

ANNEE: 2009

THESE N°: 26

**La luxation congénitale de la hanche
avant l'âge de la marche
(a propos de 30 cas)**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme. Hiba RHARRIT

Née le 20 Janvier 1983 à Meknès

Médecin Interne du CHU Ibn Sina Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en
Médecine

MOTS CLES: Luxation congénitale de la hanche – Dépistage clinique – Echographie –
Traitement avant l'âge de la marche.

JURY

Mr. H. GOURINDA

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

Mr. S. Z. EL FELLOUS EL ALAMI

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

Mr. T. EL MADHI

Professeur de Chirurgie Pédiatrique

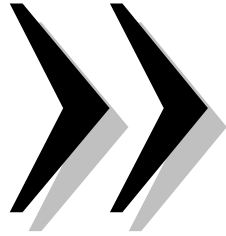
Mme. M. CHELLAOUI

Professeur de Radiologie

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES



سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إنك أنت العليم
الحكيم





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

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

Décembre 1967

1. Pr. TOUNSI Abdelkader Pathologie Chirurgicale

Février, Septembre, Décembre 1973

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

Janvier et Décembre 1976

6. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Février 1977

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

Février Mars et Novembre 1978

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

Mars 1979

12. Pr. LAMDOUAR ép. BOUAZZAOUI Naima Pédiatrie

Mars, Avril et Septembre 1980

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

Mai et Octobre 1981

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

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

Mai et Novembre 1982

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

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

Novembre 1983

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

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Décembre 1984

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

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

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

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

Janvier, Février et Décembre 1987

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

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

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

Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

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

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

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

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

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

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

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

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

Pharmacologie
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

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

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

Mars 1994

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

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

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

Dermatologie
Chirurgie Cardio-vasculaire

Mars 1994

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

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

Mars 1995

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

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Urologie
Urologie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Gynécologie Obstétrique
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Neurologie
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Radiologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique

Décembre 1996

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

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Chirurgie réparatrice et plastique
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Parasitologie

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

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

Novembre 1997

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

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

Novembre 1998

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

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Novembre 1998

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

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

Janvier 2000

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

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

Novembre 2000

259. Pr. AIDI Saadia
260. Pr. AIT OURHROUIL Mohamed
261. Pr. AJANA Fatima Zohra
262. Pr. BENAMR Said
263. Pr. BENCHEKROUN Nabiha
264. Pr. BOUSSELMANE Nabile*
265. Pr. BOUTALEB Najib*
266. Pr. CHERTI Mohammed
267. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
268. Pr. EL HASSANI Amine
269. Pr. EL IDGHIRI Hassan
270. Pr. EL KHADER Khalid
271. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
272. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
273. Pr. HSSAIDA Rachid*
274. Pr. MANSOURI Aziz
275. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia
276. Pr. RZIN Abdelkader*
277. Pr. SEFIANI Abdelaziz
278. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Neurologie
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Neurologie
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Rhumatologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Ophtalmologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Génétique
Réanimation Médicale

PROFESSEURS AGREGES :

Décembre 2001

279. Pr. ABABOU Adil
280. Pr. AOUAD Aicha
281. Pr. BALKHI Hicham*
282. Pr. BELMEKKI Mohammed
283. Pr. BENABDELJLIL Maria
284. Pr. BENAMAR Loubna
285. Pr. BENAMOR Jouda
286. Pr. BENELBARHDADI Imane

Anesthésie-Réanimation
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Ophtalmologie
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie

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

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

Décembre 2002

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

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

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

Janvier 2004

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

- Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Urologie
 Gynécologie Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Traumatologie Orthopédie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumo-physiologie
 Néphrologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique

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

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

Gastro-Entérologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

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

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

Avril 2006

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

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

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

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

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES
PROFESSEURS

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

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

* *Enseignants Militaires*

DÉDICACES

A mon regretté PAPI ,

Qui est parti trop tôt, merci pour toutes les attentions et les moments passés ensemble.

Puisse Dieu t'accorder le repos éternel.

A Hbibbi `Smail ,

De la part de sa « cannette », en témoignage de mon affection . Ton souvenir vivra toujours dans nos esprits et dans nos cœurs.

Puisse Dieu t'accueillir dans sa sainte miséricorde.

A Amti F'dila,

Exemple de courage et de persévérance. Cette thèse a un goût amer sans toi.

Merci d'avoir toujours prie pour nous , de nous avoir encourage. Tu vas nous manquer !

Je te dédie cette thèse.

Puisse Dieu t'accepter en sa sainte miséricorde et t'accorder le repos eternal.

A 'BA,

En gage de tout mon amour et mon respect.

T'avoir pour grand-père m'empli de fierté.

Que dieu fasse que ton rêve de lignée des
médecins RHARRIT se perpétue à travers les
générations

Puisse le Dieu tout puissant t'accorder une
longue vie.

A mes Parents ,

En témoignage de mon amour, mon affection et mon profond respect. Tous les mots ne seraient pas assez forts pour vous remercier pour tous les sacrifices et les efforts que vous avez fait pour faire de nous ce que nous sommes aujourd'hui.

Merci de m'avoir supportée toutes ces longues années. Sans votre sollicitude, votre présence, vos encouragements et vos prières je n'aurais pas pu surmonter toutes ces longues années d'études.

Merci pour tout.

Que Dieu tout puissant vous accorde une bonne santé et une longue vie.

A ma sœur Dina ,

Merci pour tous les fous rires, les bêtises,
les bastons...

Notre enfance à été très heureuse.

Tu as été et est encore un exemple pour moi.

Je te souhaite tout le bonheur du monde et
toute la réussite possible.

À mon mari,

Merci pour ta présence, tes encouragements et ton amour.

Merci d'avoir cru en moi et de continuer à le faire encore.

Je te souhaite beaucoup de réussite dans ta vie professionnelle.

Je t'aime Loulou.

Puisse Dieu nous laisser toujours unis.

Et à tes parents ,pour toutes leurs gentillesse .

A ma Minouche ,

Tu as été ma meilleure amie, ma confidente, ma
Sœur,

Merci d'avoir été toujours là pour moi.

Merci pour tous les agréables moments passés
ensemble.

A Zineb et Adnane,

Sans vous deux la famille ne saurait être
complète.

Merci pour toutes les vacances, les sorties,
les anniversaires du mois d'avril, les
inoubliables bêtises du groupe.

Chacune de nos rencontres est une nouvelle
occasion de rires et d'amusements.

A mes amies ,

Afaf ,

Houda,

Rim,

Meriem,

Ahlam,

Sara,

Et Lamia, en témoignage de tous les moments agréables, les moments difficiles et les galères que l'ont a vécues ensemble ces deux dernières années.

A toute la promotion des internes de Médecine
du CHU de Rabat 2007.

Merci pour ces deux superbes années !!! Je vous
souhaite tous beaucoup de courage pour toutes les
années qui nous restent.

REMERCIEMENTS

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE ,

Monsieur le professeur H. Gourinda ,

Professeur de chirurgie pédiatrique

Vous nous avez fait le plus grand honneur en voulant bien présider ce jury de thèse.

Votre gentillesse, votre bon accueil et vos remarquables qualités humaines et professionnelles méritent toute l'admiration et le respect.

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

A notre maitre et rapporteur de these,

Monsieur le professeur SZ. EL ALAMI

Professeur agrégé de chirurgie pédiatrique

Vous avez bien voulu faire avec nous ce travail et vous nous avez toujours accueilli avec la plus extrême bienveillance.

Durant toute la préparation de ce travail, votre aide patiente, votre disponibilité et votre rigueur scientifique nous ont été précieux pour sa concrétisation.

Votre compétence, qui n'a d'égal que votre bonté et votre droiture nous servirons d'exemple .C'est pour nous l'occasion de vous témoigner de notre gratitude et notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE ,

Monsieur le professeur T. El Madhi

Professeur de chirurgie pédiatrique

Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Nous sommes très sensibles à votre gentillesse et votre très aimable accueil.

Veillez croire en nos sentiments les plus respectueux.

A notre maitre et juge de these ,

Madame le Professeur M. Chellaoui

Professeur agrégé de radiologie pédiatrique

Vous avez très aimablement accepté de juger cette thèse.

Tous les mots ne peuvent exprimer notre profonde gratitude.

Nous vous dédions ce modeste travail en témoignage de notre profonde considération pour vos qualités humaines et professionnelles.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
DEFINITION.....	2
EPIDEMIOLOGIE	2
OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	3
HISTORIQUE	4
RAPPELS	7
EMBRYOLOGIE ANATOMIE.....	8
VASCULARISATION	14
ANATOMOPATHOLOGIE	16
PHYSIOPATHOLOGIE	18
MATERIEL ET METHODE	20
I/ MATERIEL	21
A) Caractéristiques épidémiologiques	21
Critères d'inclusion/d'exclusion	
B) Clinique	25
C) Paraclinique	30
II /METHODES	35
A) BUT.....	35
B) MOYENS.....	35
Orthopédiques	
Chirurgicaux	
C) INDICATIONS	41
RESULTATS ET ANALYSE	45
A/ EVOLUTION	46
1) Taux de réussite	46

2) Causes des échecs	47
B/ COMPLICATION	47
1) Type de complications.....	47
2) Traitement des complications	48
DISCUSSION	49
A / PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE	50
B / DIFFICULTES DIAGNOSTIQUES	52
C / INDICATIONS THERAPEUTIQUES	53
D / RETARD DIAGNOSTIQUE ET COMPLICATIONS	55
SYNTHESE	61
CLINIQUE	62
PARACLINIQUE	69
TRAITEMENT	72
CONCLUSION	78
RESUME	80
BIBLIOGRAPHIE	86

INTRODUCTION

I) DEFINITION :

La luxation congénitale de la hanche se définit comme la perte plus ou moins permanente des rapports normaux de la tête fémorale et du cotyle [1] .

II) EPIDEMIOLOGIE :

-La luxation congénitale de la hanche est un problème important de santé publique du fait de sa fréquence et de son retentissement physique, psychologique et social.

Les taux retrouvés dans la littérature varient entre 3 et 20 pour 1000 naissances [2] ;

-Cette affection se constitue in utéro en général tardivement (dernières semaines voire derniers jours de grossesse) lorsque les contraintes mécaniques sont maximales [3] associées à des facteurs génétiques favorisant.

- Un certain nombre de facteurs étiologiques ou facteurs de risques ont été répertoriés :

→Facteurs mécaniques liés à la grossesse et son déroulement [4,5] sont prépondérants (peuvent à eux seuls expliquer la fréquence de la LCH) :

- primiparité
- présentation de siège
- disproportion fœto-maternelle
- gros poids de naissance
- oligo-amnios
- déformations : pieds, genoux, crane, cou

→Facteurs génétiques [6] sont probables du fait de la fréquence de la maladie dans le sexe féminin (les filles sont plus atteintes avec un ration de 5-6 filles / 1 garçon)[2] .De plus, le facteur familial (antécédents de LCH) est retrouvé selon les auteurs dans 3 à 12% des cas [2] mais ne représente en aucun cas un facteur de gravité.

- Concernant le siège, les atteintes unilatérales sont les plus fréquentes, celle de la hanche gauche étant deux fois plus fréquente que la droite.

III) OBJECTIFS DE L'ETUDE :

La question du dépistage de la LCH est toujours d'actualité, elle concerne le pédiatre, le généraliste, le radiologue et le chirurgien orthopédiste qui doivent assurer un diagnostique précis et décider d'un éventuel traitement[7].

Il faut mettre l'accent sur l'importance du dépistage précoce qui seul permettra, par un prise en charge rapide, un traitement orthopédique adapté et la guérison dans la majorité des cas pas des procédés simples. À l'inverse, un diagnostic tardif conduit à un traitement long, difficile et couteux grevé de complications (nécessitant parfois le recours à la chirurgie).

Pour cette étude, 30 cas de luxation congénitale de la hanche ont été colligés dans le service de chirurgie orthopédique de l'hôpital d'enfants de Rabat sur une période de 6 ans entre 2000 et 2006.

HISTORIQUE

-HIPPOCRATE distinguait dans son « TRAITE DES ARTICULATIONS » les luxations de «naissance » et celles traumatiques ou « acquises » dont la constitution pourrait se faire pendant la vie intra-utérine.

-En 1678, AMBROISE PARE suggère le rôle de deux facteurs dans son déterminisme : la laxité ligamentaire et le défaut de profondeur de la cavité cotyloïdienne.

-En 1820, J B PALETTA décrit le premier, avec une très grande exactitude l'anatomie pathologie chez un nouveau né de 15 jours.

-En 1888, PACI et LORENTZ préconisent la réduction de la luxation sous anesthésie générale puis son maintien par un plâtre. Cette méthode de réduction « en force » se solde par un pourcentage de 70% d'ostéochondroses.

-En 1911, FROELICH(Nancy) propose le premier traitement précoce et cela après un diagnostic fait dans la première semaine de vie, il utilise un simple coussin maintenu pas des bretelles.

-En 1912, LE DAMANY(Rennes) décrit le signe du ressaut, encore à la base du diagnostic clinique, dans son traité « LA LUXATION CONGENITALE DE LA HANCHE ».Il décrit également les lésions préparatoires discrètes susceptibles de générer la luxation à l'âge de la marche.

-En 1925, HILGENREINER décrit trois critères radiologiques pour la détection de la luxation congénitale de la hanche.

-En 1932, COLONNA propose son arthroplastie par interposition capsulaire.

-En 1948, ORTOLOLANI remet en valeur le signe du ressaut, rendant ainsi le diagnostic possible chez un nouveau né.

-En 1957, A PAVLIK décrit son harnais permettant ainsi la réduction de la luxation chez l'enfant de moins de un an.

-En 1962, BARLOW complète cette séméiologie du dépistage en décrivant le signe du piston.

-Au milieu du XXe siècle, SOMMERVILLE propose une traction collée sur un lit spécial et diminue les indications d'arthrotomies et de dérotations systématiques.

-Les différentes ostéotomies proposées par CHIARI, PEMBERTON et SALTER viendront progressivement compléter voire supplanter les gestes fémoraux pour corriger les anomalies architecturales « dysplasies ».

-En 1985, l'échographie fut introduite par GRAF dans le dépistage de la LCH en période néonatale.

-Depuis la conférence de consensus de PARIS, en novembre 1991, l'échographie a été reconnue comme examen complémentaire de choix mais elle génère encore des controverses dans ses indications[8].

RAPPELS

Les particularités anatomiques de la hanche luxée permettent de mieux comprendre les différents aspects de la hanche pathologique. Toutes les étapes sont à connaître, depuis la période embryonnaire [9] jusqu'à l'adolescence. En outre, l'étude de la vascularisation de l'extrémité supérieure du fémur n'est plus à souligner car elle est au centre des préoccupations thérapeutiques de la LCH.

I. EMBRYOLOGIE ANATOMIE

On peut schématiquement distinguer trois périodes ayant leurs caractéristiques propres.

1) Période embryonnaire :

C'est la période des deux premiers mois de la vie intra-utérine correspondant à l'organogenèse : c'est donc la période des malformations.

Dans l'embryon de 4 semaines (qui mesure 5mm) apparaissent les bourgeons des membres inférieurs ; Les cellules mésenchymateuses se multiplient et s'orientent pour dessiner l'ébauche fémorale (tronc de cône) et l'ébauche pelvienne (disque). Une densification cellulaire signale très tôt l'emplacement de la future articulation de la hanche au sein d'une ébauche commune entre le fémur et l'os iliaque.

C'est vers la fin de la 7ème semaine (embryon de 22mm) qu'apparaît la fente articulaire[10] (fig. 1) correspondant au début de la séparation de des ébauches de la tête fémorale et de l'acétabulum. Cela résulte à la fois d'un phénomène de dégénérescence cellulaire et de sollicitations mécaniques liées aux premiers mouvements des membres inférieurs. La cavité articulaire est achevée à la neuvième semaine de gestation lorsque le fœtus mesure 40mm. Ainsi tant que la cavité articulaire n'existe pas, il ne peut y avoir de luxation.

Cette fin de la période embryonnaire est également marquée par la transformation du tissu mésenchymateux en tissu cartilagineux cependant que se mettent en place les nerfs, les vaisseaux et les muscles.

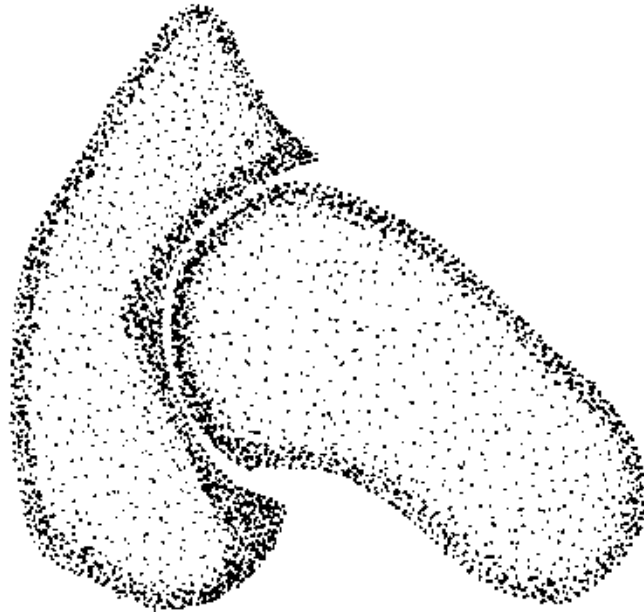


Figure 1 : Embryon de 22 mm à la fin de la septième semaine de gestation. Formation de la cavité articulaire par séparation du fémur et de l'os iliaque issus d'une ébauche commune (schéma inspiré de Gardner).

2) Période foetale :

L'organogenèse est achevée, la hanche possède tous ses constituants et va passer par la période foetale de son développement.

C'est une phase de croissance et de maturation cartilagineuse. Le mécanisme de croissance est double :

-la croissance interstitielle : par division cellulaire et accumulation de substance fondamentale. Cette croissance est exponentielle, très rapide, non

spécifique ; elle réalise le programme génétique et produit une structure extrêmement malléable sur laquelle les forces mécaniques auront de plus en plus d'action au fur et à mesure que l'organisme augmente de volume, met en place sa motricité et son activité physique[4] .La croissance interstitielle persiste après la naissance et chez l'enfant, mais sa vitesse diminue considérablement ; elle se superpose à la croissance sériée.

-la croissance sériée : c'est aux extrémités de chaque pièce diaphysaire ossifiée que se mettent en place les plaques conjugales, lieu de croissance sériée, qui réalisent un double phénomène : croissance axiale et partiellement transversale au sein du cartilage (par augmentation de volume et de longueur) puis résorption du cartilage et construction du tissu osseux qui fige le produit de croissance cartilagineuse. La croissance est d'apparition secondaire. Sa vitesse diminue avec l'âge. Elle est beaucoup moins malléable que la croissance interstitielle.

Durant le 3ème mois , les artères centrales des maquettes cartilagineuses induisent un mécanisme de calcification puis d'ossification qui aboutit à l'apparition des noyaux osseux primitifs(de type diaphysaire) :du coté fémoral, le noyau primitif de la diaphyse fémorale et du coté pelvien, les noyaux primitifs de trois constituants de l'os iliaque ;l'ilion, l' ischion et le pubis(fig2).C'est à l'union de ces trois pièces que se situe le cotyle et plus particulièrement, le futur cartilage en Y[11] .

A partir du 5ème mois, la hanche du fœtus poursuit sa croissance globale qui fait passer le diamètre de la tête fémorale de 7mm à 5mois à 12mm à la naissance. Le col du fémur reste très court et trapu alors que le grand trochanter est particulièrement développé. La cavité cotyloïdienne, qui engainait

complètement la tête fémorale au 4ème mois, laisse apparaître un découvert partiel : la profondeur du cotyle diminue en effet dans les premiers mois de la vie intra-utérine[12].

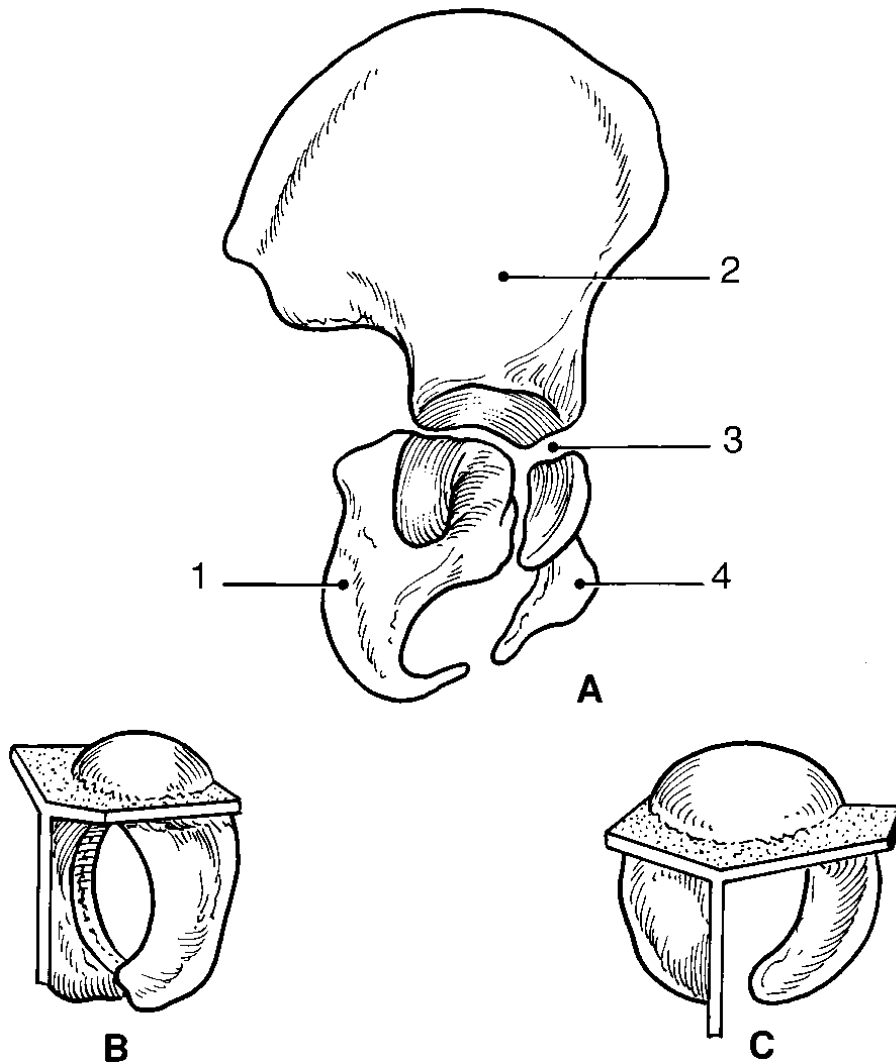


Figure 2 : A. Cartilage en Y(3) à la jonction des trois parties constituant de l'os iliaque : ilion (2), pubis (4) et ischion (1). B, C. Continuité du cartilage en Y et de la cavité cotyloïdienne cartilagineuse (B : vue postéro-interne, C : vue interne).

3) A la naissance :

Même si la cavité cotyloïdienne est relativement peu profonde, elle représente quand même une demi-sphère et la hanche demeure parfaitement stable[13] et non dislocable, même par des manœuvres de force qui engendreraient un décollement épiphysaire supérieur du fémur et non une luxation.

La capsule articulaire forme un manchon très résistant et particulièrement épais en avant ou il est renforcé par le ligament de BERTIN. Même après ablation de la capsule, la tête fémorale tient bien dans la cavité cotyloïdienne et il faut exercer une certaine force pour la luxer hors du cotyle avec un effet de succion lié à la pression négative à l'intérieur de la hanche. Le pourtour du cotyle est représenté par le bord saillant du limbus qui enserre solidement la tête fémorale.

Du côté fémoral, le col très court supporte la tête qui n'est pas parfaitement sphérique. L'angle cervico-diaphysaire est de l'ordre de 135° à 145°. La torsion fémorale qui oriente vers l'avant l'extrémité supérieure du fémur (antéversion du col) est habituellement de 25 à 30° chez le nouveau né. Avant la naissance, le fémur est hyperfléchi sur le bassin du fait de l'antétorsion fémorale, la tête regarde légèrement vers l'arrière et se trouve donc parfaitement orientée vers le fond du cotyle qui, lui, est un peu antéversé.

En revanche, si le fémur est en rotation externe ou présente une antétorsion fémorale importante, la tête regarde directement en arrière en contact du rebord postérieur de l'acétabulum de la capsule[13].

4) De la naissance a 1 an:

-Deux modifications de l'architecture de la hanche sont observées :

- allongement du col fémoral (fig. 3) qui éloigne le grand trochanter du bassin et améliore le bras levier des muscles fessier.
- diminution de l'antétorsion fémorale qui passe progressivement de 30° à une dizaine de degrés.

-La maturation osseuse progresse considérablement pendant cette période, ce qui se traduit par des changements progressifs de l'image radiographique [14,15] :

•l'apparition du noyau d'ossification fémoral supérieur à un âge très variable, souvent entre 3 et 6 mois parfois plus tôt ou plus tard jusqu'à un an, sans qu'il y ait d'anomalies véritables.

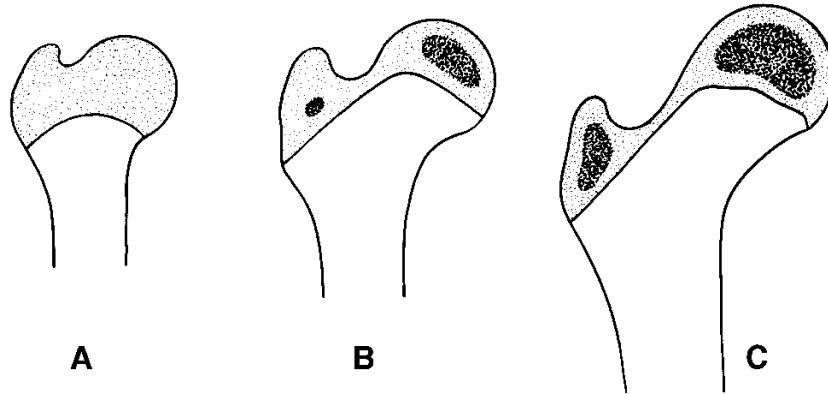


Figure 3 : Schémas de la croissance de l'extrémité supérieure du fémur avec formation progressive du col. A. Nouveau-né. B. 6 ans. C. 10 ans.

5) De l'âge de la marche à l'adolescence :

La hanche poursuit régulièrement sa croissance avec cependant une phase de développement préférentiel du cotyle vers l'âge de 3 à 5ans en ce qui concerne la maturation osseuse radiologique.

Au début de la puberté, s'achève la croissance de la hanche avec l'apparition et la soudure des points d'ossification complémentaires dans le cartilage en Y ainsi que dans le bord externe du toit du cotyle.

La maturation définitive correspond à la fusion de tous les cartilages de croissance : cartilage en Y. Les paramètres de la hanche adulte sont alors établis de manière définitive : c'est à cette période seulement que l'on peut évaluer réellement le résultat d'un traitement de luxation ou de dysplasie de la hanche.

II. VASCULARISATION :

La vascularisation est importante à considérer car elle détient la vitalité de la tête fémorale et des zones de croissance. Le mode de vascularisation de la tête fémorale est de type terminal avec absence de toute suppléance[16].

Le pédicule circonflexe antérieur se destine au massif trochantérien alors que l'artère circonflexe postérieure va irriguer l'épiphyse fémorale, la plaque conjugale et une grande partie de la métaphyse[17].

L'artère circonflexe postérieure passe entre le tendon du psoas et le muscle pectiné avant d'aborder la face inférieure de la capsule articulaire à la base du col. Elle se dirige en arrière puis remonte à la face postérieure du col fémoral puis à sa face supérieure où elle s'anastomose avec une branche de l'artère circonflexe antérieure avec laquelle elle forme un anneau artériel extra-capsulaire. De cet anneau, partent des artères cervicales qui perforent la capsule

pour circuler sous la synoviale à la surface du col fémoral et qui donnent des branches à destinée métaphysaire et d'autres à destinée épiphysaire. Les principales artères nourricière de l'épiphyse sont situées au bord supérieur et au bord inférieur du col :le pédicule supérieur est le plus important mais le pédicule inférieur irrigue quant même le quart inférieur de l'épiphyse. Quant à l'artère du ligament rond, sa taille est variable, et la plus plupart du temps, n'irrigue qu'une portion négligeable de l'épiphyse.

Le cartilage de croissance sous capital est vascularisé sur son versant supérieur par les vaisseaux épiphysaires et sur son versant inférieur par les vaisseaux métaphysaires. Quel que soit l'âge de l'enfant, le cartilage de croissance constitue un barrière absolue entre ces deux vascularisations[18].

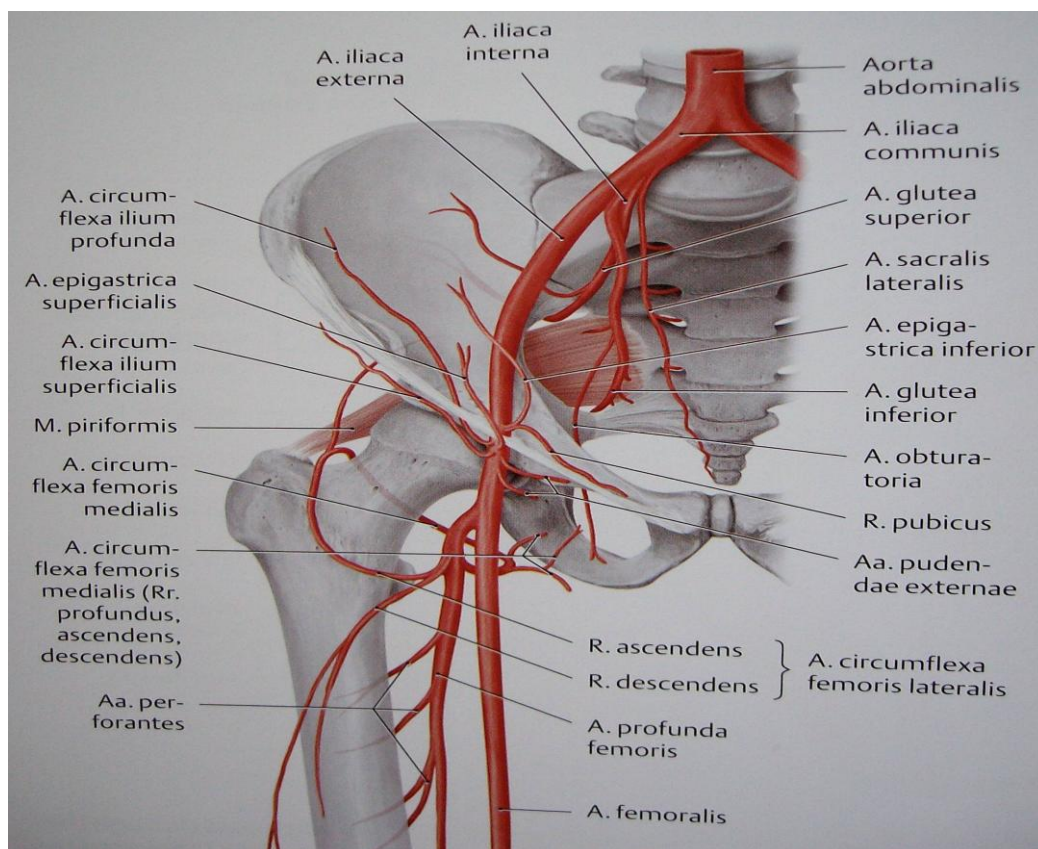


Figure 4 :Schéma de la vascularisation de la hanche

III. ANATOMOPATHOLOGIE :

L'anatomie pathologie doit être étudiée séparément chez le fœtus et le nouveau né d'une part et chez l'enfant d'autre part.

1) Chez le fœtus et le nouveau-né :

-La capsule est étirée dans sa partie postéro-supérieure, siège d'une boursoufflure, voire d'une véritable poche herniaire formant la chambre de luxation. Manuellement, la tête fémorale peut être déplacée vers la cavité cotyloïdienne puis relâchée dans la chambre postérieure de luxation expliquant l'instabilité.

-Le ligament rond est souvent allongé, élargi, parfois atrophique, voire absent.

-La cavité cotyloïdienne est constamment déformée, le plus souvent ovulaire avec un grand axe allant du pôle postéro-supérieur au pôle postéro-inférieur. Elle est parfois triangulaire et toujours moins profonde que normalement.

-Le rebord cotyloïdien ou limbus est parfois absent, le plus souvent déformé soit en dehors (éversé), soit en dedans (inversé) dans son secteur postéro-supérieur. Cette dysplasie acétabulaire reflète le trajet qu'a emprunté la tête fémorale pour sortir du cotyle. La partie antéro-inférieure du limbus est également souvent déformée et parfois inversée par l'empreinte du psoas, du petit trochanter ou du col fémoral lorsque le fémur est hyperfléchi sur le bassin.

-La tête fémorale est le plus souvent un peu aplatie à cause des pressions anormales subies hors de la cavité cotyloïdienne, tantôt sur le rebord de la cavité cotyloïdienne, tantôt par pression du ligament rond.

-Le col fémoral a une orientation habituellement normale dans le plan frontal avec la diaphyse : l'angle cervico-diaphysaire est d'environ 140°. La torsion diaphysaire (antéversion du col) est souvent augmentée de façon variable mais elle est parfois normale voire absente.

2) Chez le nourrisson :

L'anatomie-pathologie ne diffère pas de ce que l'on observe chez le nouveau-né, cependant les anomalies apparaissent plus évidentes car la luxation persiste depuis plusieurs mois (la séméiologie clinique est identique).

3) Chez l'enfant et après l'âge de la marche :

La luxation est « vieillie », le déplacement de la tête est souvent plus important avec, en particulier, une ascension plus nette du fémur. La luxation est supérieure presque toujours irréductible. La tête fémorale s'est installée au-dessus du cotyle primitif dans un néocotyle parfaitement organisé aux dépens de la poche capsulaire.

Il y a toujours eu un effort de classification des luxations, subluxations et dysplasies ; la plus intéressante est celle de DUNN en trois grades selon l'importance des lésions anatomopathologiques :

- GRADE I : Subluxation avec limbus éversé
- GRADE II : Luxation intermédiaire avec limbus en partie éversé en partie inversé
- GRADE III : Luxation complète avec limbus inversé

IV. PHYSIOPATHOLOGIE :

La LCH se constitue in-utéro durant la période fœtale et plus particulièrement durant le dernier trimestre de grossesse (période d'élection) . C'est pendant cette période que s'installe le conflit mécanique materno-fœtal : augmentation rapide du poids fœtal, diminution de la quantité de liquide amniotique, diminution des mouvements fœtaux, augmentation des pressions de la paroi utérine et de la paroi abdominale surtout (chez les primipares), pression du fœtus sur le rachis lombaire et le détroit supérieur .

Trois facteurs associés à des degrés très divers conduisent à la luxation ou sub-luxation in-utéro :

- La posture luxante qui associe une abduction faible ou nulle à une rotation externe (remplacée ou associée à une antétorsion fémorale excessive). De telles attitudes vicieuses s'observent dans trois circonstances : la posture de siège décomplété (mode des fesses avec rotation externe des membres inférieurs), la posture genoux semi-fléchis et la posture genoux hyperfléchis mais au contact.

- L'appui direct prolongé sur le grand trochanter d'un fémur en posture luxante entraîne facilement la luxation de la tête en arrière du cotyle.

- la faible résistance du limbus et de la capsule représente un facteur de laxité articulaire avec son contexte éventuellement familial et génétique.

La luxation se constitue durant la vie fœtale sous l'influence de facteurs mécaniques associés parfois à des facteurs génétiques favorisants. À la naissance, la hanche luxée ou sublaxée est immédiatement libérée des contraintes intra-utérines et tend spontanément à l'amélioration.

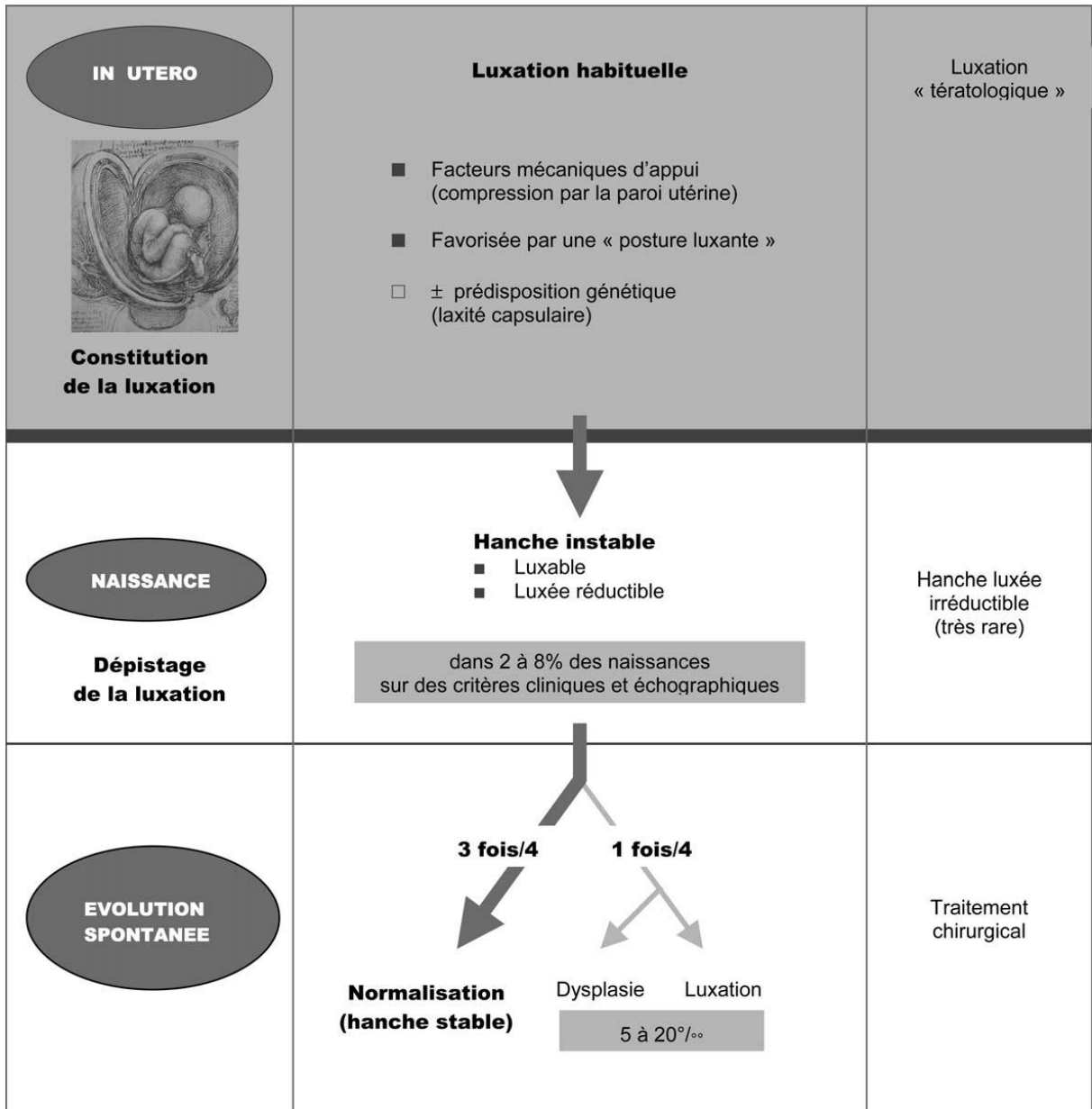


figure 5 : physiopathologie de la LCH

MATERIELS
ET
METHODES

I- MATERIELS :

A/ Caractéristiques épidémiologiques:

La série étudiée, de façon rétrospective comprend 30 patients chez qui la LCH a été diagnostiquée avant l'âge de la marche.

Nous n'avons pas retenu, les LCH découvertes suite à une boiterie ou au-delà de l'âge de la marche.

Le recul moyen est de 5,3 ans.

Le pourcentage de patients ayant été pris en charge avant l'âge de la marche dans le service de chirurgie orthopédique de l'hôpital d'enfants de Rabat est de 20,7%.

1) Moyenne d'âge :

L'âge moyen des patients est de 9,5 mois avec de extrêmes de 1 et de 18 mois.

2) Sexe ratio :

Le sexe ratio est de 4 filles pour 1 garçon (26 filles pour 4 garçons).

On note donc une nette prédominance féminine de la LCH.

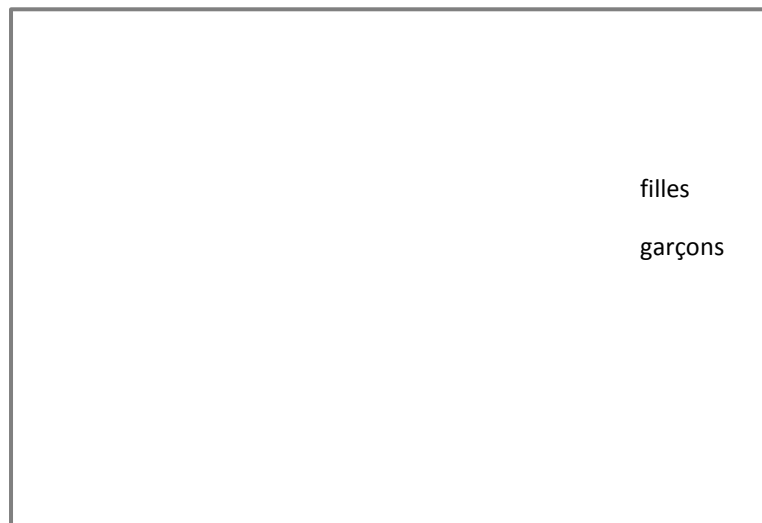


Figure 6 : Répartition selon le sexe

3) Niveau socio-économique :

- 10% des patients disposent d'une couverture sociale (ce qui correspond à 3 patients) contre 90% qui sont indigents (27 patients).

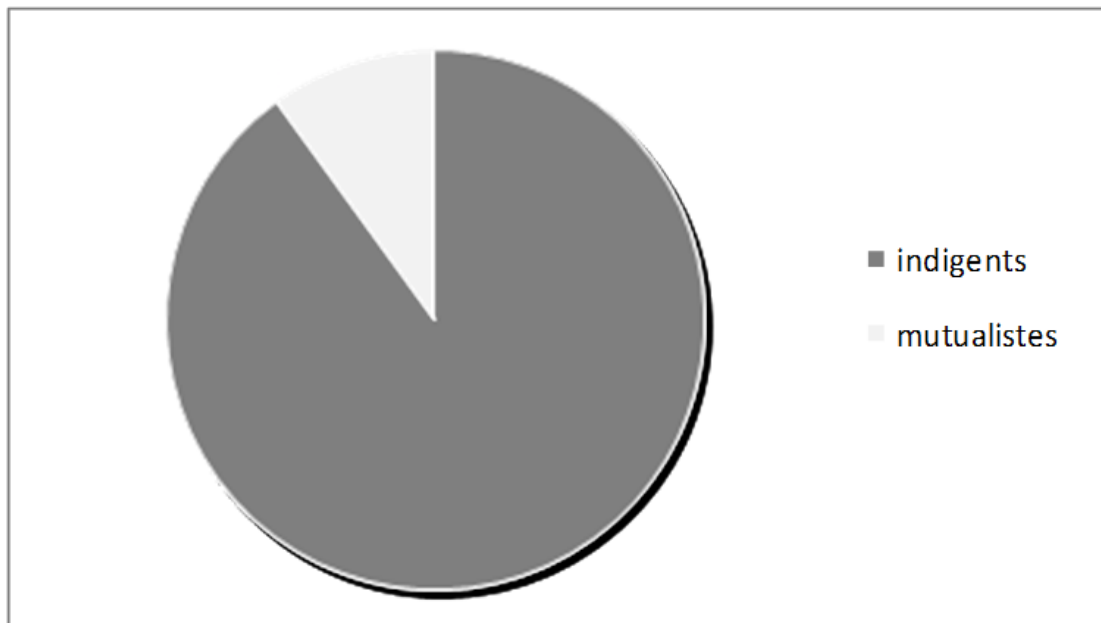


Figure7 : Répartition selon le niveau socio-économique

4) Antécédents :

-Quatorze patients (soit 46%) ont des antécédents obstétricaux qui se répartissent comme suit :

Tableau 1 : Antécédents personnels et familiaux

ATCD	PATIENTS	POURCENTAGES
SIEGE	8	57 %
PRIMIPARITE	8	57 %
CESARIENNE	4	28,6 %
PREMATURITE	1	7 %
OLIGOAMNIOS	1	7 %
SFA	1	7 %
ATCD Familiaux	1	7 %
GEMELLITE	0	0%

- On remarque que les facteurs prédominants sont la présentation de siège, la primiparité et enfin la césarienne.

- Viennent ensuite d'autres facteurs de risque comme la prématurité, l'oligo-amnios et les antécédents familiaux (la notion de LCH dans la famille n'est retrouvée que pour un seul cas).

- La gémellité n'est retrouvée dans aucun cas.

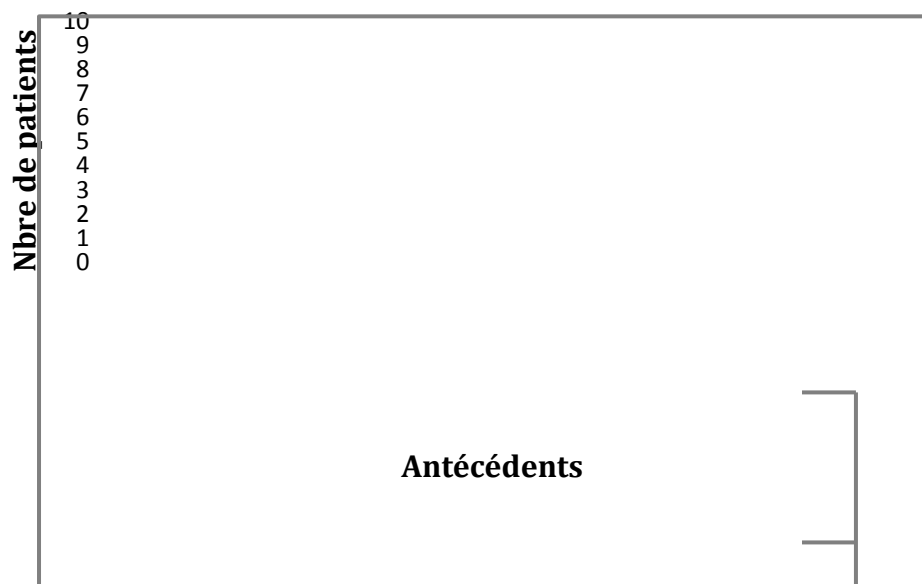


Figure8: Antécédents personnels et familiaux

B / CLINIQUE :

1) Circonstances de découverte:

Tableau 2 : Circonstances de découverte

Circonstances de découverte	Nombre de patients	Pourcentages
Découverte fortuite	14	46,6%
Trouble de la mobilité des membres	10	33,3%
Découverte à la naissance	4	13,3%
Syndrome polymalformatif	1	3,3%
Syndrome malformatif	1	3,3%

- Pour 46,6% des patients (14 cas), la découverte de la LCH a été fortuite, lors d'un examen systématique ou d'une consultation pour une autre pathologie chez le pédiatre.

- Alors que dans 33,3% des cas des troubles de la mobilité des membres inférieurs, ont constitué le motif de consultation à la base du diagnostic.

- Seuls 13,3% des cas (4 patients) ont été diagnostiqués à la naissance lors de l'examen post-natal.

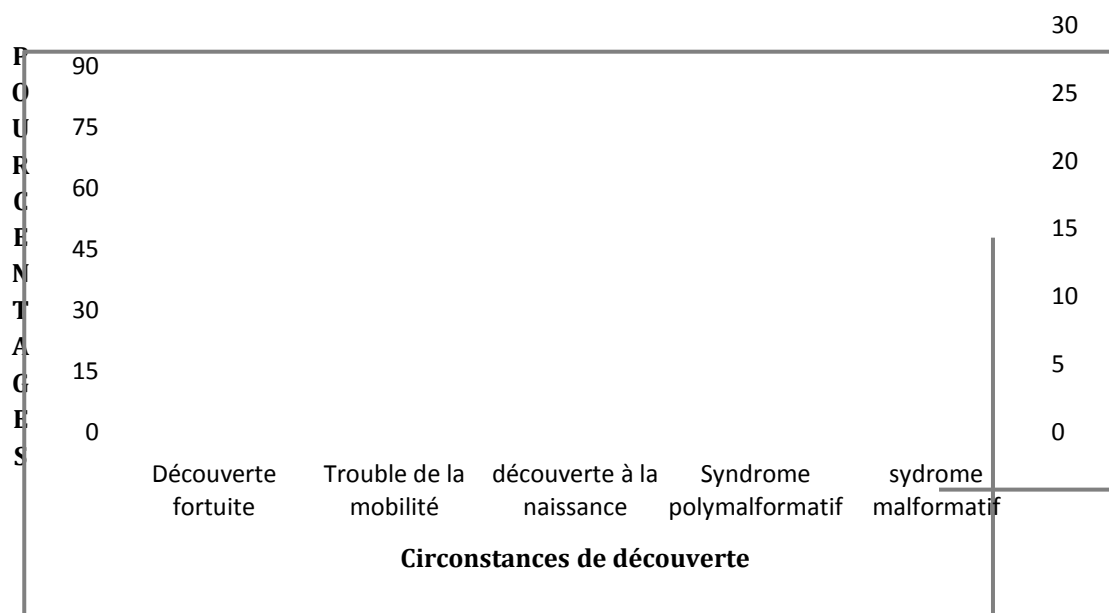


Figure9 :.Circonstances de découverte

2) Age du diagnostic :

- L'âge de diagnostic des patients est compris entre 1 et 18 mois avec une moyenne d'âge de 6,7 mois.

- La répartition par tranches d'âge est la suivante :

Tableau 3 : Age du diagnostic par tranches d'âges

Age du diagnostic	Nombre de patients	Pourcentage
De 0 à 3 mois	13	43,3%
De 4 à 7 mois	4	13,3%
De 8 à 11 mois	5	16,6%
De 12 à 15 mois	4	13,3%
De 16 à 18 mois	4	13,3%

Nous remarquons que dans les trois-quarts des cas le diagnostic a été posé avant l'âge d'un an.

3) Sièges de l'atteinte :

Tableau 4 : Siège de l'atteinte

Siège de l'atteinte		Nombre de patients	Pourcentage
Bilatérale		13	43,3%
Unilatérale	Gauche	7	23,3%
	Droite	10	33,3%
Total		30	100%

- L'atteinte est souvent bilatérale (43,3% des patients), alors que l'atteinte unilatérale prédomine à droite (3 atteintes droites pour 2 atteintes gauches).



Figure10 :.Siège de l'atteinte

4) Anomalies associées :

-Dans 53% des cas la LCH s'associe à des malformations.

-Les anomalies et malformations les plus souvent associées à la LCH se présentent comme suit :

Tableau 5 : Anomalies associées à la LCH

ANOMALIES	Nombre de patients	Pourcentage
Malformation des pieds	4	25 %
Pied bot varus équin	3	18,75 %
Malformation des mains	2	12,5%
Retard psycho-moteur	2	12,5%
Retard staturo-pondéral	1	6,25%
Hernie hiatale	1	6,25%
Hernie ombilicale	1	6,25%
Hypotrophie	1	6,25%
Ptosis	1	6,25%

- Les malformations de pieds sont les plus souvent associées à la LCH, 4 cas sont répertoriés dont : pieds talus, pied varus, arthrogrypose.

- Les malformations des mains au nombre de 2 sont à type de pouce à ressort (1 cas), déviation cubitale de la main (1 cas).

- Le pied-bot s'associe à la LCH dans une proportion de 18,75%.

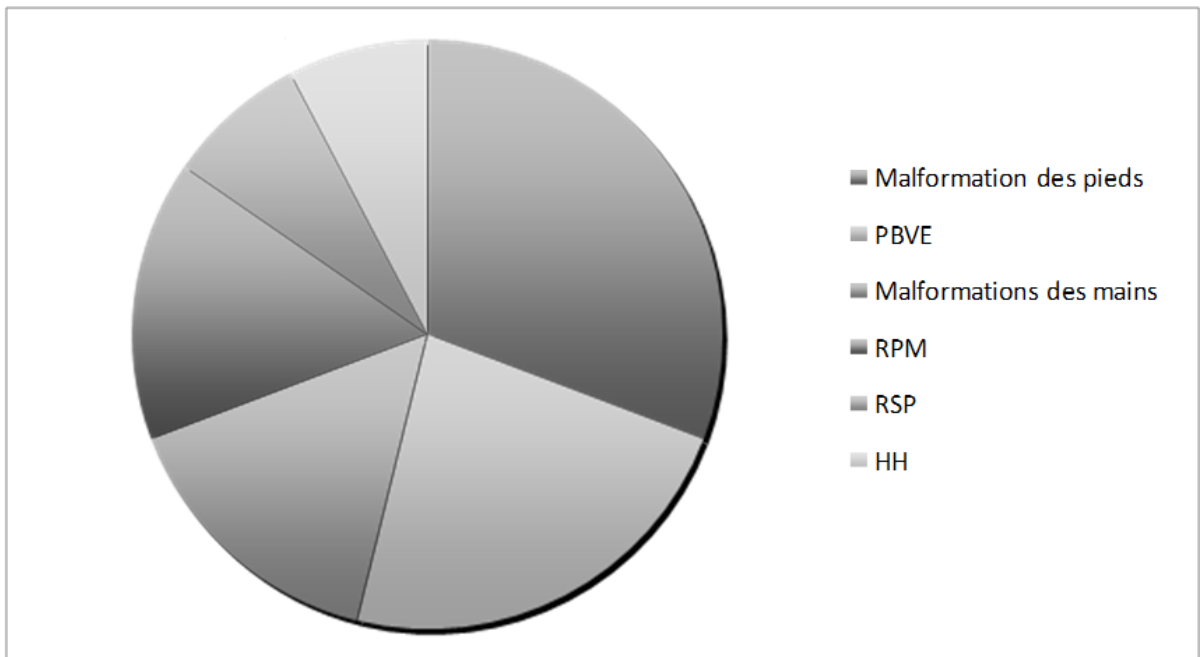


Figure11 : Anomalies associées à la LCH

C- Paraclinique :

1) Radiographie standard :

- La technique est rigoureuse, l'enfant est immobilisé en décubitus dorsal, membres inférieurs dans le prolongement du tronc en rotation indifférente. Le bassin est immobilisé bien à plat, de face.

- Pour être interprétable avec fiabilité, la radiographie du bassin et des hanches doit satisfaire à certains critères :

- bassin strictement de face : la verticale passant par le milieu du sacrum passe par le milieu de la symphyse pubienne. Les ailes iliaques sont symétriques de même que les trous obturateurs.

- contrôle de la lordose : les cartilages en Y doivent être bien dégagés, l'horizontale joignant le bord inférieur des ilions doit passer par la dernière pièce sacrée.
- contrôle de la position des fémurs : les diaphyses fémorales doivent être perpendiculaires à la ligne des Y.

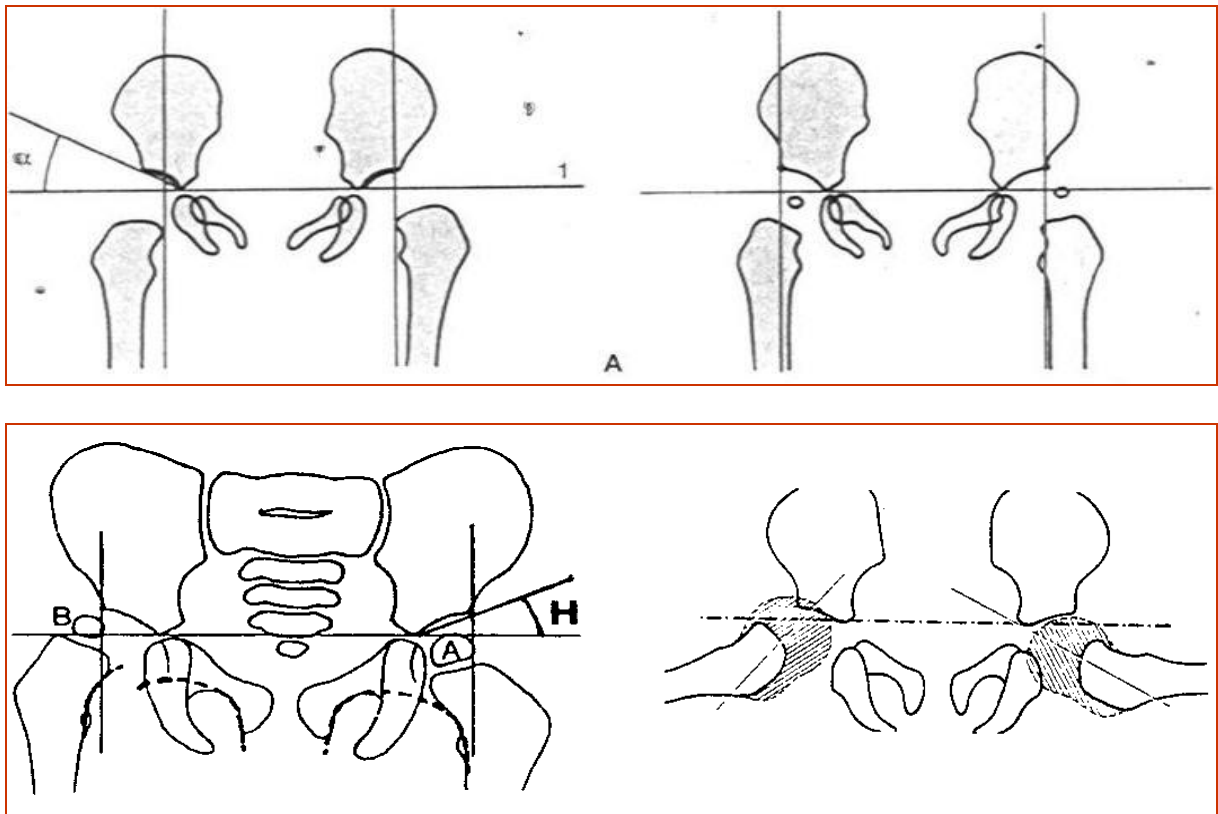


Figure12 : critères de lecture d'une radiographie du bassin

- Tous les patients, 100%, ont bénéficié de radiographies standards.



Figure 13 : Radiographie d'une luxation de la hanche droite



Figure 14: Radiographie d'une luxation bilatérale

2) Echographie :

- Elle permet d'objectiver les structures cartilagineuses, la capsule et les plans musculaires non visibles en radiologie conventionnelle.

- La technique la plus couramment utilisée est celle de Graf en coupe coronale externe qui reproduit l'aspect observé sur une radiographie conventionnelle.

-Les éléments essentiels au diagnostic sont le degré d'ouverture de la tête fémorale cartilagineuse par le toit du cotyle ossifié et le développement latéral et l'inclinaison du labrum.

-Les facteurs essentiels pour l'interprétation de l'échographie sont :

- au moins 50% de la tête fémorale doit se situer en dedans d'une verticale abaissée de l'aile iliaque.
- l'angle fait par le labrum avec la verticale ne doit pas excéder 35° et celui-ci doit avoir une certaine longueur.



Figure 15: Echographie de la hanche – coupe longitudinale externe.



Figure 15: Echographie de la hanche – coupe antérieure

- Seuls 13,3% des patients (4/30 cas) ont bénéficié d'une échographie de la hanche.

- Trois des échographies ont été réalisées pour mieux étudier la tête fémorale.

II -METHODES :

A /BUT :

Le but du traitement est triple :

- obtenir la réduction de la tête dans le cotyle
- stabiliser la hanche
- corriger une éventuelle dysplasie cotyloïdienne associée.

Le traitement comporte deux volets : un volet orthopédique et autre chirurgical.

B/ Moyens :

1) Traitement orthopédique :

Il occupe une place prépondérante dans le traitement de la LCH.

On distingue les méthodes ambulatoires et celles nécessitant une hospitalisation.

a) Méthodes ambulatoires :

Elles utilisent un appareillage léger et relativement simple permettant d'éviter l'hospitalisation.

-Techniques avec abduction immédiate :

- le langage en abduction-flexion :

C'est un langage en H qui maintient les hanches en flexion à 90° et abduction à 50 voire 60°, genoux fléchis.

Pendant la première semaine du traitement, la présence d'un aide est nécessaire et la fréquence des changes devra être réduite à 2 à 3 par 24h.

- la culotte (ou coussin) d'abduction :

C'est un bon système grâce aux bretelles ;

Il faut éviter les culottes rigides ou baleinées car elles sont dangereuses.



Figure 16 : Photographie d'un coussin d'abduction

-Techniques avec abduction progressive :

- Atelles d'abduction à hanches libres de Petit [20]

Ce sont deux valves antérieures en plastique qui maintiennent les genoux fléchis et induisent une flexion des hanches [21] .Une barre métallique percée de trous permet le réglage de l'abduction. C'est une technique très utilisée surtout dans les suites d'un traitement préalable par traction et plâtre ou par harnais de Pavlik.

- Le harnais de Pavlik n'immobilise qu'imparfaitement les hanches avec un risque non négligeable de reluxation.



Figure 17 : Photographie d'un harnais de Pavlik

b) Méthodes nécessitant l'hospitalisation :

Il s'agit de l'extension continue [20], au lit, qui associe une traction, une abduction progressive et une rotation interne.

Cette méthode de réduction lente et atraumatique est habituellement suivie d'une contention plâtrée de plusieurs mois.

Après réduction par traction lente, au zénith de préférence chez le nourrisson de 3 à 10 mois [22,23] (pendant 3 semaines) ou traction horizontale à partir de 10 à 12 mois (pendant 5 semaines) ; un plâtre pelvi-pédieux est confectionné sous anesthésie générale après avoir testé cliniquement et radiologiquement la réduction. La hanche est immobilisée dans le plâtre dans une position identique à celle obtenue en fin de traction (cependant le genou sera fléchi pour améliorer la contention).



Figure 18 : Photographie d'une traction au zénith



Figure 19 : Photographie d'une traction au plan du lit

2) Traitement chirurgical :

La chirurgie a encore une place importante dans le traitement de la LCH mais elle devrait être de moins en moins indiquée si le dépistage précoce et le traitement correct sont faits dès la période néonatale.

a) Gestes opératoires permettant la stabilisation de la hanche :

Il s'agit des capsuloraphies ; elles consistent à réséquer une partie de la capsule articulaire et la poche capsulaire pour empêcher la relaxation .Elles comportent un fort risque d'enraidissement de hanche[24,25] .

b) Gestes opératoires pouvant faciliter la réduction (quand la luxation est haute) :

•les ténotomies :

Elles s'adressent aux muscles rétractés (adducteurs et psoas).

•le raccourcissement fémoral :

Il est très efficace pour faciliter moins une réduction orthopédique que chirurgicale[26] car il détend la musculature de la cuisse .Il diminue également les pressions de la tête fémorale sur le cotyle et représente donc un facteur de sécurité dans la prévention de l'ostéochondrite.

c) Méthodes chirurgicales permettant la réduction : réduction sanglante (ou chirurgicale)

Ces interventions consistent à lever les obstacles qui empêchent la réduction : interposition du limbus, repli inférieur de la capsule, ligament transverse de l'acétabulum.

La voie d'abord antéro-supérieure permet d'exposer correctement toutes les lésions et évite le risque d'ostéochondrite maximal dans l'abord inférieur.

La réduction chirurgicale d'une LCH permet toujours de diminuer très nettement la durée globale du traitement, mais les résultats semblent moins bons qu'avec le traitement orthopédique.

d) Opérations de correction de la dysplasie cotyloïdienne :

Ce sont des opérations devenues courantes et que l'on distingue en 3 catégories :

- Ostéotomies de réorientations :

- ostéotomie de Salter[27] (la plus répandue) :

Cette intervention consiste à sectionner l'os iliaque en deux parties, au niveau de grande échancrure sciatique en arrière et de l'épine iliaque antéro-inférieure en avant .Le fragment inférieur qui contient le cotyle est alors basculé vers le dehors , le bas et l'avant de façon à couvrir correctement la tête fémorale. Cette technique nécessite une période de traction préalable et ne peut être envisagée qu'à l'âge de 18 mois jusqu'à l'âge de 6 à 8 ans.

Les résultats sont souvent remarquables.

- les ostéotomies triples[24]

Ces interventions sont indiquées quand la bascule donnée par l'ostéotomie de Salter est insuffisante. C'est l'association de l'ostéotomie innommée à une section des branches pubiennes et ischiatiques de l'anneau obturateur de façon à pouvoir mieux mobiliser le fragment contenant le cotyle.

- Acétabuloplasties : ostéotomie de Pemberton et Dega[25]

Il s'agit d'ostéotomies incomplètes au niveau de l'isthme iliaque avec bascule du toit du cotyle à la faveur d'une charnière située dans la branche horizontale du cartilage en Y. Elles améliorent la couverture de la tête fémorale sans diminuer la couverture postérieure. Elles sont indiquées chaque fois que le cotyle est trop vaste, ovalisé avec un toit très oblique.

- Ostéotomies d'agrandissement du cotyle : ostéotomie de Chiari [28,29]

L'ostéotomie est immédiatement sus-cotyloïdienne et sera suivie d'une médialisation du fragment inférieur et de la tête fémorale dont la couverture externe sera désormais assurée par le fragment supérieur, par l'intermédiaire de la capsule. Il s'agit donc en quelque sorte d'une arthroplastie extracapsulaire à réserver à l'adolescent comme solution palliative.

e) Opérations modifiant les axes du col fémoral : ostéotomies fémorales de dérotation et de varisation

Il s'agit d'ostéotomies sous ou intertrochantériennes permettant de mieux orienter le col et la tête du fémur dans le cotyle dans la position du « garde à-vous ». La dérotation diminue l'angle d'antéversion et la varisation, l'angle cervicodiaphysaire. Ces ostéotomies ont été en grande partie détrônées par les ostéotomies pelviennes [30]. Elles gardent cependant des indications précieuses dans les cas difficiles et compliqués .

C) Indications :

Les indications thérapeutiques dépendent de l'âge de l'enfant, de sa taille, de son poids, des constatations cliniques et des données radiologiques tout en tenant compte des facteurs social et psychologique.

1) Chez le nouveau né :

*en cas de hanche luxée réductible :

Il s'agit d'une urgence orthopédique, le traitement repose sur le langage strict en abduction-flexion (à 2 personnes). On peut également utiliser une culotte non baleinée.

*en cas de hanche luxable ou subluxable :

Il est conseillé une surveillance clinique complétée d'une échographie à la 4^{ème} semaine. Si l'évolution est favorable, la surveillance est poursuivie jusqu'à 4 mois ; sinon, un traitement par langage ou harnais de Pavlik devra être envisagé.

2) Chez le nourrisson :

Le traitement est plus complexe qu'à la naissance et requiert une réduction progressive de la tête fémorale.

*en cas de luxation irréductible

On préconise de préférence la traction au zénith suivie d'une immobilisation plâtrée de 4 mois puis d'attelles à hanche libres à temps partiel pendant plusieurs mois supplémentaires.

*en cas de luxations réductibles

C'est l'indication typique du harnais de Pavlik.

*en cas de subluxation

Le harnais de Pavlik permet de diminuer le risque d'ostéochondrite.

3) Chez l'enfant après l'âge de la marche :

La chirurgie est presque toujours nécessaire.

4) Cas particuliers :

- hanche irréductible :

Deux attitudes peuvent être proposées :

- Le traitement par la méthode de Petit dès l'âge de 4 à 5 mois, mais les échecs sont fréquents.
 - On peut également attendre l'âge d'un an pour une reposition chirurgicale
- le traitement de deuxième intention :

Il est difficile de rapporter tous les cas de figure, cependant nous rappellerons les principes :

- la nécessité d'une appréciation exacte des lésions.
- la nécessité de « sauter d'un cran » d'indication et passer à une méthode connue plus puissante.
- Après échec de toutes les méthodes, il vaut mieux attendre et se résoudre à la chirurgie qui doit être complétée et associée à plusieurs gestes.

Dans notre étude, la majorité des patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique (80,6%) dont 54% ont consisté en une traction associée à un plâtre. Le traitement chirurgical a été indiqué dans 19,3% des cas.

NB : Un patient de la série, présentant une LCH bilatérale a été traité simultanément pour ses deux hanches, par deux techniques différentes, ce qui fait en totalité 31 hanches traitées pour une série de 30 patients.

Tableau 6 : Méthodes de réduction orthopédiques et chirurgicales

Traitement	Méthode	Nombre de cas	Pourcentage
Traitement orthopédique	Langeage+culotte d'abduction	1	3,22%
	Traction+Plâtre	24	77,43%
Traitement chirurgical	Capsulorrhaphie + réduction chirurgicale	4	12,90%
	Ostéotomie de Salter +ténotomie des adducteurs	2	6,45%

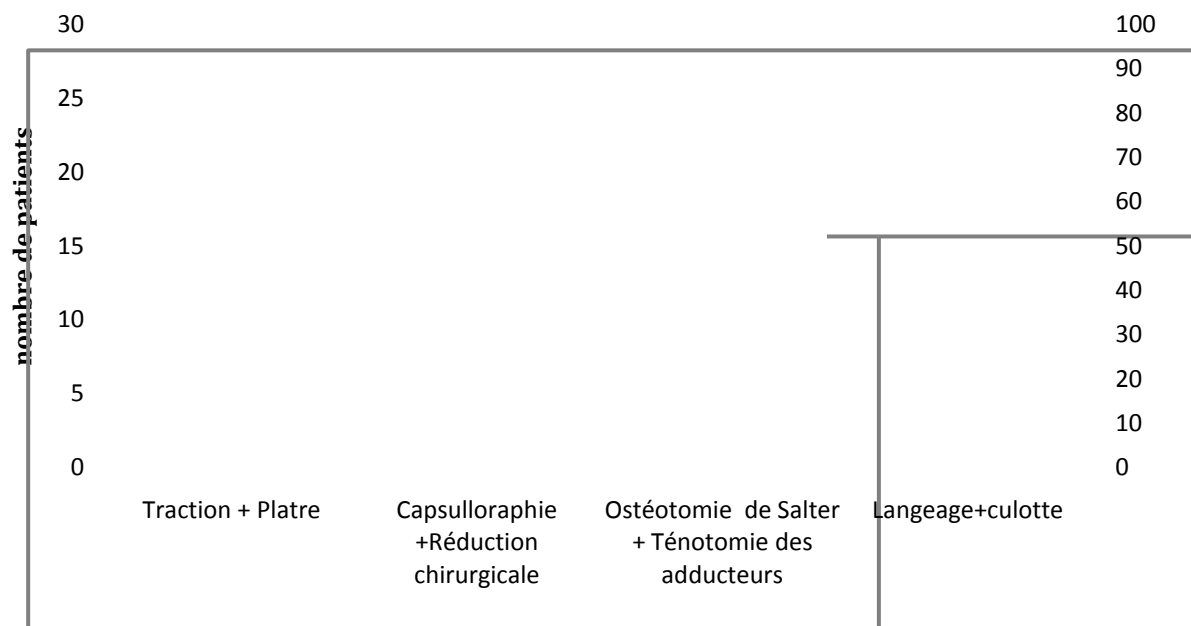


Figure 20 : Techniques de réduction

RESULTATS
ET
ANALYSE

I-EVOLUTION :

1) Taux de réussite :

- Les critères retenus dans cette étude pour affirmer l'échec d'un traitement sont la reluxation précoce ou tardive (24mois) et la survenue d'une subluxation.

- Le taux de réussite constaté dans notre série est de 77,4% ; ceci inclus les traitements orthopédiques et chirurgicaux.

Tableau 7 : Evolution

Résultats	Nombre de cas	Pourcentage
Favorables	24	77,4%
Défavorables	7	22,6%



Figure 21 : Résultats

2) Traitement en cas d'échec de la réduction:

- Les échecs ont consisté en reluxations (57,2%) et sublaxations (42,8%).

a) Reluxations :

- Sur les quatre cas dénombrés, trois ont bénéficié d'un renforcement du traitement orthopédique alors que la chirurgie n'a été indiquée que dans un seul cas (capsulloraphie + ténotomie).

b) Subluxations :

- On parle de sublaxations quand la tête n'est pas normalement située au fond de la cavité cotyloïdienne mais à la fois latéralisée et ascensionnée.

- Sur les trois cas de sublaxations constatés, deux ont bénéficié d'attelles d'abduction avec un suivi régulier.

- Concernant le troisième patient, une cause neurologique a été incriminée.

II-COMPLICATIONS :

- Cinq types de complications ont été dénombrés :

- la dysplasie : elle correspond à une déformation de la cavité cotyloïdienne
- l'ostéochondrite : elle correspond à toutes les altérations de l'extrémité supérieure du fémur ainsi que les troubles trophiques et les troubles du cartilage de croissance
- l'ostéonécrose épiphysaire : elle correspond à la destruction partielle ou totale de la tête fémorale.
- la raideur de la hanche

Tableau 8 : Complications de la LCH

Complications	Nombre de cas	Pourcentages
Dysplasie	4	12,9%
Ostéocondrite	3	9,6%
Raideur	1	3,2%
Ostéonécrose épiphysaire	1	3,2%

- Les complications les plus fréquentes sont la dysplasie avec un pourcentage de 44,5% (4 patients) et l'ostéocondrite qui a concerné 33,3% des patients.

- D'autres complications moins fréquentes sont également observées comme la raideur de la hanche, un seul cas dénombré, et l'ostéonécrose épiphysaire un seul correspondant à 3,2%.

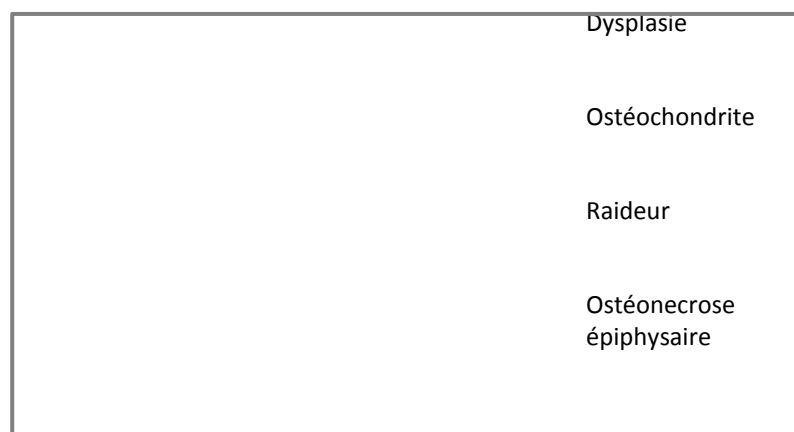


Figure22 : Complications

DISCUSSION

Dans notre série, nous avons étudié 30 cas de luxation congénitale de la hanche qui ont été prises en charge avant l'âge de la marche.

Vu la gravité du handicap moteur occasionné par le dépistage tardif de la LCH, nous insisterons dans notre discussion sur l'importance du diagnostic précoce, seul garant de bons résultats orthopédiques.

A. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE

- Parmi les enfants de notre étude, l'âge moyen de diagnostic est de 6,7 mois, le plus souvent de manière fortuite (46,6%) par le pédiatre à l'occasion d'une consultation pour une autre pathologie. Dans une moindre proportion (33,3%), un trouble de la mobilité des membres a été le motif de consultation.

- Le dépistage de la LCH à la naissance, bien qu'obligatoire, est souvent négligé. De plus, une grande partie des accouchements dans notre pays ne sont pas médicalisés et les sages-femmes ne sont pas assez sensibilisées dans ce sens.

- L'âge moyen de la prise en charge est de 9,5 mois, ce qui fait en moyenne un délai d'environ 3 mois, ce qui implique un traitement orthopédique plus long, voire le recours d'emblée à la chirurgie avec une augmentation du risque de complications.

- Ce retard de prise en charge et le faible nombre d'accouchement médicalisés concorde avec le niveau socio-économique très modeste de la majorité des patients, puisque 90% des enfants ne disposent pas de couverture sociale.

- La prédominance de la LCH chez les filles est un fait reconnu par tous les auteurs ; dans notre étude, le ratio est 4 filles pour 1 garçon. Ce qui correspond aux résultats des principales séries internationales [1,31,32,33,34,35].

- Dans la littérature, on retrouve une grande variabilité entre les séries internationales concernant les facteurs obstétricaux et leur rôle prédisposant dans la survenue de la LCH [1,32,34,36]. Ces facteurs qui sont considérés comme des facteurs mécaniques [4,5], sont prépondérants. Eux seuls expliquent la fréquence de la LCH en cas de primiparité, en cas d'accouchement par la présentation de siège, en cas de césarienne indiquée pour une dystocie mécanique, en cas de macrosomie, en cas d'oligoamnios, de disproportion foeto-maternelle ou de déformation des pieds ou des genoux. Dans notre série, ces facteurs sont retrouvés dans une proportion de 46%. A l'appui de la théorie mécanique, nous soulignons les travaux réalisés par Dunn et Seringe [15,37], qui amènent à penser que la luxation ou subluxation se constitue in-utéro sous l'effet d'une posture luxante avec abduction faible ou nulle et rotation externe et d'une contrainte mécanique sur la région du grand trochanter. D'où l'intérêt de dépister la LCH chez les enfants ayant des antécédents de cette nature.

-Les facteurs génétiques [6] figurent parmi les facteurs étiologiques, car bien que les théories les concernant aient été pour la plupart réfutées; ils demeurent probables du fait de la fréquence de la maladie dans le sexe féminin (80% dans notre série), l'existence d'antécédents familiaux et dans un certain contexte racial et géographique. Dans notre étude, un seul cas d'antécédent familial de LCH a été retrouvé. Ceci concorde avec les données des précédentes études nationales [1,32], où les facteurs familiaux sont moins retrouvés que dans les séries internationales; ce qui peut être dû probablement à la méconnaissance de la LCH dans notre pays.

B. DIFFICULTES DIAGNOSTIQUES :

-Le diagnostic de la LCH repose essentiellement sur l'examen clinique ; la recherche des signes de ressaut par la méthode d'Ortolani[39] et du piston par la méthode de Barlow [39] doit se faire à la naissance. Ces manœuvres, nécessitent de bonnes conditions d'examens ; le bébé doit être nu, sur un plan dur avec un relâchement musculaire complet. Bien que l'examen de la hanche à la naissance et dans les premiers jours de vie soit bien codifié, il reste très peu connu ou mal pratiqué par les médecins et les auxiliaires de santé, ce qui explique le retard diagnostique observé ,l'âge moyen du diagnostic étant de 6,7 mois.

-Ce sont les anomalies associées à la LCH surtout de l'appareil locomoteur, qui motivent le plus souvent l'examen des hanches à la base du diagnostic. D'ailleurs dans notre étude, les troubles locomoteurs et les syndromes malformatifs ont constitué 41% des motifs de consultation à la base du diagnostic de la LCH. Elles sont essentiellement à type de malformations des pieds et des mains qui nécessiteront leur prise en charge secondairement à celle de la LCH.

- La radiographie standard du bassin et des hanches, permet de mettre en évidence le déplacement de la tête fémorale et le dépistage d'une dysplasie associée. Malgré le fait qu'elle présente un grand risque de faux négatifs et qu'elle n'est pas fiable avant l'âge de 4 mois du fait de l'immaturité osseuse, elle a été réalisée chez tous les patients. Actuellement, elle est supplantée par l'échographie de la hanche.

-Cette dernière est un examen non irradiant et non invasif qui intervient également dans le diagnostic [40,41,42,43] de la LCH et de ses complications. Elle permet de visualiser les structures cartilagineuses, la capsule et les plans

musculaires non visibles en radiologie conventionnelle. La technique la plus utilisée est celle de Graff en coupe coronale externe. Dans notre série, seuls quatre patients en ont bénéficié soit 13,3 % , tous étaient âgés de moins de 4 mois. Ce chiffre est faible en comparaison des séries internationales, où l'échographie est devenue un standard. Les études morphologiques et dynamiques doivent être couplées et réalisées de façon systématique. Depuis la conférence de consensus de 1991[44], l'échographie a été reconnue comme l'examen complémentaire de choix. Actuellement, on considère qu'elle garde sa place dans la stratégie de dépistage en deuxième intention après l'examen clinique [45].

C. INDICATIONS THERAPEUTIQUES:

-Le traitement de la LCH n'est pas univoque, il est souvent adapté en fonction des données cliniques et radiologiques car la compréhension anatomique est au cœur de l'indication.

-Les indications sont dictées par l'histoire naturelle de la maladie et sa tendance à évoluer spontanément vers la guérison dans la moitié des cas détectés à la naissance ; elles sont également influencées par le risque d'ostéochondrite fémorale que fait courir tout traitement orthopédique ou chirurgical[46].

-Chez le nouveau-né, les hanches instables doivent être traitées par langage en abduction stricte, à deux personnes ; le harnais de Pavlik peut être également utilisé pour obtenir la stabilisation de la hanche.

-Chez le nourrisson (2à12mois) , le harnais de Pavlik ou les attelles à hanche libre sont indiquées dans les luxations réductibles et les subluxation. La traction au Zénith ou dans un plan oblique est proposée aux luxations irréductibles.

-Chez l'enfant après l'acquisition de l'âge de la marche, la chirurgie est presque toujours nécessaire.

-En cas d'échecs thérapeutique ou de défauts résiduels, les objectifs du traitement sont toujours d'obtenir que la hanche soit la plus normale possible en fin de croissance pour espérer éviter une arthrose à l'âge adulte. Les échecs répétés des réductions orthopédiques imposent une réduction chirurgicale avec ostéotomie complémentaire pelvienne ou fémorale .

Il ne faut tolérer aucun défaut de centrage, défaut de couverture de la tête fémorale ; en revanche, si le centrage et la couverture sont parfaits on peut tolérer un excès d'antéversion fémoral et /ou coxa-vara.

-En outre, l'introduction de G.Penneçot et P.Touzet dans leur travail de 1994 [8] reste toujours d'actualité : « Il n'ya plus de traitement univoque de la LCH mais des traitements spécifiques à chaque tranche d'âge et à chaque situation anatomique.(...)Malgré la prudence des indications et la minutie de la réalisation, des complications surviennent dans un pourcentage de cas encore trop élevé mais peut être incompréhensibles .La gravité de ces complications, qui mettent en péril l'avenir fonctionnel de la hanche justifie la nécessité d'une prise en charge par des praticiens spécialisés connaissant tous les écueils du traitement et connaissant les risques et les pièges de cette pathologie..... ».

-Dans notre série, 80,6% des patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique (lamage+culotte et traction +plâtre), seuls 19,3% des patients ont été traité chirurgicalement (ostéotomie ou capsulorrhaphie).La chirurgie a été indiquée essentiellement après échec du traitement orthopédique et en cas de dysplasie associée.

D. RETARD DIAGNOSTIQUE ET COMPLICATIONS :

1) Histoire naturelle :

-La luxation se constitue durant la vie foetale sous l'influence de facteurs mécaniques, associés parfois à des facteurs génétiques favorisants. À la naissance et après la naissance, la hanche luxée ou subluxée est immédiatement libérée des contraintes intra-utérines et tend spontanément à l'amélioration. Elle se présente alors au clinicien exceptionnellement sous la forme d'une luxation irréductible, habituellement sous la forme d'une hanche instable (hanche luxée, hanche luxable). Si l'instabilité persiste, la luxation est pérennisée et deviendra progressivement irréductible (mais plus tardivement que l'on ne croit).

- Dans notre contexte marocain où les populations ne sont que rarement soumises à un dépistage ; il est assez difficile d'évaluer l'histoire naturelle de la Luxation congénitale de la hanche.Von Rosen[47] et Barlow [39] donnent un chiffre de 1,5 à 1,7 pour 1000 naissances. La plupart des LCH sont en réalité uniquement des hanches instables à la naissance. L'histoire naturelle d'une telle hanche peut revêtir plusieurs évolutions :

- elle peut devenir complètement normale. Barlow a trouvé sur 1989 enfants examinés pendant la première semaine de la vie, qu'il y avait 112 hanches instables entre le 1^{er} le 3^{ème} jour, mais que seulement 47 étaient encore instables,

soit à peine 1/3 entre le 3^{ème} et le 7^{ème} jour. Il apparait donc que 58% des hanches instables sont capables d'avoir une guérison spontanée. Cependant, le fait qu'une hanche instable à la naissance puisse avoir une guérison spontanée n'est pas réellement bien accepté.

- la hanche devient stable sur le plan clinique mais reste légèrement anormale et sera par la suite détectée comme une hanche subluxée ou dysplasique. Cela n'a pas été exactement chiffré, mais en pratique courante, cette éventualité est rencontrée.

- la hanche instable devient une hanche luxée. Une grande inconnue demeure combien de hanches instables qui deviennent spontanément stables et cliniquement normales seront plus tard des hanches capables de donner une coxarthrose.

-Au vu de ces données, le facteur temps s'avère primordial.

2) Les retards diagnostique et thérapeutique:

- L'âge moyen du diagnostic dans notre série était de 6,7 mois ; ceci s'explique par les conditions socio-économiques qui prévalent dans notre contexte socio-économique national aboutissant à une prise en charge tardive. Souvent le diagnostic a été posé de manière fortuite à l'occasion d'une consultation clinique chez un pédiatre pour une autre pathologie.

- Ce retard est en grande partie dû à l'absence d'un examen néonatal complet à la recherche des principales malformations. La plupart des accouchements étant encore réalisé à domicile, les nouveau-nés échappent à tout dépistage aboutissant ainsi à un retard diagnostique de plusieurs mois. Ceci complique la prise en charge et le pronostic.

- A ce retard diagnostic, s'ajoute un délai de prise en charge moyen de plus de 3 mois aggravant d'autant plus le pronostic quelle que soit la thérapeutique entreprise. Actuellement, dans les séries internationales, le pourcentage de LCH diagnostiquées au-delà de l'âge de la marche ne dépasse que rarement les 20%.

-Les progrès à faire dans notre contexte national concernent aussi bien le délai diagnostic que le délai de prise en charge.

3) Cas particuliers :

a) La hanche irréductible :

-Parfois, la luxation de la hanche se fait de façon très précoce durant la vie fœtale aboutissant à ce qu'on pourrait appeler une hanche « vieillie in-utéro ». Ce caractère précoce de la luxation explique les difficultés de réductions dues à un isthme serré [48,49], autrefois, cette entité pathogénique était appelée « une luxation de la hanche tératologique ». Les différentes techniques orthopédiques légères de réduction se soldent toutes par un taux élevé d'échecs. Deux attitudes prévalent dans ce cas de figure :

- la méthode de Sommerville-Petit peut être tentée dès l'âge de 4 à 5 mois, à condition de réaliser au préalable une arthrographie pour évaluer les chances de réussite. Cette attitude n'est pas d'usage courant.

- l'autre méthode consiste en une abstention provisoire de toutes thérapeutiques jusqu'à l'âge d'un an où une reposition chirurgicale sera envisagée. Cette attitude semble avoir la faveur de la plupart des auteurs et a l'avantage de ne pas ajouter à une situation déjà difficile anatomiquement un risque vasculaire iatrogène. Le raccourcissement du fémur peut être proposé,

malgré le très jeune âge, dans le but de réduire le risque d'ostéochondrite et de relaxations.

b) Traitements de deuxième intention :

-Devant l'impossibilité d'être exhaustif concernant la prise en charge de la LCH en cas d'échec du traitement orthopédique, la stratégie thérapeutique convenable devient difficile.

Le raisonnement se base sur trois principes fondamentaux :

- la nécessité d'une appréciation exacte des lésions, tester la réductibilité et évaluer le nature des lésions capsulaires.

- le fait qu'il faille souvent « sauter un cran » d'indication et passer à une méthode connue pour sa puissance.

- et enfin en cas d'échec de toutes les méthodes orthopédiques il faut savoir se résoudre à la chirurgie.

-Parfois, il arrive qu'on ne puisse plus espérer obtenir un résultat satisfaisant à cause d'une incongruence de la tête et du cotyle. Dans ce cas tous les gestes conservateurs sont voués à un échec quasi certain.

-La chirurgie prothétique, en fin d'adolescence devient alors inévitable,

Tableau 9: tableau comparatif des différentes séries

	Traitement		Complications	
	réduction	échec de réduction	ostéochondrite	dysplasie
Notre série	77,4%	22,6%	9,6%	12,9%
Série Berkhili	90,69%	9,3%	2,3%	16,2%
Série Oujda 95	61%	3,4%	8,4	12%
Série Harouchi	91,57%	1,57%	0%	11%
Série Lefort	92%	7,8%	5,8%	NAA

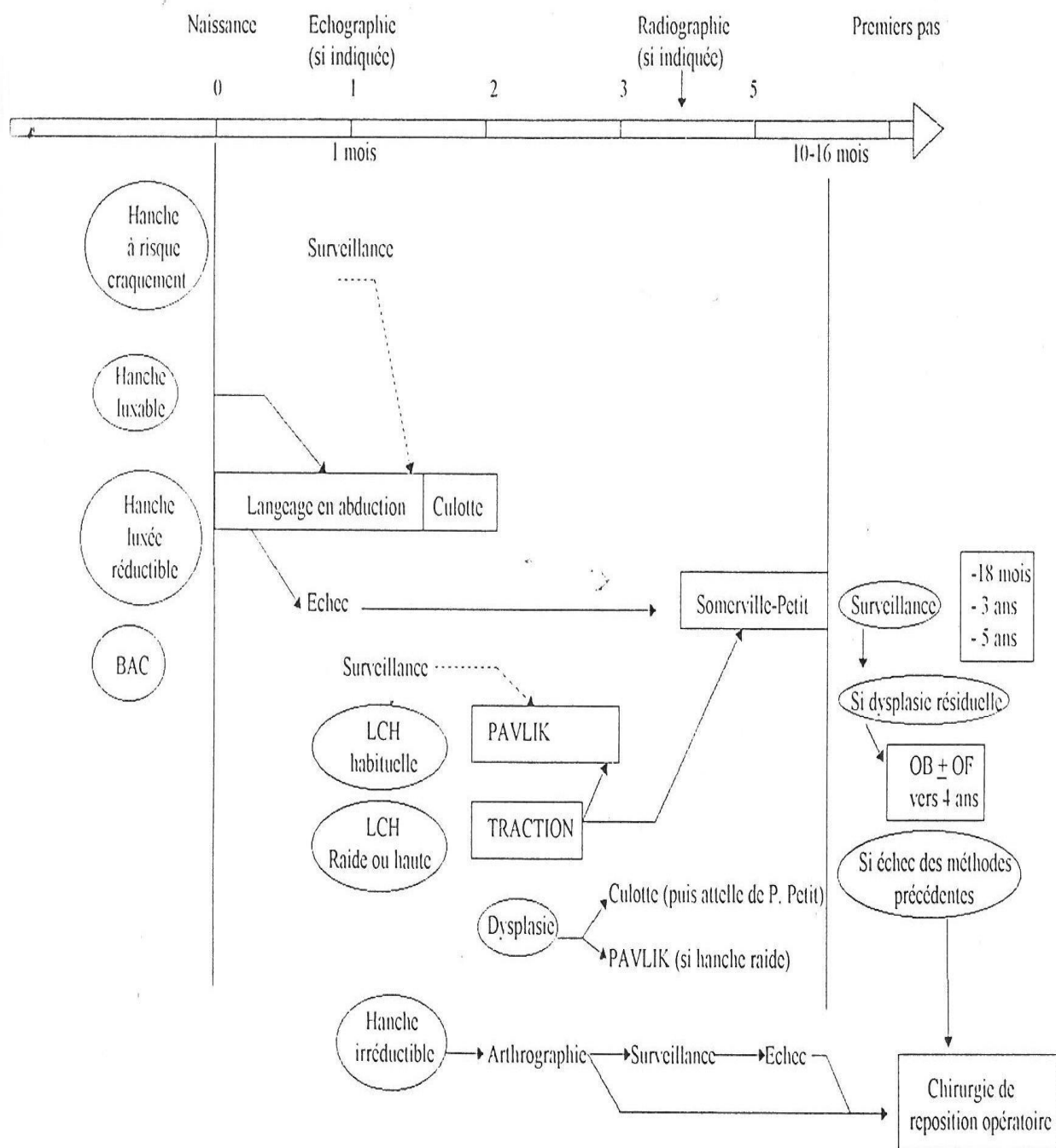


Figure 23: Schéma général des indications thérapeutiques avant l'âge de la marche (selon R Kohler)

SYNTHESE

La luxation congénitale de la hanche est une des anomalies de la hanche de l'enfant qui concernent quotidiennement un grand nombre de médecins praticiens, pédiatres, orthopédistes, radiologues et obstétriciens. Il s'agit d'une pathologie congénitale, c'est-à-dire anténatale.

La LCH est un problème important de santé publique du fait de sa fréquence et de son retentissement physique et psycho-social.

CLINIQUE :

L'examen clinique est fondamental pour le diagnostic de la LCH , simple dans sa pratique, il met en évidence des signes d'une grande valeur .

A/L'Interrogatoire :

C'est un élément fondamental de la clinique, il permet de rechercher

1) Les Antécédents :

- Familiaux de LCH

-Personnels essentiellement obstétricaux : notamment les notions de Primiparité

Disproportion foeto-maternelle

Accouchement de siège

Césarienne

Gros poids de naissance

Oligoamnios

2) Les signes associés :

-Déformation des pieds (pied talus, pied bot, varus équin)

-torticolis congénital

B / L'examen clinique :

Il est fondamental car la sémiologie clinique est très riche, à la base du diagnostic.

Chez le nouveau né, cet examen est difficile , il doit être attentif suffisamment prolongé, précoce et répété. Il doit être réalisé dans de bonnes conditions sur un plan ferme, le bébé nu et bien détendu. La recherche d'une instabilité demeure le temps fort de l'examen car sa mise en évidence permet d'affirmer la luxation. Cependant, d'autres signes doivent être recherchés car ils peuvent aider au diagnostic de luxation permettant un premier tri parmi tous les enfants à examiner. En pratique, avant d'étudier la stabilité de la hanche, l'examineur porte son attention sur l'abduction puis essaye de reconstituer la posture fœtale et recherche un craquement.

1) Les signes de suspicion sont :

-La limitation de l'abduction (inférieure à 60°) recherchée sur les cuisses fléchies à 90° [18].

-La difficulté d'abduction par l'étude de « l'angle rapide » témoigne d'une hypertonie des adducteurs (angle rapide de 20 à 45°) .[50]

-Le bassin asymétrique congénital ou obliquité pelvienne avec d'un coté difficulté d'abduction et de l'autre rétraction des fessiers et du fascia-lata.

-Asymétrie des plis fessiers et inégalité de longueur des membres inférieurs (difficile à mettre en évidence à cet âge.

-Quant au craquement, il est presque toujours audible et perçu habituellement au cours d'un mouvement d'écartement des cuisses. Il est en général toujours retrouvé dans la même position. Dans l'ensemble, il s'agit de

quelque chose de tout à fait bénin mais qui peut succéder à une instabilité de hanche.[37]

2) Le signe de certitude : l'instabilité

L'instabilité est le maître symptôme de la luxation. Une hanche est dite instable lorsque la tête fémorale est sortie ou peut sortir en partie ou en totalité de la cavité cotyloïdienne. La sensation de ressaut n'est qu'un signe d'accompagnement inconstant de l'instabilité. C'est une sensation palpable et visible liée au franchissement par la tête fémorale de l'obstacle que constitue le limbus.

Les techniques de recherche de l'instabilité sont nombreuses et de valeur sémiologique variable :

-La manœuvre d'Ortolani [38], Le Damany[12] ne permet de déceler que les ressauts francs.

Elle se fait sur un enfant à plat dos les hanches fléchies et rapprochées. L'examineur met ses mains sur les genoux de l'enfant, les pouces sur la face interne des cuisses, les autres doigts sur la région trochantérienne.

Dans un premier temps : on pousse d'avant en arrière, vers la table, pour essayer de luxer la hanche en arrière. Si la tête fémorale est instable, on ressent un ressaut de sortie.

Puis dans un deuxième temps : sur les membres inférieurs en abduction, hanches fléchies à 90° on effectue une pression d'arrière en avant sur la région trochantérienne. Si l'on sent la tête du fémur qui réintègre le cotyle il s'agit d'un ressaut d'entrée.



figure a

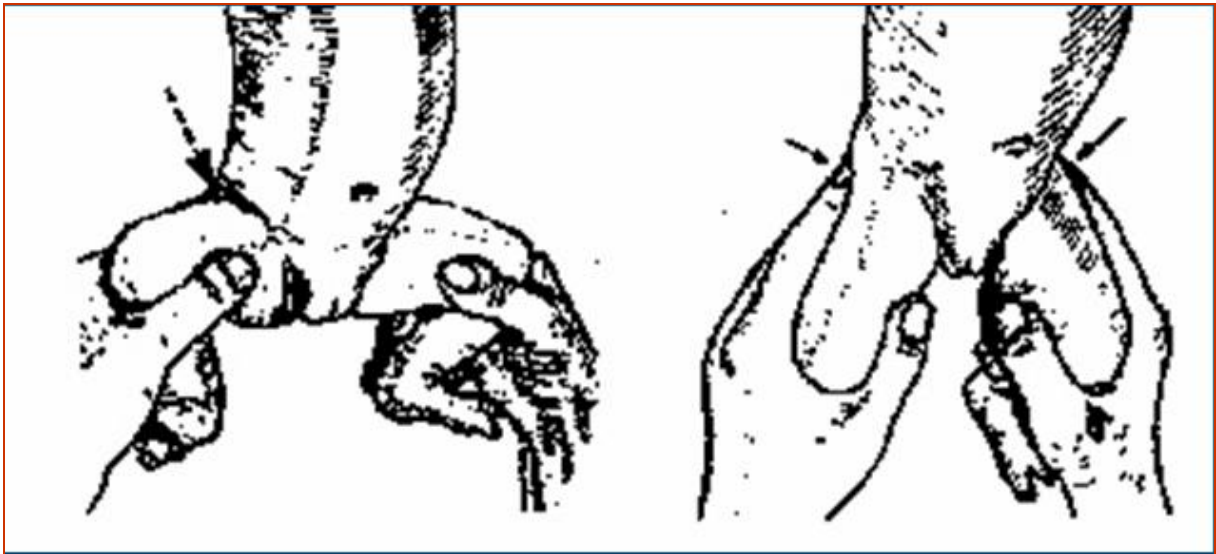


figure b

Figure 24 : manœuvre d'ortolani (a :photo de la manœuvre ; b :schématisation de la manœuvre)

-La manœuvre de Barlow est une technique plus fine, elle recherche un « piston », qui existe toujours en cas de luxation.

L'examen se fait chez un enfant sur le dos, successivement une hanche puis l'autre. D'une main on tient l'extrémité proximale de la cuisse, de l'autre on tient le bassin (entre le pubis et l'ischion). On recherche par des mouvements de translation d'une main par rapport à l'autre, une instabilité entre les composants anatomiques qui se traduit par la sensation de piston, avec parfois ressaut.



figure a

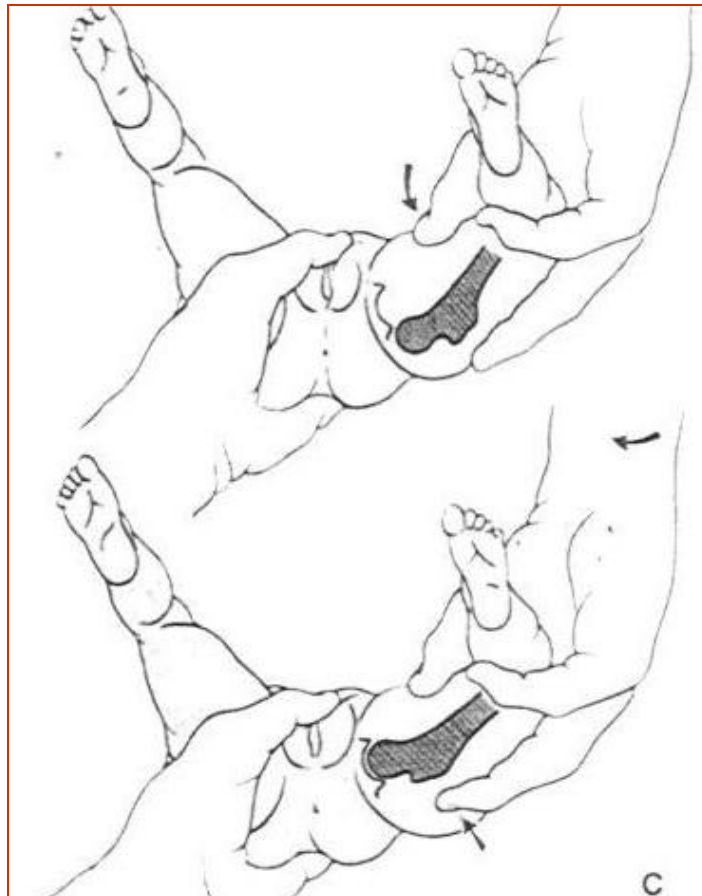


figure b

figure 25 : manœuvre de Barlow (a :photo de la manœuvre ; b :schématisation de la manœuvre)

Au terme de cet examen clinique complet des deux hanches, on peut conclure à cinq éventualités :

- hanche cliniquement normale

- LCH quand une instabilité est retrouvée

- LCH irréductible, rare. La hanche est stable en position luxée mais l'extrémité du fémur est perçue dans la fesse

- Hanche suspecte, quand il existe des signes cliniques de suspicion, mais les hanches sont jugées stables. Il faut répéter l'examen à la recherche d'une instabilité, qui retrouvée orientera vers une LCH. En revanche, si les hanches sont stables, il s'agit, soit d'un bassin asymétrique congénital , soit d'une limitation bilatérale de l'abduction dont l'évolution spontanée est favorable.

- Hanches à risque [51], ce concept est plus large que celui des hanches suspectes et regroupe non seulement les hanches suspectes mais également les antécédents familiaux directs de LCH, les accouchements par siège, les torticolis.... Dans tous les cas, l'examen sera particulièrement répété et attentif à la recherche d'une instabilité.

PARACLINIQUE :

L'exploration radiologique du bassin est une aide au diagnostic mais ne peut en aucun cas être utilisée seule.

A /La radiographie standard :

1) Technique :

L'enfant est immobilisé en décubitus dorsal, membres inférieurs dans le prolongement du tronc, en rotation indifférente. Le bassin est immobilisé bien à plat, de face, en évitant qu'il ne roule sur l'un ou l'autre des côtés.

2) Critères de lecture :

Pour être interprétable avec fiabilité, la radiographie des bassins de face doit satisfaire à certains critères :

- bassin strictement de face
- contrôle de la lordose
- contrôle de la position des fémurs

L'analyse d'un cliché de face doit toujours comporter l'étude du centrage de la tête fémorale et l'étude du toit osseux du cotyle. Le centrage s'apprécie selon la hauteur et la latéralisation de la métaphyse fémorale, ainsi que sur la situation du noyau de la tête fémorale lorsqu'il est apparu. Le toit osseux du cotyle est analysé sur l'aspect du bord inférieur de l'ilion, sur la forme du talus et sur l'angle acétabulaire.

3) Résultats :

Avant d'analyser les clichés il faut exiger les critères de normalités :

- symétrie des ailes iliaques
- l'axe qui passe par le milieu du rachis sur le sacrum doit passer au milieu du pubis
- bonne superposition du noyau pubien et du noyau ischiatique au niveau du cotyle

La radiographie ne commence à avoir de l'intérêt qu'à partir du 3^{ème}-4^{ème} mois de vie, au moment où apparaissent les noyaux d'ossification fémoraux supérieurs.

A cet âge que la hanche soit luxée ou subluxée, tous les signes radiologiques sont habituellement présents :

- défaut de centrage avec ascension et latéralisation ;
- augmentation de la pente acétabulaire ;
- élargissement du segment interne de l'ilion ;
- brièveté du segment externe et perte de sa concavité ;
- encoche au-dessus de l'angle externe de l'ilion.

Chez le nouveau-né, une radiographie normale ne signifie pas que les hanches sont normales. A cet âge, il faut donner la préférence à l'échographie qui est beaucoup plus informative.

B /L'échographie :

Examen non irradiant et non invasif s'est beaucoup développée depuis 1985.Elle permet d'objectiver les structures cartilagineuses, la capsule et les plans musculaires non visibles en radiologie conventionnelle.

Elle requiert trois conditions indispensables :

-un matériel performant

-un opérateur expérimenté

-une très grande prudence dans l'interprétation des résultats (qui doivent être corrélés aux données de l'examen clinique).

La technique la plus utilisée est celle de Graf en coupe coronale externe qui reproduit l'aspect observé en radiologie conventionnelle. Les éléments essentiels au diagnostic sont le degré de couverture de la tête fémorale cartilagineuse par le toit du cotyle, le développement latéral et l'inclinaison du labrum.

Cet examen statique est dynamique est de grande valeur surtout en cas de hanche douteuse.

L'échographie constitue une bonne aide au dépistage de la LCH mais ne doit en aucun cas remplacer la clinique.

C /L'arthrographie :

L'arthrographie opaque a été exceptionnellement utilisée comme aide au diagnostic de la LCH chez le très jeune enfant. C'est plus un moyen de contrôle du traitement dans certains cas difficiles. Elle peut être pratiquée sous plâtre pour contrôler la situation exacte de la tête fémorale et voir s'il existe déjà une déformation.

Elle a été détrônée par des moyens plus sophistiqués et moins invasifs comme l'échographie ou l'IRM.

D/La Tomodensitométrie :

La coupe horizontale de la hanche est un examen très précieux en cours de traitement mais peut valable chez le très jeune enfant lorsque la hanche est encore très cartilagineuse, d'où l'intérêt de l'échographie. En cas de dysplasie résiduelle chez l'enfant plus âgé, une étude plus précise de la forme du cotyle peut être faite par reconstruction 3D pour faciliter le choix de l'ostéotomie pelvienne [52].

TRAITEMENT :

A /Buts

Le traitement est basé sur les méthodes orthopédiques et chirurgicales dont les buts communs :

- réduire la luxation
- stabiliser la réduction
- corriger une éventuelle dysplasie associée

B /Moyens :

1) Traitement orthopédique :

a) Méthodes ambulatoires :

- Langeage en abduction-flexion
- La culotte d'abduction
- Le harnais de Pavlik

-Les attelles d'abduction à hanche libre de Petit

b) Méthodes nécessitant une hospitalisation :

Il s'agit de l'extension continue au lit, qui associe une traction, une abduction progressive et une rotation interne. Deux méthodes peu différentes sont disponibles suivies habituellement d'une contention plâtrée de plusieurs mois :

-La traction au Zénith pendant 3 semaines est préconisée chez l'enfant de 3 à 10 mois. Méthode plus simple et plus rapide.

-La traction horizontale pendant 5 semaines est réservée aux enfants à partir de 10 à 12 mois, car la luxation est souvent plus haute et nécessite un abaissement par traction dans l'axe avant de commencer l'abduction.

Après avoir testé cliniquement et radiologiquement la réduction, un plâtre pelvi-pédieux est confectionné sous anesthésie générale.

2) Méthodes chirurgicales :

La chirurgie a encore une place importante dans le traitement de la LCH mais elle devrait être de moins en moins indiquée si le dépistage précoce et le traitement correct sont faits dès la période néonatale. Les différentes méthodes peuvent être regroupées selon le but recherché.

a) Les gestes opératoires permettant la stabilisation de la hanche :

Ce sont les capsulorrhaphies ;elles consistent à réséquer une partie de la capsule articulaire et la poche capsulaire de luxation de siège postéro-supérieur pour empêcher la reluxation. Elle comporte un grand risque d'enraidissement.

b) Les gestes opératoires permettant de faciliter la réduction :

Ils sont indiqués quand la réduction orthopédique est difficile ou impossible essentiellement en cas de luxation haute

-Les ténotomies

-Le raccourcissement fémoral permet de détendre toute la musculature de la cuisse et de diminuer les pressions de la tête fémorale sur le cotyle permettant de prévenir le risque d'ostéochondrite.

c) Les méthodes chirurgicales permettant la réduction : réduction sanglante

Ces interventions consistent à lever les obstacles qui empêchent la réduction.

La voie d'abord antéro-supérieure permet d'exposer toutes les lésions et évite le risque d'ostéochondrite.

La réduction chirurgicale d'un LCH permet toujours de diminuer très nettement la durée globale du traitement mais les résultats semblent moins bons qu'avec les traitements orthopédiques.

→opérations de correction de la dysplasie cotyloïdienne :

Ce sont des opérations devenues courantes que l'on distingue en trois catégories [53].

▪ les ostéotomies de réorientation :

-l'ostéotomie de Salter

-les ostéotomies triples [54] sont utilisées quand la bascule donnée par l'ostéotomie de Salter est insuffisante.

- les acétabuloplasties : ostéotomies de Pemberton et de Dega

Elles améliorent la couverture de la tête fémorale sans diminuer la couverture postérieure. Elles sont indiquées chaque fois que le cotyle est trop vaste, ovalisé avec un toit oblique.

- les ostéotomies d'agrandissement du cotyle : ostéotomie de Chiari

Il s'agit en quelque sorte d'une arthroplastie extra-capsulaire à réserver à l'adolescent comme solution palliative.

→ Les opérations modifiant les axes du col fémoral : ostéotomies fémorales de dérotation et de varisation

Il s'agit d'ostéotomies sus ou inter-trochantériennes permettant de mieux orienter le col et la tête du fémur dans le cotyle dans la position du « garde-à-vous ». Ces ostéotomies ont été détrônées en grande partie par les ostéotomies pelviennes mais gardent cependant des indications précieuses dans les cas difficiles et compliqués.

→ Interventions diverses :

- l'arthroplatie de Colonna consistait à creuser chirurgicalement le cotyle pour y admettre la tête fémorale et devait être suivie de 6 à 12 mois de rééducation et de traction en centre spécialisé. Ses résultats à moyen et à long terme sont satisfaisants mais se dégradent avec l'âge. Elle n'a presque plus aucune indication dans la LCH

- la butée est une opération simple et sûre chez l'adulte jeune mais elle est contre-indiquée chez l'enfant à cause des zones de croissance du cotyle au niveau de l'implantation de la butée. Elle peut être réalisée à l'adolescence après

ossification complète du cotyle, mais ses résultats semblent moins bons que ceux obtenus après ostéotomie de Chiari.

C /Indications :

Elles dépendent de l'âge de l'enfant , de sa taille, de son poids, des constatations cliniques et des données radiologiques tout en tenant compte des facteurs psychologiques et sociaux

1) Chez le nouveau-né :

-en cas de hanche luxée réductible : on préconise le langage en abduction-flexion ou la culotte d'abduction (non baleinée)

-en cas de hanche luxable ou subluxable : on préconise une surveillance clinique et radiologique, si l'évolution est défavorable le harnais de Pavlik devra être envisagé.

2) Chez le nourrisson :

-en cas de luxation irréductible : une traction au Zénith suivie d'une immobilisation plâtrée de 4 mois sera préférentiellement indiquée, dans un premier temps. Suivie de l'utilisation d'attelles à hanches libres à temps partiel pendant plusieurs mois supplémentaire.

-en cas de luxations réductibles ou de subluxations : le harnais de Pavlik est préférentiellement indiqué.

3) Chez l'enfant :

La chirurgie est presque toujours nécessaire

D /Complications :

Les complications liées au traitement sont fréquentes, d'où la nécessité d'une grande précaution avant toute décision et décision thérapeutique.

Les complications sont essentiellement :

1) L'ostéochondrite

Elle est dans la majorité des cas iatrogène. Elle est souvent due à une cause vasculaire par étirement ou compression des vaisseaux nourriciers mais aussi à une hyperpression exercée sur la tête fémorale en position de réduction par le cotyle en raison des tensions musculaires [55]. Différentes classifications ont été proposées, la plus utilisée est celle de Robert et Seringe en cinq groupes [56]. Le pronostic des ostéochondrites post-réductionnelles est toujours réservé étant donné le risque d'arthrose [57].

2) La raideur de la hanche :

Elle survient le plus souvent suite à une capsulorraphie et à fortiori à une réduction à ciel ouvert avec des gestes intra-articulaire. Le risque est d'autant plus âgé et qu'il été plâtré longtemps. On n'observe jamais d'enraidissement de hanche après un traitement orthopédique même après une longue immobilisation plâtrée.

3) La dysplasie

4) L'ostéonécrose épiphysaire

5) Les fractures du fémur :

Elles ne sont pas exceptionnelles chez un enfant longtemps immobilisé et plâtré en particulier après l'âge de la marche. Il s'agit habituellement fractures métaphysaires inférieurs à traiter orthopédiquement.

CONCLUSION

La luxation congénitale de la hanche demeure un problème de santé publique du fait de sa fréquence et de ses implications sociales.

La prévention de la LCH est impossible puisqu'elle se constitue in-utéro, il s'agit donc d'un problème de dépistage.

L'examen clinique des hanches réalisé à la naissance et répété à chaque examen de l'enfant durant la première année de vie est le seul garant du diagnostic de la LCH avant l'âge de la marche.

L'échographie doit être considérée comme un appoint dans les cas difficiles ou douteux et non comme un moyen de substitution à la clinique.

C'est durant la période néonatale que le traitement adéquat garanti la guérison dans la majorité des cas. Plus le traitement est retardé, plus le risque d'échec et de complications augmente.

Indépendamment de l'âge du diagnostique la but du traitement reste le même : réduire la tête fémorale, stabiliser la hanche réduite et corriger toute dysplasie cartilagineuse ou osseuse.

Le dépistage précoce de la LCH est essentiel, car il permet d'attendre ces objectifs plus facilement, à un stade précoce avec un traitement moins lourd causant moins de complications à long terme.

RÉSUMÉ

RESUME

Introduction : La luxation congénitale de la hanche (LCH) est la perte plus ou moins permanente des rapports normaux de la tête fémorale et du cotyle.

Le but de cette étude est de montrer l'importance de son dépistage précoce dans les résultats thérapeutiques et pronostiques.

Matériels et méthodes : Notre série comporte 30 cas de LCH diagnostiquées avant l'âge de la marche, colligés au service de traumatologie orthopédique de l'hôpital d'enfant de Rabat sur une période de 6 ans entre 2000 et 2006 avec un recul moyen de 5,3 ans. L'âge moyen est de 6,7 mois. Les facteurs prédisposant retrouvés sont surtout le sexe féminin, la primiparité, le présentation de siège et l'accouchement par césarienne. Des malformations associées sont retrouvées dans 53% des cas dont la moitié sont orthopédiques.

Le traitement a consisté en une traction associée à un plâtre dans 77,4% des cas, un langage avec culotte d'abduction dans 3,3% des cas, une capsulorrhaphie dans 12,9% des cas et une ostéotomie de Salter dans 6,4% des cas.

Résultats et analyses : Le taux de réussite est de 77,4%. Les principales complications sont la dysplasie dans 4 cas, l'ostéochondrite dans 3 cas, la raideur dans 1 cas et l'ostéonécrose épiphysaire dans 1 cas.

Discussion : La LCH se constitue durant la vie fœtale sous l'influence de facteurs mécaniques associés à des facteurs génétiques et concerne 3 à 20 cas pour 1000 naissances.

Dans notre série, seules 20,7% des LCH ont été diagnostiquées avant l'âge de la marche.

Ce retard de prise en charge est essentiellement dû au bas niveau socio-économique de nos patients et à la proportion encore élevée des accouchements non médicalisés.

Le diagnostic de la LCH repose sur un bon examen clinique et depuis la conférence de consensus de 1991, l'échographie a été reconnue comme l'examen complémentaire de choix.

Sur le plan thérapeutique, le traitement orthopédique est de rigueur alors que la chirurgie n'est indiquée qu'en cas de hanche irréductible ou en cas d'échec du traitement orthopédique.

Le traitement de LCH demeure difficile, et la précocité de la prise en charge est le seul garant d'un bon pronostic.

Conclusion : La LCH constitue un problème important de santé publique du fait de sa fréquence et de son retentissement physique et psycho-social. Les progrès à faire dans notre contexte national concernent aussi bien le délai diagnostique que le délai de prise en charge.

ABSTRACT

Introduction: The congenital dislocation of the hip (CDH) is the loss more or less permanent normal reports of the femoral head and cotyles. The purpose of this study is to show the importance of its early detection in the treatment results and prognosis.

Materials and Methods: Our series includes 30 cases of CDH diagnosed before the age of the march, gathered at the service of orthopedic trauma at the hospital in Rabat children over 6 years between 2000 and 2006 with an average of 5.3 years. The average age was 6.7 months. The predisposing factors are found primarily female, the primiparité the presentation of siege and delivery by Caesarean section. Associated malformations are found in 53% of which half are orthopedic.

The treatment consisted of traction combined with a cast in 77.4% of cases, a rump of langage with 3.3% in abduction cases, a capsulorrhaphie in 12.9% and Salter osteotomy in 6 , 4% of cases.

Results and Analysis: The success rate is 77.4%. The main complications are dysplasia in 4 cases, 3 cases osteochondritis, stiffness in 1 case and epiphyseal osteonecrosis in 1 case.

Discussion: The CDH is formed during fetal life under the influence of mechanical factors associated with genetic factors and affects 3 to 20 cases per 1000 births. In our series, only 20.7% of CDH were diagnosed before the age of travel. This delay in care is mainly due to lower socio-economic development of our patients and the high proportion of non-medical deliveries. The diagnosis of

CDH based on a good clinical examination and from the consensus conference in 1991, ultrasound has been recognized as the examination of choice.

On the therapy, orthopedic treatment is required when surgery is indicated only in cases of hip irreducible or in case of failure of orthopedic treatment.

The treatment of CDH remains difficult, and early care is the only guarantee of a good prognosis.

Conclusion: The CDH is a major public health problem because of its frequency and impact of his physical and psycho-social. The improvement in our national context for both the diagnosis that the time delay of care.

ملخص

مقدمة :

الخلع الولادي للورك هو الفقدان الدائم للعلاقات العادية بين عظم الفخذ والحق. الغرض من هذه الدراسة هو إظهار أهمية الكشف المبكر في تشخيص وعلاج الخلع الولادي للورك (خ وو).

مواد وأساليب :

لدينا سلسلة تضم 30 حالة من (خ وو) تم تشخيصها قبل سن المشي بمصلحة جراحة العظام بمستشفى الأطفال بالرباط. على مدى 6 سنوات بين عامي 2000 و 2006 وتوبع علاجها بمعدل 5,3 سنوات. وكان معدل العمر 6,7 أشهر. العوامل المؤثرة التي وجدت كانت صنف الإناث، البكاوية والولادة القيصرية. التشوهات المرتبطة بالخلع وجدت في 53% حالة، نصفها عولجت عن طريقة تقويم العظام.

العلاج يتكون من الرد عن طريقة تقويم العظام في 77,4 % من حالة، وسادة التباعد في 3,3 % ، رفو المحفظة في 12,9 % حالة وعملية قطع العظم الحوضي "لساتير" 6,4 %.

تحليل النتائج :

النتائج كانت إيجابية في 77,4% من حالة. المضاعفات كانت قليلة تنحصر في 4 حالات من خلل التنسج العظمي، 3 حالات لالتهاب العظم والغضروف، صلابة في حالة واحدة ونخر عظمي في حالة أخرى.

مناقشة :

الخلع الخلقي للورك يتشكل أثناء حياة الجنين تحت تأثير العوامل الميكانيكية المرتبطة بعوامل وراثية ويخص من 3 إلى 20 حالة لكل 1000 ولادة. في هذه السلسلة 20,7% حالة من (خ وو) تم تشخيصها قبل سن المشي. سبب هذا التأخر يرجع إلى الضعف الاقتصادي والاجتماعي لمرضانا، ونسبة الولادات خارج الإطار الطبي التي لا زالت مرتفعة، تشخيص (خ وو) يركز على فحص سريري مدقق ومنذ مؤتمر 1991، الفحص بالموجات فوق الصوتية أصبح معرفاً به كفحص الاختيار. علاج (خ وو) يركز على الرد بطريقة تقويم العظام، الجراحة مخصصة في الحالات التي لا يمكن اختزالها من الفخذ أو في حالة فشل العلاج العظمي. علاج (خ وو) لا زال صعباً والرعاية المبكرة هو الضمان الوحيد لحسن التكهن.

خاتمة :

الخلع الخلقي للورك مشكلة صحية عامة كبيرة لما له من تأثير جسدي ونفسي واجتماعي، وفي مجتمعنا يجب الحث علي التشخيص المبكر والعلاج المناسب والمبكر.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Berkhili S. La luxation congénitale de la hanche avant et après l'âge de la marche à Meknès . Thèse n°27.Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat.
- [2] Seringe R. Dysplasies et luxations congénitales de hanche. Encycl Méd Chir (Elsevier,Paris). Appareil locomoteur . 15-226-A-10, Pédiatrie , 4-007-E-10,1998,29p.
- [3] Conférence de consensus sur le dépistage de la luxation congénitale de la hanche. Arch Pédiatr 1992 ;49 :14- 7
- [4] Dunn PM . Perinatal observations of the etiology of the congenital dislocation of the hip. Clin Orthop 1976 ;119 :11-22.
- [5] Seringe R, Bonnet JC , Katti E. Pathogénie et histoire de la luxation congénitale de la hanche . Rev Chir Orthop 1990 ; 76 :391-402.
- [6] Wynne-Davies R. Acetabular dysplasia and familial joint laxity :two etiological factors in congenital dislocation of the hip.A review of 589 patients and their families. J Bone Joint Surg 1970 ;52B :704-716.
- [7] Kohler R.Dohin B. Le dépistage clinique et échographique de la luxation congénitale de la hanche. Archives de pédiatrie 13(2006) 685-702
- [8] Penneçot G, Touzet P. Chirurgie orthopédie de la luxation congénitale de la hanche avant l'âge de la marche. Monographie du GEOP . Montpellier :Sauramps Médical,1994.
- [9] Gardner E. Prenatal development of the human hip joint, femurand hip bone. Instr Course Lect 1972 ; 21 : 138-154

- [10] Filip G, Carlioz H. Croissance de la hanche. Revue du prat (Paris)1991; 41,6
- [11] Ponseti IV. Growth and development of the acetabulum in the normal child. Anatomical, histological and roentgenographic studies. J Bone Joint Surg 1978 ; 60A : 575-585
- [12] Le Damany P. La luxation congénitale de la hanche. Paris :Félix Alcan, 1912
- [13] Seringe R, Kharrat K. Dysplasie et luxation congénitale de la hanche. Anatomie pathologique chez le nouveau-né et le nourrisson. Rev Chir Orthop 1982 ; 68 : 145-160
- [14] Bedouelle J. Dysplasie de hanche chez l'enfant et l'adolescent .Cahier d'enseignement de la SOFCOT n° 20. Paris :Expansion Scientifique Française, 1984 : 29-54
- [15] Seringe R, Kalifa G, Maynie M, Blanchon Y. La radiographie du bassin au quatrième mois: sa place dans le dépistage de la luxation congénitale de hanche. Ann Pediatr 1984 ; 31 : 109-116
- [16] Baticle M, Jorneau P, Chaumien JP, Sciberras JL et Huet FM. Place de la rééducation de la hanche chez l'enfant. EMC(Elsevier,Paris).Kinésithérapie-médecine physique-réadaptation 1997 ;26-410-B-10 (20p)
- [17] Ogden JA. Changing patterns of proximal femoral vascularity.J Bone Joint Surg 1974 ; 56A : 941

- [18] Seringe R, Mascard E et Ghanem I. Dépistage des affections orthopédiques à la naissance. Ecycl Méd Chir(Elsevier,Paris),Appareil locomoteur, Pédiatire ;4-002-Q-60,1996,9p
- [19] Dunn PM. The anatomy and pathology of congenital dislocation of the hip. Clin Orthop 1976 ; 119 : 23-27
- [20] Petit P, Queneau P, Borde J. Traitement des luxations et subluxations congénitales de la hanche dans la première enfance. Rev Chir Orthop 1962 ; 48 : 148-186
- [21] Ramsey PL, Lasser S, Mac Ewen GD. Congenital dislocation of the hip. Use of the Pavlik's harness in the child during the first six months of life. J Bone Joint Surg 1976 ; 58A : 1000-1004
- [22] Kohler R, Chappuis JP, Perret M. Traitement de la luxation congénitale de la hanche avant l'âge de 6 mois par la méthode de Somerville-Petit. Rev Chir Orthop 1981 ; 67 (suppl II) : 123-130
- [23] 23 : Touzet P, Rigault P, Mallet JF, Padovani JP. Traitement de la LCH avant l'âge de un an par la traction au zénith. Technique de bilan de nos 83 premiers cas. Ann Chir 1983 ; 37 : 660-668
- [24] Dimeglio A, Pous JG, Brahimi L, Daoud A, Cheriet M et al. Le traitement chirurgical de la hanche luxée après l'âge de 5 ans. Rev Chir Orthop 1983 ; 69 : 613-622
- [25] Morin C, Rabay G, Morel G. Retrospective review at skeletal maturity of the factors affecting the efficacy of Salter innominate osteotomy in congenital dislocated, subluxed and dysplastic hips. J Pediatr Orthop 1998 ; 18 : 246-253

- [26] Klisic P. Traitement chirurgical de la luxation congénitale de la hanche par réduction. Ostéotomie du bassin. Rev Chir Orthop 1967 ; 53 : 317-330
- [27] Salter RB, Dubos JP. The first fifteen year's personal experience with innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. Clin Orthop 1974 ;98 : 72-103
- [28] Padovani JP. Ostéotomies pelviennes chez l'enfant. Techniques et indications. Cahier d'enseignement de la SOFCOT n° 9. Paris : Expansion Scientifique Française, 1979 : 77-86
- [29] 29 : Chiari K. Medial displacement osteotomy of the pelvis. Clin Orthop 1974 ;98 :55-71
- [30] Rengeval JP, Normand X, Laidi A, Queneau P, Seringe R. Résultats en fin de croissance du traitement de la luxation congénitale de hanche à l'âge de la marche par la méthode de Somerville-Petit. Rev Chir Orthop 1980 ; 66 : 83-93
- [31] Zehnini C. Dépistage de la luxation congénitale de la hanche chez 2000 nouveaux nés à l'hôpital Al Farabi d'Oujda. Thèse 199, n°25.
- [32] Harouchi A, El Andaloussi M, Reffas A, Lazrak F, Bennani S. Le dépistage de la luxation congénitale de la hanche. L'objectif médical n°53, juillet 1988.
- [33] Bertrand A, Trimmingham JL, Fowles JV, Kassab MT. Traitement de la luxation congénitale de la hanche par ostéotomie de Salter. Rev Chir Orthop 1975 ;61 :735-49.

- [34] Sliman N, Kassab MT, Mrabet F. Etude épidémiologique de la luxation congénitale de la hanche. *Tunis Med* 1980 ;58 :406-9 .
- [35] Lefort G. Traitement des luxations et sublaxations de hanches par attelle de Petit. *Revue Chir Orth* 1995 ;81 :609-615.
- [36] Roussey M et Coll, Institut Mère-Enfant, annexe pédiatrique, hôpital sud, Rennes.
- [37] Seringe R, Cressaty J, Girard B, Francoual C. L'examen orthopédique de 1500 nouveau-nés en maternité. *Chir Pediatr* 1981 ; 22 : 365-387
- [38] Ortolani M. La lussazione congenitale dell'anca. Bologne :Capelli,1948 .
- [39] Barlow TG. Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg*1962 ;44B :292-301 .
- [40] Graf R. New possibilities for the diagnosis of congenital hip joint dislocation by ultrasonography. *J Pediatr Orthop* 1983 ;3 : 354-359
- [41] Kalifa G, Koifman P, Demange et al. Apport de l'échographie dans le dépistage et l'aide au diagnostic de la LCH. Résultats d'une enquête sur 2 000 cas. *Rev Int Med* 1991 ; 3 : 93-97
- [42] Morin C, Harcke H, Mac Ewen D. The infant hip : real-time US assessment of acetabular development. *Radiology* 1985 ; 157 : 673-677
- [43] Seringe R. La hanche dysplasique du nouveau-né et du nourrisson. In : Duparc J ed. Cahiers d'enseignement de la SOFCOT n° 40. Paris : Expansion Scientifique Française, 1991 : 59-72

- [44] Conférence de consensus de novembre 1991 sur le dépistage de la luxation congénitale de la hanche. Arch Fr Pédiatr 1992 ;49 :145-47
- [45] Kohler R, Dohin B, Canterino I, Pouillaude JM. Dépistage de la luxation congénitale de la hanche chez le nourisson .Un examen clinique systématique rigoureux. Un recours sélectif à l'échographie. Arch Pediatr 2003 ;10 :913-26 .
- [46] Kohler R, Seringe R. La luxation congénitale de la hanche. Les faits, les signes, les mots. Etat de l'art. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. 2008 May;94(3):217-27.
- [47] Von Rosen S .Prevention of congenital dislocation of the hip joint in sweden. Acta Orthop Scand (suppl),130
- [48] Aaro S, Gottfries B, Kraepplien T, Troell S. Teratologic congenital dislocation of the hip. Acta Orthop Scand, 1983 :54,178
- [49] Gruel C-R, Birch J-G, Roach J-W, Herring J-A. Teratologic dislocation of the hip. J Pediatr Orthop 1986 :6,693.
- [50] Seringe R. Dépistage et diagnostic des instabilités de de la hanche chez le nouveau-né. Revue du praticien ;1991,41,6.
- [51] La luxation congénitale de la hanche. Brochure réalisée par le secrétariat d'Etat chargé de la Santé et le groupe d'étude en orthopédie pédiatrique. Paris, 1986 .
- [52] Kim HT, Wenger DR. The morphology of residual acetabular deficiency in childhood hip dysplasia : three dimensional computed tomographic analysis. J Pediatr Orthop 1997 ;17 :637-647

- [53] Sales de Gauzy J. Indications des ostéotomies pelviennes chez l'enfant. Cahier d'enseignement de la SOFCOT n°62. Paris : Expansion Scientifique Française, 1997: 71-90
- [54] Padovani JP. Ostéotomies pelviennes chez l'enfant. Cahier d'enseignement de la SOFCOT n° 9. Paris. Expansion Scientifique Française, 1979 :77-86
- [55] Mallet J. Maladie luxante congénitale de la hanche. Traitement chez l'enfant. Cahier d'enseignement de la SOFCOT n°9. Paris. Expansion Scientifique Française.
- [56] Robert H, Seringe R. Les troubles de développement de l'extrémité supérieure du fémur après traitement de la luxation congénitale de la hanche. Rev Chir Orthop 1982 ;68 :425-439
- [57] Courpied JP, Ricard O. Les séquelles des ostéochondrites post-réductionnelles de la hanche et leur traitement chez l'adulte. Rev Chir Orthop 1991 ;77: 467-477

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 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.

الخلع الولادي للورك قبل سن المشي
بصدد 30 حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيدة: هيبية غريط
المزداة: 20 يناير 1983 بمكناس
طبيبة داخلية بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا - الرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: الخلع الولادي للورك – التشخيص – الفحص بالموجات فوق صوتية –
العلاج قبل سن المشي.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: حسن كوريندة

مشرف

أستاذ في جراحة الأطفال
السيد: سيدي زهير الفلوس العلمي

أستاذ في جراحة الأطفال
السيد: طارق المدحي

أعضاء

أستاذ في جراحة الأطفال
السيدة: منية شلاوي

أستاذة في علم الأشعة