دجنبر 1983 بتطوان

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: العقدية مجموعة ب - حمل مهبل - تعفن الأم والجنين - كشف - وقاية.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيسة	السيدة: عائشة خرياش أستاذة في أمراض النساء والتوليد
مشرف	السيد: ياسين سخوخ أستاذ مبرز في علم الأحياء الدقيقة
أعضاء	السيد: عمر أكادر أستاذ مبرز في طب الأطفال
	السيد: عبد القادر بالكي
	أستاذ مبرز في علم الدم