



SITE MOHAMMED V

CINE ET DE PHARMACIE -RABAT-

THESE N°: 43

Hydatidose du bassin

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mme Sihame TANTANI

Née le 08 Décembre 1983 à Chefchaouen

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Kyste hydatique – Bassin – Chirurgie.

JURY

Mr. A. EL BARDOUNI

Professeur de Traumato-Orthopédie

Mr. M. O. LAMRANI

Professeur de Traumato-Orthopédie

Mr. M. KHARAMAZ

Professeur Agrégé de Traumato-Orthopédie

Mr. A. ABBASSI

Professeur Agrégé de Chirurgie Réparatrice et Plastique

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إنك أنت العليم
الحكيم



سورة البقرة. الآية. 31

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

- 17. Pr. EL MANOUAR Mohamed
- 18. Pr. HAMMANI Ahmed*
- 19. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih
- 20. Pr. SBIHI Ahmed
- 21. Pr. TAOBANE Hamid*

Mai et Novembre 1982

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

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

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

Novembre et Décembre 1985

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

Janvier, Février et Décembre 1987

- 46. Pr. AJANA Ali
- 47. Pr. AMMAR Fanid
- 48. Pr. CHAHED OUZZANI 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

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

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

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

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

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

Décembre 1988

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

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

- 63. Pr. ABIR ép. KHALIL Saadia
- 64. Pr. ACHOUR Ahmed*
- 65. Pr. ADNABOU 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. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda
- 78. Pr. SEDRATI Omar*
- 79. Pr. TAZI Saoud Anas
- 80. Pr. TERHZA Abdellah*

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*

Médecine Interne
Neurologie

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

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

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

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

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

Pharmacologie
Chimie thérapeutique

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

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

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

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. BENAZZOUZ 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*

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*
195. Pr. GAMRA Lamiae

Dermatologie
Chirurgie Cardio-vasculaire

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

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

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Chirurgie réparatrice et plastique
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Parasitologie
Anatomie Pathologique

- 199. Pr. MOHAMMADI Mohamed
- 200. Pr. MOULINE Soumaya
- 201. Pr. OUADGHIRI Mohamed
- 202. Pr. OUZEDDOUN Naima
- 203. Pr. ZBIR EL Mehdi*

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

Novembre 1998

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

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

Janvier 2000

- 240. Pr. ABID Ahmed*

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

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

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

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

Pneumo-phtisiologie

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

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

PROFESSEURS AGREGES :

Décembre 2001

279. Pr. ABABOU Adil
280. Pr. AOUD 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
287. Pr. BENNANI Rajae
288. Pr. BENOACHANE Thami
289. Pr. BENYOUSSEF Khalil

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

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

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



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

- 293. Pr. BOUHOUC Rachida
- 294. Pr. BOUMDIN El Hassane*
- 295. Pr. CHAT Latifa
- 296. Pr. CHELLAOUI Mounia
- 297. Pr. DAALI Mustapha*
- 298. Pr. DRISSI Sidi Mourad*
- 299. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira
- 300. Pr. EL HIJRI Ahmed
- 301. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
- 302. Pr. EL MADHI Tarik
- 303. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
- 304. Pr. EL OUNANI Mohamed
- 305. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
- 306. Pr. 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

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. BICHRA Mohamed Zakarya
- 338. Pr. CHOHO Abdelkrim *
- 339. Pr. CHKIRATE Bouchra
- 340. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
- 341. Pr. EL ALJ Haj Ahmed

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

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



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

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

Janvier 2004

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

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

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

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. KENDOSSI 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

Avril 2006

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

Chirurgie Générale
Cardiologie

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
Rgumatologie
Gynécologie Obstétrique
Anatomie Pathologique
Histo Embryologie Cytogénétique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique

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
Urologie
Médecine Interne

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

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES PROFESSEURS

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

** Enseignants Militaires*

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

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



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Toutes les lettres

Ne sauraient trouver les
mots qu'il faut

Tous les mots ne sauraient la
gratitude, l'amour, le
respect,

La reconnaissance ...

Aussi, c'est tous simplement
que ...

Je dédie cette thèse à ...



A mes très chers parents

Aucune phrase, aucun mot ne saurait
exprimer à sa juste valeur le
respect et l'amour que je vous
porte.

Vous m'avez entouré d'une grande
affection, et vous avez été
toujours pour moi un grand support
dans mes moments les plus
difficiles.

Sans vos précieux conseils, vos
prières, votre générosité et votre
dévouement, je n'aurais pu



ress de ces longues
années d'étude.

Vous m'avez apporté toute la
tendresse et l'affection dont j'ai
eu besoin. Vous avez veillé sur mon
éducation avec le plus grand soin.

Vous êtes pour moi l'exemple de
droiture, de lucidité et de
persévérance.

A travers ce modeste travail, je
vous remercie et prie dieu le tout
puissant qu'il vous garde en bonne
santé et vous procure une longue
vie que je puisse vous combler à
mon tour.

Sans vous je ne suis rien. Je
vous dois tout.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

A ma très chère sœur

Souhaila

Je ne saurais exprimer ma
reconnaissance et ma gratitude
envers toi pour ton soutien, ta
patience et ta compréhension.

Je te dédie ce travail en gage
de mon amour et mon respect les
plus profonds.

Que tous tes rêves soient
réalisés et que rien ne te
manque.

Je t'aimerai toute ma vie et tu
resteras mon âme adorable sœur.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

A mon très cher frère

Aboubakr

L'amour que je te porte est sans
égal, ton soutien et ton aide
resteront toujours en mémoire.

Je te dédie ce travail avec la
plus grande reconnaissance, et
la profonde affection.

Que dieu te protège et te
procure bonheur, santé et
prospérité.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

es rêves soient
réalisés et que rien ne te
manque.

Je t'aime énormément mon génie.

Je serai toujours ton amie
intime

A mon très cher mari

Dr Hicham MIMOUNI

Je t'aime

Aucun mot, aucune phrase, aucune
dédicace ne seront traduire le
grand amour que je te porte

A travers mon travail, je te
transmets ma reconnaissance pour



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

on sacrifice, ta
générosité, ta gentillesse, ton
affection et ton sourire m'ont
été un grand soutien,

Merci pour ton aide, tes
conseils qui me remontent le
moral

Que Dieu m'aide pour te rendre
l'homme le plus heureux sur
terre

Je t'aimerai de plus en plus

A ma grande famille EL

YAZID

A la mémoire de mon grand père

Mohamed EL YAZID

Vous êtes toujours de nos cœurs
Je prie Dieu de vous accorder sa
miséricorde

A ma grande mère

Fedila EL KHECHINE

Je vous remercie et prie dieu le
tout puissant qu'il vous garde en
bonne santé et vous procure une
longue vie que je puisse vous
combler à mon tour.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

A mes chères tantes

Khti Zohrra

Khti Amal

Khti Ikram et son mari

LAHFID Imad

Votre soutien, votre amour,
votre bonté et vos encouragements
mon été toujours le grand
support dans ma vie

Aucun dédicace ne serait
exprimer ma profonde gratitude

Et mon dévouement éternel

plus sincères de
longue vie et santé

Je vous aime

A MES ONCLES

Khai Rachid et sa femme

Hamida

Khai Said et sa femme Hafida

Khai Amine

Khai Mouhammed et sa femme

Fadoula



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

mon travail, je
transmets ma reconnaissance pour
votre gentillesse,
votre affection et votre aide
m'ont été un grand soutien,
Je vous respecte beaucoup

A MES COUSINS ET COUSINES

Laila, Sara, Safae et
Mouhammed EL YAZID



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Abed RAHEMANE EL
YAZID

Ahmed et Nour LAHAFID

Nasser ALLAH EL YAZID

Je vous souhaite de tout mon
cœur un avenir plein de succès
et de bonheur

A Ma belle famille MIMOUNI



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ima Houria

Ami Mouhammed

Khalti Naima

Khadija et son mari Jilali et
leurs enfants Nabil, liyass

Driss et sa femme Loubna et la
petite Inass Zahya

Belkassem

Veillez trouver le témoignage de
ma profonde reconnaissance pour
tous vos sentiments

A vous mes amis

**Lamiaë, Kawtar, Safae, Libane, Amal,
Laila , Intissar, Roua, Ikram,
Bouthaina, Meriem
Abdelkarim, Ilyass, Rachid,
Oussama,**

...

En témoignage de l'amitié qui nous
uni et des souvenirs de tous les
moments que nous avons passé
ensemble.

Et à tous ceux que j'ai omis de citer
les noms par mégarde,



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

over ici l'expression
de mes sincères remerciements.

REMERCIEMENTS



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

**A Notre Maître et Président
de Jury**

Mr. Ahmed EL BARDOUNI

**Professeur de traumatolo-
orthopédie**

Nous sommes profondément
touché par la gentillesse et la
spontanéité de votre accueil.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

remercions pour

l'honneur que vous nous faites
en acceptant de juger cette
thèse.

Votre compétence et votre
gentillesse ont toujours suscité
grande estime.

Veuillez trouver ici
l'expression de nos sincères
remerciements.

**A Notre Maître et Rapporteur
de Thèse**

Dr Omar LAMRANI

Professeur de traumatologie orthopédique

Vous nous avez toujours
accueilli avec amabilité et
sympathie, malgré vos
nombreuses occupations
professionnelles.

Votre haute compétence, votre
gentillesse et vos conseils nous
ont facilité l'élaboration de ce
travail. Que ce travail soit
l'expression de notre profonde
gratitude et le témoignage de
notre grande estime.

**A Notre Maître et Juge de
Thèse**

Mr. Mohamed KHARMAZ

**Professeur agrégé de
traumato-orthopédie**

Nous sommes profondément
touché par votre gentillesse,
votre accueil et vos
remarquables qualités humaines
et professionnelles qui méritent

ation et tout
respect.

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

**A Notre Maître et Juge de
Thèse**

**Mr. Abdellah ABBASSI
Professeur Agrégé de
chirurgie générale**

Nous vous remercions pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de nous juger.

Nous sommes heureux de l'honneur que vous nous faites en s'intéressant à ce travail.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre estime et notre sincère reconnaissance.

Sommaire

Introduction3

Rappel anatomique.....6

	ë ..ë ë	7
sacrume	e e e e e e e e e e ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	17
Coccyx	ë ..	26
physiologie	ë ë	27
Historique	ë ..ë ë	29
Rappel parasitologique	ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë	32
Anatomopathologie	ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	41
Matériels et méthodes	ë ë	48
Observations	ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ..	31
Discussion		
Epidemiologie	ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë	58
Etude clinique	ë ..	63
Biologie	ë ë ë ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	67
Imagerie	ë ë ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	78
Anatomopathologie	ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	92
Diagnostic positif	ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	93
Diagnostic différentiel	ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	94
Traitement	ë ë ë ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	97
Prophylaxie	ë ë ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	114
Evolution complication	ë ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë	116
Pronostic	ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	120
Conclusion	ë ë ë ë ë ..ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë ë	121



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Summary	124
Résumé arabe	126
Référence	127
	128



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Introduction

L'hydatidose, L'échinococcose osseuse, ou maladie hydatique osseuse, est une parasitose due au développement chez l'homme, hôte intermédiaire accidentel, de la forme larvaire de l'échinococcus granulosus qui vit à l'état adulte dans l'intestin des chiens ou des autres carnivores.

L'atteinte osseuse est rare et ne représente que de 0,9 à 2,5 % des localisations; sa fréquence est très inférieure à celle des localisations hépatiques (60 à 70 %) et pulmonaires (20 à 30 %).

Cette localisation présente des caractères bien particuliers notamment évolutifs et anatomo-pathologique et demeure longtemps asymptomatique (15–40 ans) et les premières manifestations sont tardives.

On absence de signes clinique et radiologique spécifiques, le diagnostic repose souvent sur l'examen anatomo-pathologique d'une pièce d'exérèse chirurgicale ou d'une biopsie percutanée.

Le traitement est médicochirurgical, consiste en une excision complète des lésions. Le geste chirurgical est souvent insuffisant en raison des difficultés à réaliser une excision complète, et l'association avec un traitement par benzimidazolés (albendazole) a permis d'obtenir des résultats encourageants.

Nous rapportons dans notre travail trois observations d'hydatidose primitive des os du bassin, colligées dans le service de traumatologie-orthopedique à l'hôpital Ibn Sina sur une période de 4 ans allant de janvier 2006 à décembre 2009.

A travers ce travail on va, d'une part, rappeler les données épidémiologiques et cliniques de cette pathologie, les différents aspects radiologiques. D'autre part, on va étudier les différentes modalités thérapeutiques et leurs résultats. Les résultats de notre étude seront comparés avec les données de la littérature.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Rappel anatomique

Le bassin osseux est constitué de quatre os. Deux os coxal qui constituent les parois antérieures et externes du bassin, et le sacrum et le coccyx qui constituent sa paroi postérieure ces quatre os forment l'anneau pelvien.

A. L'OS COXAL (Os Coxae)

Morphologie (Iliaque: du latin Ilia, les entrailles, Ischion: du grec Ischion, la hanche, Pubis: du latin Pubes, le poil, la puberté). Formant à lui seul la ceinture pelvienne l'os coxal est un os plat constitué par la réunion de trois pièces osseuses primitives: l'ilion ou os iliaque en haut, l'ischion en bas et en arrière, le pubis en avant. De forme grossièrement quadrilatère, rétréci à sa partie moyenne, il présente au premier abord deux parties d'aspect bien différent:

1. une partie supérieure large et aplatie, disposée dans un plan sensiblement sagittal: c'est l'aile iliaque (Ala Ossis Illi).
2. une partie inférieure, moins étendue, percée d'un large orifice ou trou obturateur (Foramen Obturatum), constituée par l'ischion. Le pubis et les deux branches osseuses qui les réunissent et disposée dans un plan transversal.

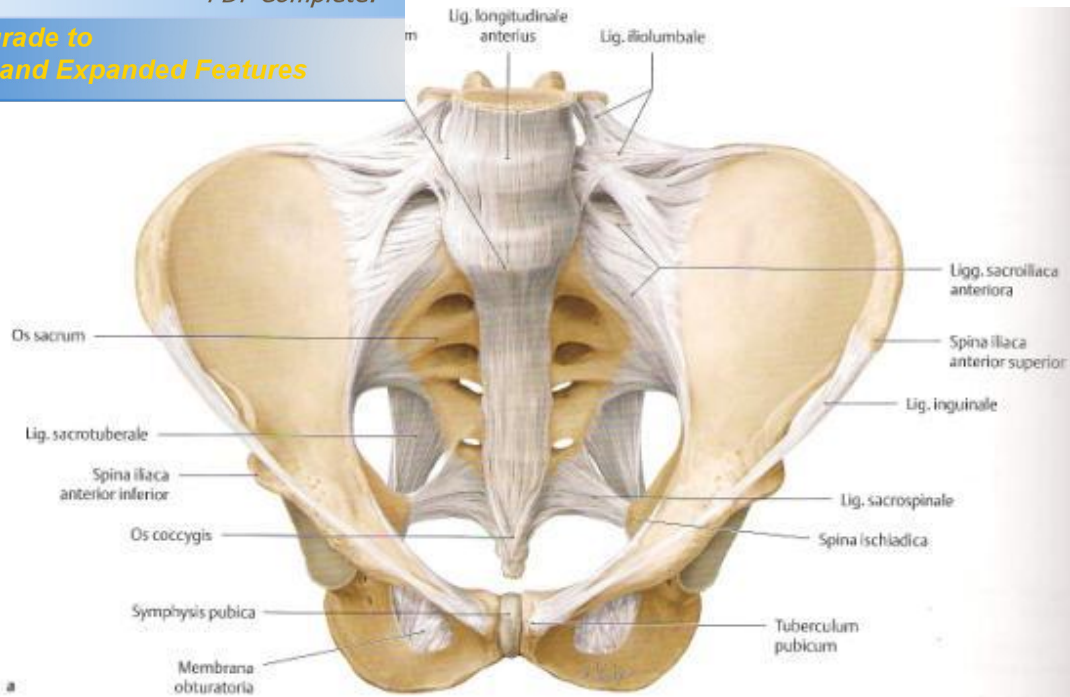


Figure n° 1 : bassin vue antérieure. [2]

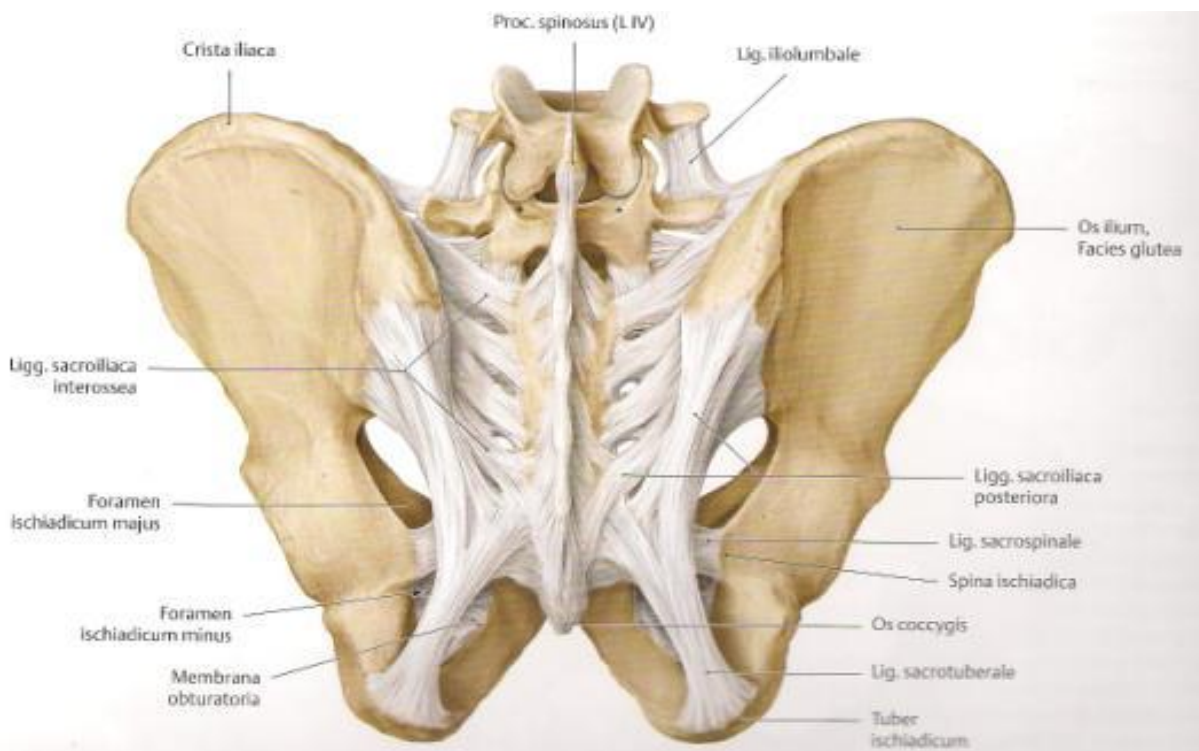


Figure n° 2 : bassin vue postérieure. [2]

sement à la partie moyenne, rétrécie de l'os qui présente à ce niveau une vaste cavité articulaire hémisphérique: le cotyle ou cavité cotyloïde (Acetabulum). La différence d'orientation de la partie iliaque et de la partie ischio-pubienne de l'os coxal lui donne dans l'ensemble une forme hélicoïdale.

Il est habituel de décrire à l'os coxal deux faces et quatre bords.

· LA FACE EXTERNE OU EXOPELVIENNE

Elle forme le support osseux principal de la région de la hanche. Elle peut être subdivisée en trois parties distinctes:

- une partie moyenne, articulaire, le cotyle,
- une partie supérieure correspondant à la face externe de l'aile iliaque, c'est la fosse iliaque externe osseuse,
- une partie inférieure correspondant au trou obturateur et aux éléments osseux qui l'entourent.

Le cotyle ou acetabulum (du grec Cotyle, la cavité, la tasse; Acetabulum: du latin, même sens). C'est une large cavité hémisphérique creusée à la partie moyenne de la face exopelvienne de l'os coxal, au point de réunion des trois pièces osseuses primitives et qui s'articule avec la tête fémorale. D'un diamètre de 45 à 60 millimètres, et une profondeur de 25 à 30 mm chez

se chez l'enfant où il n'englobe qu'une faible partie de la tête du fémur, le cotyle regarde en dehors, en bas et en avant.

Il est limité par un rebord osseux circulaire bien marqué: le sourcil cotyloïdien. Très développé en arrière et en haut où il forme à la tête fémorale un véritable auvent osseux, le toit du cotyle, il est par contre plus faible à sa partie antérieure. Il présente trois échancrures, témoins de la soudure à son niveau des trois pièces osseuses primitives: l'échancrure ilio-pubienne en avant, peu marquée, l'échancrure ilio-ischiatique en arrière également peu accentuée, l'échancrure ischio-pubienne, en bas, au contraire très nette, véritable interruption du rebord cotyloïdien, surplombant le trou obturateur. Elle est transformée à l'état frais en un orifice ostéo-fibreux par l'insertion sur ses deux berges du ligament transverse de l'acetabulum.

La cavité du cotyle proprement dite comprend deux parties bien différentes:

- une partie centrale, non articulaire, rugueuse, de forme quadrilatère: c'est l'arrière fond du cotyle (Fossa Acetabuli) qui se poursuit en bas jusqu'à l'échancrure ischio-pubienne;
- une partie périphérique, articulaire, lisse, revêtue de cartilage à l'état frais, en forme de croissant (Facies Lunata) dont les deux cornes convergent vers l'échancrure ischio-pubienne.

Situé au contact même du bord antérieur de l'os coxal sur lequel il empiète, le cotyle est séparé du bord postérieur de l'os et de l'épine sciatique

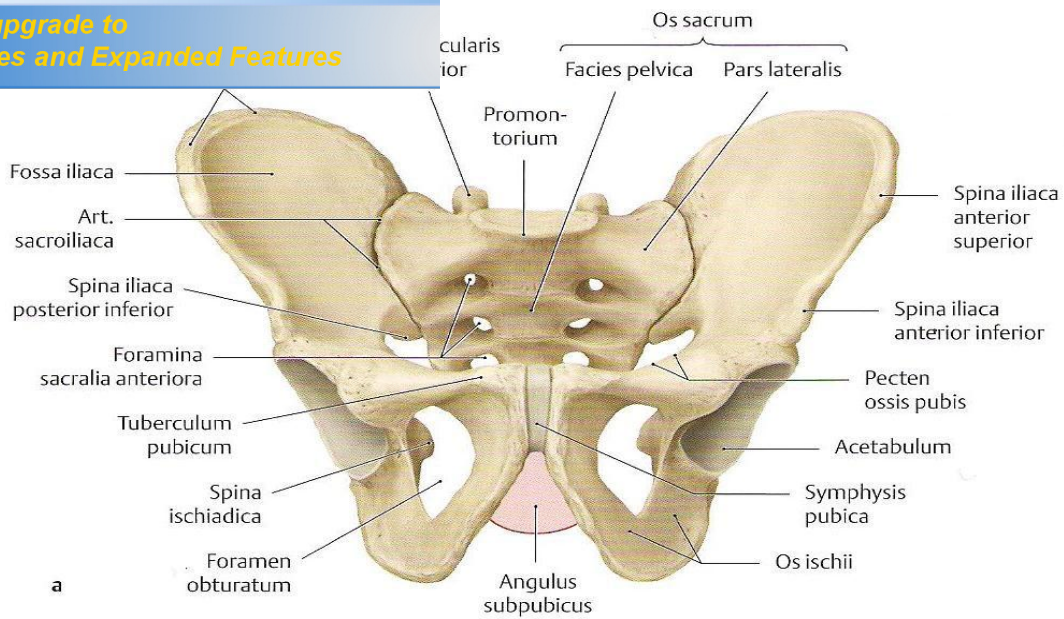


Figure n°3 : bassin vue antérieure. [2]

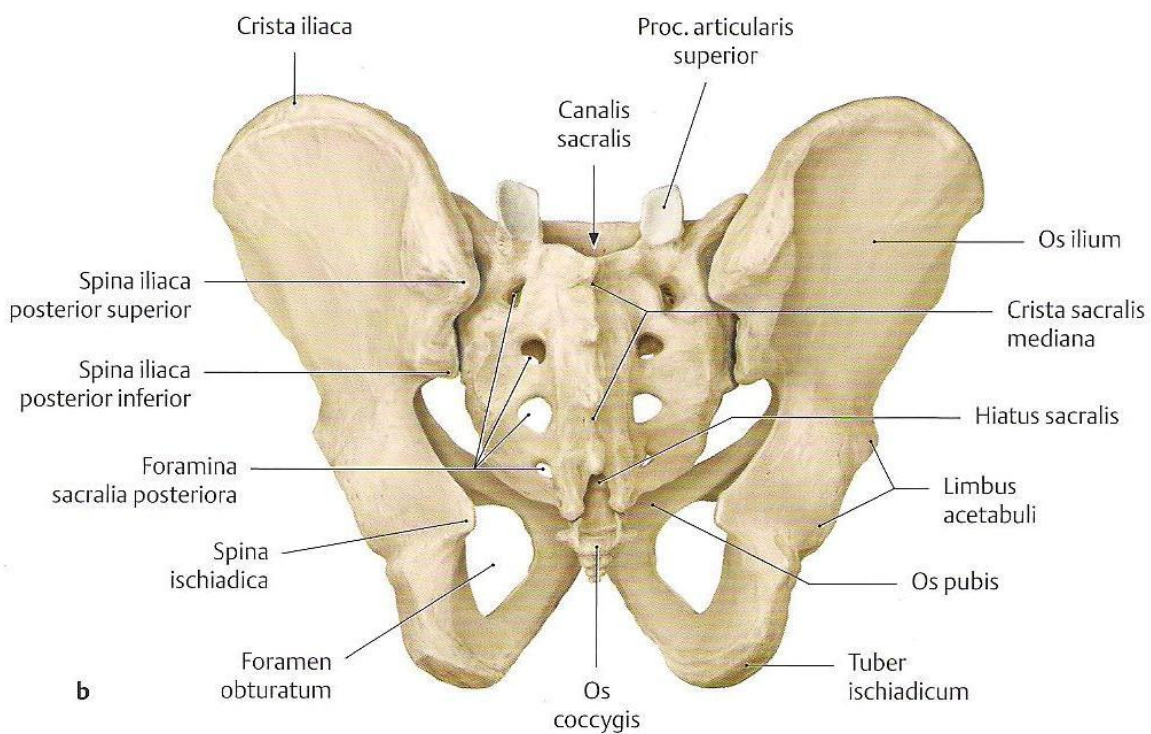


Figure n° 4: bassin vue postérieure. [2]

use convexe, la surface retrocotyloïdienne. En iliaque, le sourcil cotyloïdien est creusé d'une gouttière: la gouttière sus-cotyloïdienne ou chemine le tendon réfléchi du droit antérieur.

La fosse iliaque externe ou face glutéale (Facies Glutea) ou fessière. Formée par l'aile iliaque surplombant le cotyle à la manière d'un vaste auvent osseux, limitée en haut par le bord supérieur de l'os ou crête iliaque, en avant par la partie supérieure du bord antérieur, en arrière par le bord postérieur, dirigée dans un plan presque sagittal, elle regarde en bas en arrière et en dehors. Plus étendue en hauteur dans sa partie antérieure, elle est dans son ensemble convexe dans le sens antero-postérieur et concave dans le sens vertical. Elle est marquée de deux lignes courbes rugueuses, les lignes courbes semi-circulaires antérieure et postérieure (Lineae Glutae) qui, parties du sommet de la grande échancrure sciatique (au niveau du bord postérieur) se dirigent en divergeant vers les deux extrémités antérieure et postérieure de la crête iliaque. Elles délimitent trois champs d'insertion musculaire pour les trois muscles fessiers: l'un, antérieur, le plus étendu, pour le petit fessier, le champ moyen, plus réduit pour le moyen fessier, le troisième postérieur, le plus petit, pour le grand fessier.

Le trou obturateur et son cadre osseux Au-dessous de la cavité cotyloïde, l'os coxal présente un vaste orifice: le trou obturateur ou foramen obturé (Foramen Obturatum). Limité par le corps du pubis, la branche ilio-pubienne, l'échancrure ischio pubienne, l'ischion et la branche ischio-pubienne, comble

par la membrane obturatrice, il constitue le support squelettique de la région obturatrice.

LA FACE INTERNE OU ENDOPELVIENNE DE L'OS COXAL

Elle est divisée à sa partie moyenne par une crête osseuse très nette, la ligne innominée, en deux parties distinctes: en haut, la fosse iliaque interne qui donne insertion au muscle iliaque et présente à sa partie postérieure la surface auriculaire, articulaire avec le sacrum, en bas, le trou obturateur et la surface quadrilatère qui donne insertion au muscle obturateur interne.

· LE BORD SUPERIEUR

Épais et rugueux, il forme la crête iliaque (Crista Iliaca). Il décrit une courbe en S italique convexe en dehors à sa partie antérieure, convexe en dedans à sa partie postérieure. Donnant insertion par son versant supérieur aux muscles larges de l'abdomen, par la partie postérieure de sa lèvre externe au muscle grand fessier, il présente à l'union de son tiers moyen un renflement important: le tubercule du moyen fessier (ou Eminentia Glutealis) où se fixent le moyen fessier et la bandelette de Maissiat.

La saillie de la crête iliaque, facilement perceptible à la palpation forme la limite supérieure de la région de la hanche et son point culminant se situe à hauteur de l'apophyse épineuse de L4.

marquées par deux repères osseux importants:
l'épine iliaque antérieure et supérieure en avant, l'épine iliaque postérieure et
supérieure en arrière.

· LE BORD ANTERIEUR

Etendu de l'épine iliaque antérieure et supérieure jusqu'au pubis, il se dirige d'abord en bas, jusqu'au niveau du cotyle, puis oblique brusquement en avant et en dedans.

Il présente successivement:

- la saillie volumineuse de l'épine iliaque antérieure et supérieure donnant insertion à l'arcade crurale, au couturier et au tenseur du fascia lata;
- une petite échancrure par où passe le nerf fémoro-cutané;
- une saillie relativement peu marquée: l'épine iliaque antérieure et inférieure où se fixe le muscle droit antérieur;
- une large échancrure où glisse le muscle psoas-iliaque;
- une surface lisse et régulière: la surface pectinée;
- un tubercule arrondi: l'épine du pubis, repère osseux constant et important, qui donne insertion à l'arcade crurale;
- enfin, au niveau du bord supérieur du pubis, une facette d'insertion pour le muscle grand droit de l'abdomen.

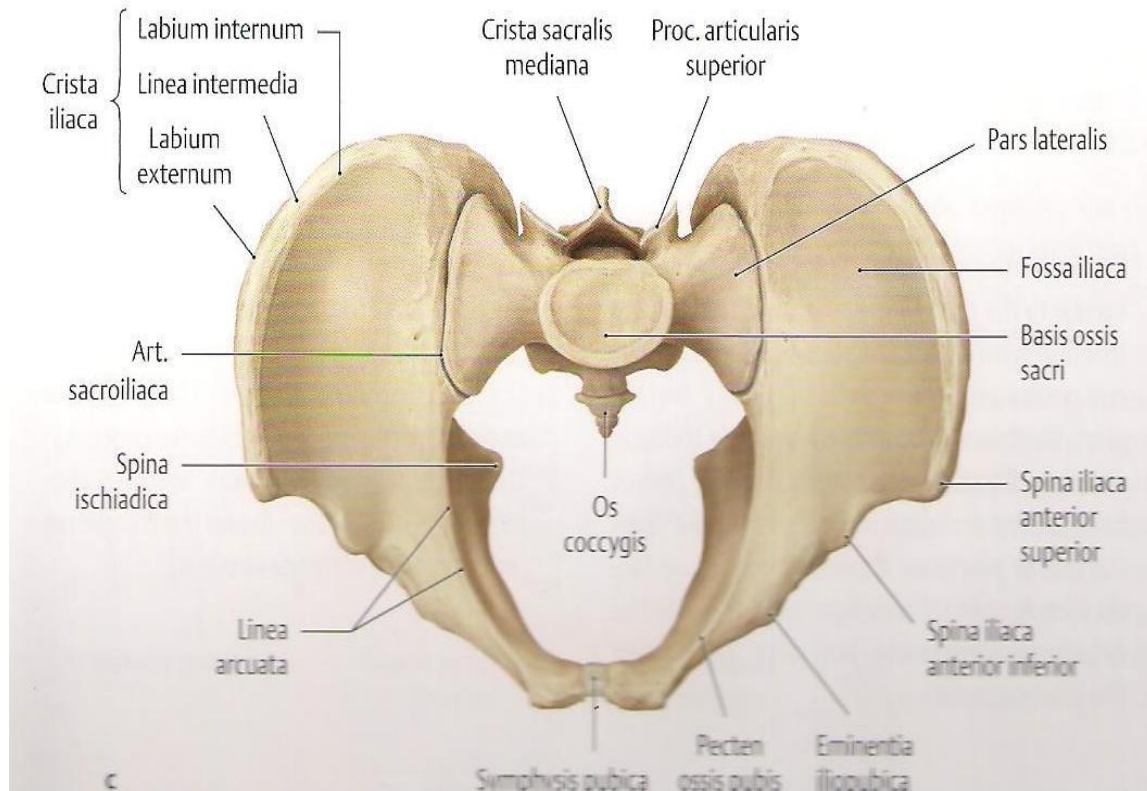


Figure n°5 : bassin vue supérieure. [2]

Très accidenté, il a pour caractéristique essentielle d'être largement échancré de direction sensiblement verticale, il présente successivement de haut en bas:

- une volumineuse saillie: l'épine iliaque postérieure et supérieure, donnant insertion aux ligaments de la sacro-iliaque et au grand ligament sacro-sciatique;
- une échancrure interépineuse;
- la saillie de l'épine iliaque postérieure et inférieure;
- une vaste échancrure arrondie: la grande échancrure sciatique ou grande ouverture ischiatique (Foramen Ischiadicum Majus) qui fait largement communiquer la région fessière avec la cavité pelvienne. Sa partie supérieure est souvent marquée par un petit tubercule: le tubercule du pyramidal du bassin;
- une saillie triangulaire et tranchante: l'épine sciatique qui donne insertion au petit ligament sacro-sciatique et au muscle jumeau supérieur;
- une seconde échancrure beaucoup moins accusée: la petite échancrure sciatique ou petite ouverture ischiatique (Foramen Ischiadicum Minus) dont le bord inférieur donne insertion au jumeau inférieur;
- enfin la volumineuse tubérosité ischiatique qui donne insertion au carré crural, aux ischio-jambiers et au muscle grand adducteur.

Etendu du corps du pubis à la tubérosité ischiatique, dessinant une courbe à concavité postéro-interne surtout marquée en avant, formant par son bord endo-pelvien la limite du détroit inférieur du bassin, il donne insertion par sa face exopelvienne aux muscles adducteurs.

B- LE SACRUM

Le sacrum est un os impair médian et symétrique qui a la forme d'un prisme à base supérieure aplatie d'avant en arrière. On lui décrit classiquement deux faces : l'une, antérieure, dite pelvienne, lisse et large, l'autre, postérieure et irrégulière, constituée de deux bords épaissis en haut pour former les auricules articulaires, d'une base, fortement inclinée en avant, et d'un sommet inférieur. En serré entre les deux os iliaques, il forme avec la colonne lombaire un angle obtus à sommet antérieur, le promontoire,

Face antérieure ou pelvienne :

La partie moyenne de cette face à double concavité antéroinférieure et transversale est constituée par les corps de cinq vertèbres soudées qui ne sont plus délimitées que par les lignes transverses. La première est parfois très marquée et constitue alors le faux promontoire de Michaelis. La hauteur des corps vertébraux diminue de haut en bas, de sorte que c'est la deuxième ligne

hauteur du sacrum. Entre ces lignes, de chaque côté, il existe quatre orifices, les foramens sacrés antérieurs ou pelviens. Ces orifices se prolongent en dehors par des gouttières qui convergent vers le grand foramen ischiatique. Le muscle pyramidal s'insère sur les massifs transversaires des deuxième, troisième et quatrième vertèbres sacrées, s'évase en haut vers les ailerons sur lesquels se fixent en bas le ligament sacrococcygien antérieur, les muscles sacrococcygiens antérieur et fléchisseur du coccyx.

Face postérieure

Convexe horizontalement et verticalement, très irrégulière, cette face triangulaire se rapproche de la face antérieure de haut en bas. La ligne médiane présente de haut en bas :

- l'orifice supérieur du canal sacré : triangulaire à base supérieure, il détermine l'hiatus sacrolombaire avec l'arc postérieur de L5 ;
- la crête sacrale médiale, qui naît de l'hiatus sacrolombaire ; elle est formée de la succession de trois ou quatre tubercules résultant de la fusion des apophyses épineuses et qui alternent avec des échancrures dont la taille diminue de haut en bas. Elle bifurque en bas à la hauteur des troisièmes ou plus souvent des quatrièmes foramens sacrés postérieurs pour former les sacrales, qui bordent latéralement l'hiatus sacral ;
- l'hiatus sacrococcygien : de taille et de forme variables, il est habituellement en U ou en V renversé, à sommet supérieur marqué par le tubercule terminal de la crête sacrée. C'est sur la partie interne des cornes

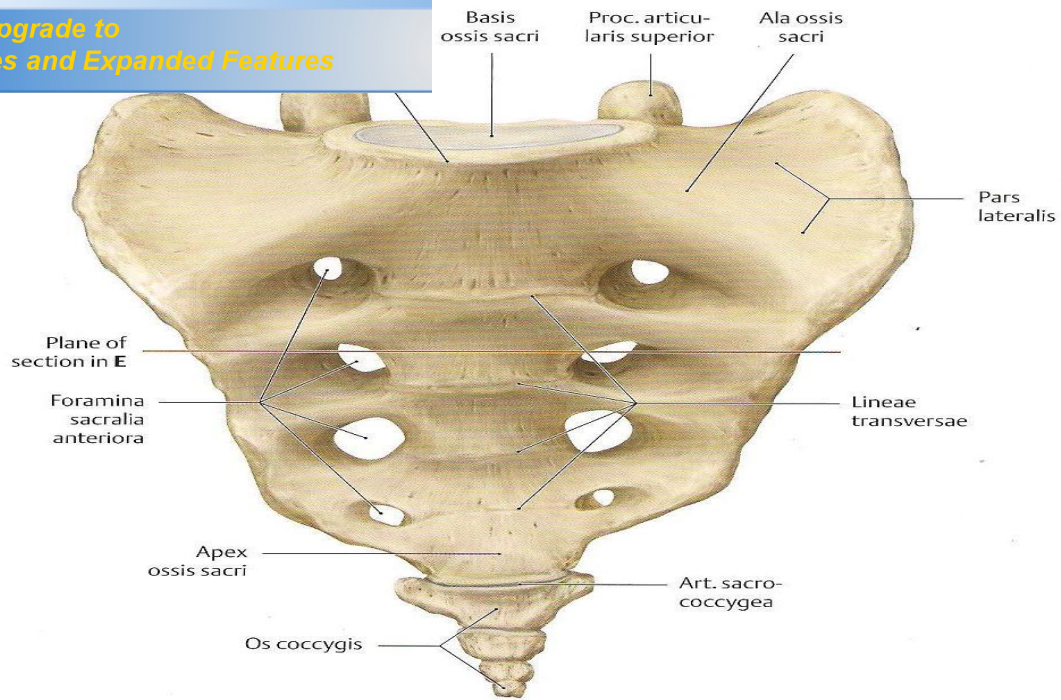


Figure n°6 : sacrum vue antérieure. [2]

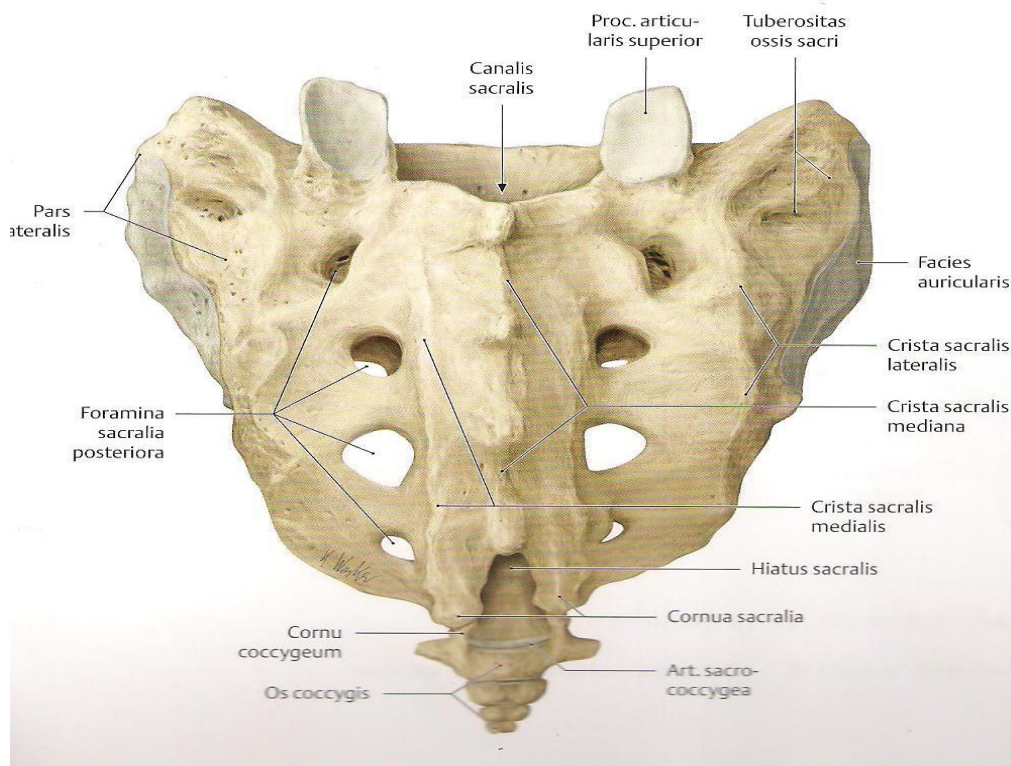


Figure n° 7: sacrum vue postérieure. [2]

latéralement que s'insèrent les faisceaux
ligamentaire sacrococcygien postérieur. En bas, les cornes sacrales
s'articulent aux cornes coccygiennes.

De part et d'autre de la ligne médiane, on trouve de dedans en dehors :

- La gouttière sacrée, qui résulte de la fusion des lames vertébrales : dans 8 % des cas, la non-soudure des lames des première et deuxième vertèbres est en rapport avec l'existence de l'hiatus transsacré comblé par le ligament jaune ;
- Les tubérosités sacrales postéromédiales résultent de la fusion des apophyses articulaires : au nombre de trois ou quatre, elles sont réunies par une crête sacrale intermédiaire ;
- Les foramens sacrés postérieurs, plus petits que les foramens antérieurs, sont au nombre de quatre et leur taille diminue de haut en bas en même temps qu'ils se rapprochent de la ligne médiane dont ils restent cependant plus éloignés que les foramens antérieurs. Ils sont traversés par les branches postérieures des nerfs sacrés ; c'est la fusion des apophyses transverses qui constitue les ponts osseux qui les séparent ;
- Les tubérosités sacrales postérolatérales résultent de la fusion des apophyses transverses ; elles sont plus volumineuses et séparées des postéromédiales par les trous sacrés ; c'est sur elles que s'insèrent le transversaire épineux, le plan moyen du grand glutéal et le plan ligamentaire postérieur des articulations

sacro-iliaques. Faces latérales Triangulaires à base supérieure, elles présentent à décrire deux segments, l'un supérieur et l'autre inférieur :

- Le segment supérieur est occupé par la surface articulaire qui s'articule avec son homologue iliaque

nd aux trois dernières vertèbres sacrées, il est concave en bas et en dedans et son épaisseur diminue de haut en bas. Il a la forme d'un L dont l'angle est un point de repère important en tomodensitométrie. Sur lui s'insèrent les muscles ischiococcygiens, les petits et grands ligaments sacrosciatiques, le plan profond du grand glutéal et le ligament intertransversaire de la sacrococcygienne.

Elle regarde en haut et en avant ; c'est la face supérieure de la première apophyse transverse qui forme la face abdominale de l'aileron. La surface articulaire antérieure reçoit le disque intervertébral ; son bord antérieur, qui fait saillie dans la cavité pelvienne, constitue le promontoire. Le bord latéral de l'aileron comprend une partie antérieure qui donne naissance à l'auricule sacrée et une partie postérieure sur laquelle s'insère le ligament sacro-iliaque postérieur. En arrière des ailerons, on trouve les processus articulaires supérieurs de la première vertèbre sacrée qui s'articulent avec leurs homologues inférieurs de L5.

Sommet

De forme elliptique, convexe à grand axe transversal, il s'articule avec la base du coccyx.

Canal sacré

Triangulaire en haut puis rétréci d'avant en arrière, le canal sacré forme la partie inférieure du canal rachidien. Concave en avant et en bas, il est limité en avant par la face postérieure des vertèbres sacrées et en arrière par les lames et les crêtes sacrées ; latéralement, il donne naissance à quatre canaux de conjugaison qui s'abouchent dans les foramens sacrés antérieurs et

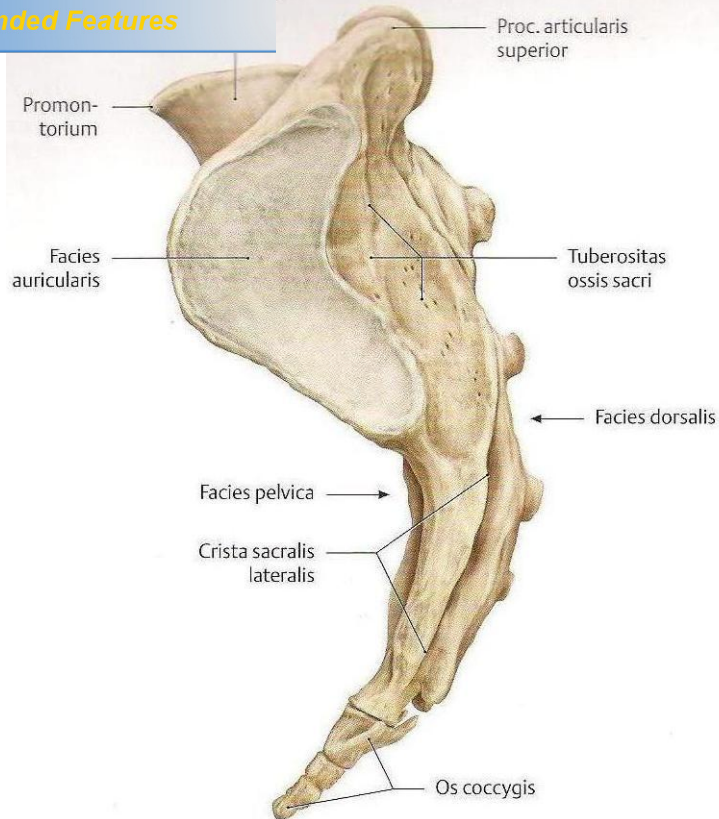


Figure n°8 : sacrum vue de profil. [2]

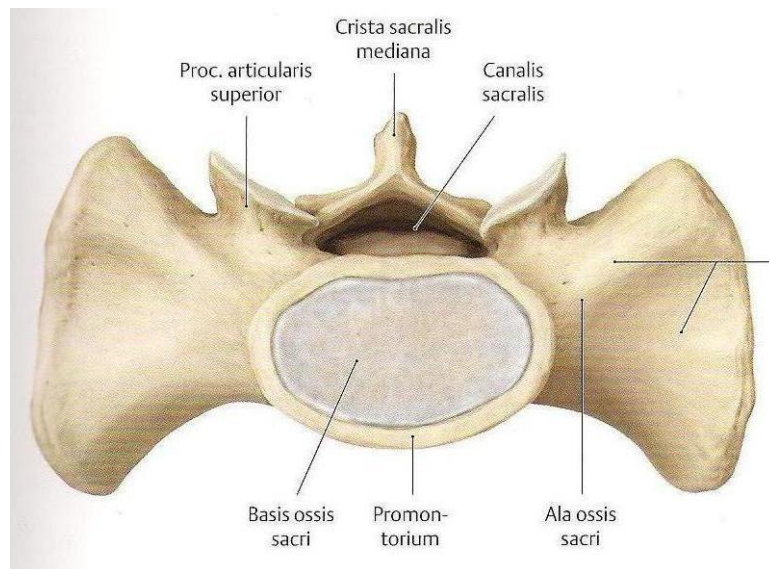


Figure n°9 : sacrum vue supérieure. [2]

sur l'hiatus sacrolombaire et en bas sur l'hiatus sacrocoxygien. Elle s'attache latéralement par les cornes du sacrum. Il contient le cul-de-sac dural qui se termine en S2 et la partie inférieure de la queue de cheval avec le filum terminale.

Articulations sacro-iliaques :

Elles relient le sacrum aux os iliaques ; très peu mobiles, elles supportent la pression de l'axe rachidien qu'elles transmettent aux fémurs par l'intermédiaire des os iliaques. Chaque articulation sacro-iliaque est composée de deux entités anatomiques particulières, un segment antérieur cartilagineux en forme d'auricule, proprement articulaire qui doit être considéré comme une symphyse à ses deux tiers proximaux et comme une articulation synoviale à son tiers distal et un segment syndesmophytique en arrière du précédent. Ces deux éléments ont une orientation différente : si le premier a une direction presque sagittale, le second est dans un plan oblique et fait avec lui un angle de 140° ouvert en avant.

Surfaces articulaires :

Elles sont représentées par les auricules sacrées et coxales, véritables croissants à concavité postérieure, étendues de leur corne supérieure à leur corne inférieure de S1 à S2 ou S3 et qui s'emboîtent l'une dans l'autre deux à deux. La corne supérieure courte est parallèle au bord supérieur de l'aileron. La corne inférieure perpendiculaire à la précédente est parallèle à l'axe longitudinal des trois premières vertèbres sacrées. Ainsi, l'articulation sacro-iliaque est une véritable condylarthrose complexe qui peut présenter de

Le nouveau-né, l'arthrodie à surface plane est constante, en l'adulte il existe déjà des sinuosités mais trop faiblement développées pour être perçues. Chez l'adulte, les différentes variétés articulaires peuvent être étudiées à partir de coupes passant par le détroit supérieur. Au-dessus du détroit supérieur, l'interligne est oblique en arrière et en dedans dans sa portion antérieure, en arrière dans sa portion postérieure ; au-dessous du détroit supérieur la direction est inverse. L'interligne se poursuit en haut et surtout en arrière par un segment non articulaire entre le sacrum et l'os iliaque ; sur les clichés radiographiques, la hauteur de ce segment est d'autant plus grande que le sacrum est plus antéversé. Le revêtement des surfaces articulaires varie d'une berge à l'autre : entièrement fibrocartilagineux sur le versant iliaque, il est mixte sur le sacrum, constitué de cartilage hyalin en profondeur et de fibrocartilage en surface ; la couche cartilagineuse, plus épaisse sur la berge sacrée (2 à 5 mm) que son homologue iliaque (1 à 2 mm), est certainement responsable de la manifestation plus tardive des lésions inflammatoires sur ce versant. Comme toutes les diarthroses, la sacro-iliaque présente une capsule qui se confond dans presque toute son étendue avec les ligaments sacro-iliaques antérieur et postérieur formant l'articulation ligamentaire.

Articulation ligamentaire :

Le ligament antérieur confondu avec la capsule s'étend sur toute la hauteur de la face antérieure de l'articulation et présente à chacune de ses extrémités deux faisceaux plus épais qui sont les freins de nutation supérieur et inférieur.



stérieur, très puissant, comprend trois plans
supérieur, moyen et profond. La synoviale, peu étendue, revêt la face
interne de la capsule articulaire et ses dimensions sont réduites à celles de
l'interligne articulaire.

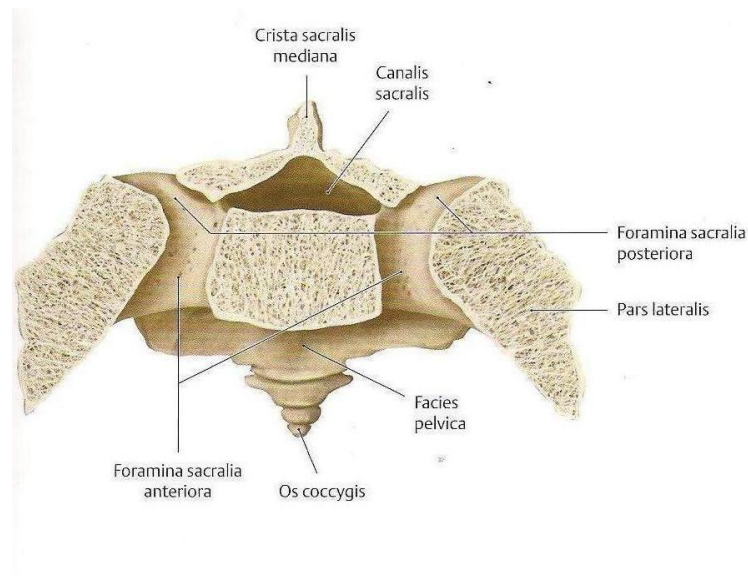


Figure n°10 : sacrum vue supérieure. [2]

Il a une forme triangulaire à base supérieure, aplatie d'avant en arrière. Il se compose de quatre à six vertèbres atrophiées dont la première est la plus développée. Il présente à décrire deux faces, deux bords, une base et un sommet.

Face antérieure

Elle est concave en haut et en avant, en continuité avec la courbure sacrée.

Face postérieure

Elle est convexe en bas et en arrière. Ces deux faces présentent des sillons transversaux, vestiges des disques avant la fusion.

Bords latéraux

Irréguliers, c'est sur eux que s'insèrent les ligaments sacrosciatiques et les muscles ischiococcygiens.

Base

Elle se prolonge latéralement par les cornes latérales et verticalement et en arrière par la petite corne du coccyx.

Articulation sacrococcygienne

Il s'agit le plus souvent d'une diarthrose (articulation vraie), renforcée par des ligaments : la couche profonde et superficielle du ligament sacrococcygien postérieur, le ligament sacrococcygien antérieur et le ligament sacrococcygien latéral.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Physiologie

Les articulations sacro-iliaques nous montre que ce sont avant tout des articulations minuscules : la première pièce sacrée est enclavée en clef de voûte entre les deux os iliaques alors que la pression de l'axe rachidien soude en avant les ailerons à l'os coxal et que la surface articulaire du sacrum s'emboîte dans le relief opposé de la surface articulaire coxale.

Les seuls mouvements possibles sont ceux de nutation et de contre-nutation : ce sont des mouvements de bascule du sacrum d'un axe transversal au cours desquels les deux extrémités du sacrum se déplacent en sens inverse [3]. Dans la nutation, la base du sacrum se porte en avant et en bas alors que la pointe se porte en haut et en arrière ; dans la contre-nutation la base s'élève et se porte en arrière tandis que la pointe s'abaisse et se dirige en avant. Ces mouvements qui n'ont que quelques millimètres d'amplitude se font autour d'un axe transversal situé en arrière de l'articulation et qui passe par la tubérosité iliaque et la première tubérosité sacrale. Cet axe est compris dans l'épaisseur du plan profond du puissant ligament sacro-iliaque postérieur. Il contribue lui-même à limiter les mouvements de nutation et de contre-nutation dont l'amplitude ne dépasse pas 2 mm à la base du sacrum et 5 mm à sa pointe à partir de la position de repos. Cette amplitude est beaucoup plus importante chez la femme enceinte et surtout chez la parturiente. Plus mobile que le sacrum, le coccyx a des mouvements qui sont essentiellement antéropostérieurs, notamment au passage en position assise avec une flexion coccygienne moyenne évaluée à $7,4^{\circ} \pm 5,4^{\circ}$ chez les patients asymptomatiques. L'hypermobilité coccygienne est définie comme une hyperflexion supérieure à 25° en position assise [4].



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Historique

Le Kyste hydatique est une affection connue depuis l'antiquité, à propos de laquelle Hippocrate écrivait «Quand le foie est plein d'eau, il se rompt dans l'épiploon, le ventre se remplit d'eau et le malade succombe ». Le terme d'hydatidose provient de mot grec Hidatis qui signifie pierre précieuse de la couleur de l'eau. Vers le milieu du XVIII^{ème} siècle Paller (1760) fit le rapprochement entre cette maladie et les ténias, notion qui fut corroborée par les travaux de Goeze (1782).

En 1786, Batsch décrivait l'Echinococcus granulosus, mais ce n'est qu'en 1852 que Vonsiebold démontra de façon expérimentale l'origine parasitaire des tumeurs échinococciques. Il fit ingérer ces boules d'eau à de jeunes chiens et il obtint, chez certains d'entre eux de petits ténias qu'il nomma: Taenia Echinococcus granulosus.

En 1862, Leuckart et Heubner constataient le développement de l'embryon hexacanthé chez les cochons de lait auxquels ils firent avaler des œufs de ténia Echinococcus, le cycle complet du parasite était donc ainsi réalisé au laboratoire.

En 1952, Pauscu et Shilleri identifient un ténia morphologiquement différent d'Echinococcus granulosus et responsable de l'échinococcose alvéolaire décrite pour la première fois par Buhl en 1852 qu'il nomma cancer

En 1955 que H. Vogel a établi formellement l'identité de ce parasite sous le nom d 'Echinococcus multilocularis.

Au Maroc l'hydatidose a été méconnue jusqu'en 1922 lorsque Dekster et Martin publièrent 21 cas observés à l'hôpital Cocard de Fès en 2 années et conclurent que le kyste hydatique est fréquent au Maroc.

L'échinococcose osseuse a été rapportée pour la première fois en 1706 par Didlou. De nombreuses revues générales de l'affection ont été périodiquement publiées, parmi les plus intéressantes citons celles de Dezimeris (1838), Gangolphe (1886) Robin (1916), Pasquali (1930), Costantini et Sabadini (congrès d'ORAN 1935), citons aussi les ouvrages de D. Prat et Barcia (1934), de O. Ivanisse Vitch (1934) sur «l'hydatidosis OSEA» et celui de Felix Deve (1948), le plus remarquable et le plus complet des ouvrages traitant de l'échinococcose osseuse.

Concernant le diagnostic biologique; en 1883 Sabrazm constate, l'existence d'une éosinophilie chez les sujets atteints. En 1910 Casoni mit au point l'intradermoréaction qui porte son nom, et en 1966, Capron et coll étudient, l'immunoélectrophorèse qui découle des travaux de Rombert, Paulusi et Azmol.

Sur le plan radiologique; Besiet, Guillet, Hontel et Tiller ont décrit les aspects radiologiques du Kyste hydatique.

Gharbi et Hassine, auteurs tunisiens, ont établi une classification échographique en cinq types adoptés par tous dans le monde.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Rappel parasitologique

Les échinococcus sont des helminthiases dues à des cestodes du :

Genre : échinococcus
Embranchement : plathelminthes
Classe : cestode
Famille : taeniodes (vers plats)
Espèces : • Granulosus
• Alveolairis
• Oligarthus
• Vogeli

1- L'échinococcus Granulosus :

•Adulte:

Ce sont de très petits taenias mesurant 2 à 7 mm, ils vivent accrochés en grand nombre à la muqueuse duodénale et jéjunale proximale des carnivores réceptifs, leur extrémité antérieure est occupée par le scolex qui porte les organes de fixation (quatre ventouses et deux couronnes de crochets). A ce scolex font suite 2 à 7 anneaux qui contiennent les organes sexuels mâles et femelles: le dernier anneau parvenu à maturité contient un très grand nombre d'oeufs ou embryophores.

Chez leur hôte Les larves peuvent siéger dans n'importe quel organe ou tissu mou. On les trouve dans la majorité des cas dans le foie ou dans les poumons.

Sa morphologie dépend non seulement de l'espèce parasite mais aussi de l'espèce hôte intermédiaire.



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



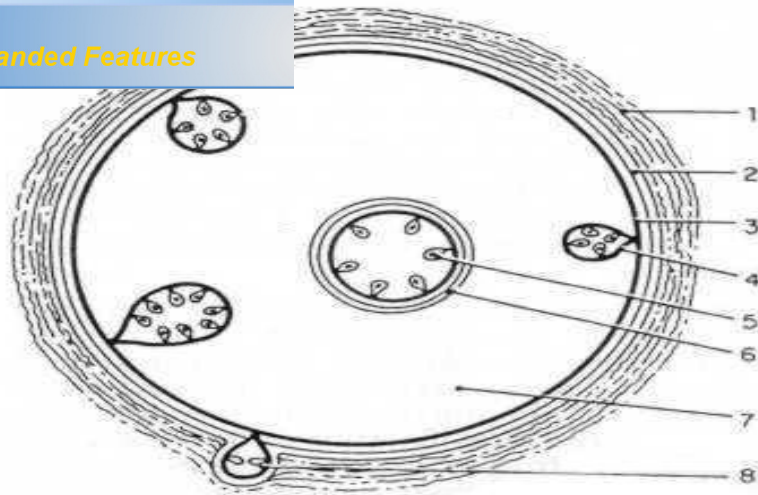
Figure n°11et 12 : Echinococcus granulosus adulte.

Chez l'homme, la larve d'échinococcus, granulosus ou hydatide est une vésicule close globuleuse de taille variable, contenu liquidien, limitée par trois membranes:

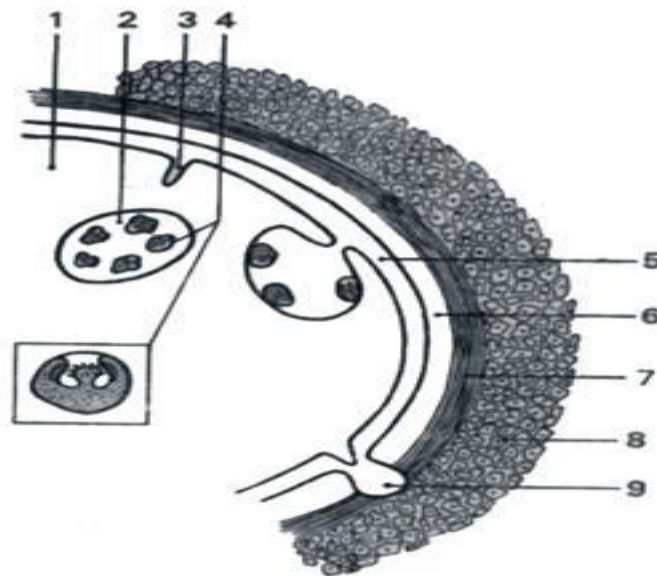
1. Adventice : membrane fibreuse épaisse, c'est la plus externe.
2. La membrane cuticulaire : formée de lamelles concentriques de nature muccopolysacharidique intensément colorées par le PAS, douée de propriétés élastiques. Cette membrane joue le rôle de membrane filtrante.
3. La membrane germinative : la plus interne, de structure plasmoïde :
 - Face externe: donne naissance à la cuticule
 - Face interne: donne naissance aux éléments germinatifs proprement dit (capsules proligères et protoscolex)

Le liquide hydatique est normalement « eau de roche »; il contient des électrolytes, du glucose, des acides aminés, des protéines, des enzymes, il est doué de propriétés antigéniques et toxiques; utilisés comme antigène pour l'intradermo-réaction de CASONI.

L'évolution de la larve est très lente.



1 : Adventice. 2 : Cuticule.
3 : Proligère (2 et 3 = membranes parasitaires). 4 : Capsule proligère. 5 : Scolex. 6 : Vésicule-fille endogène. 7 : Liquide hydatique. 8 : Vésicule-fille exogène en formation.



1. Liquide hydatique. - 2. vésicule interne. - 3. vésicule-fille endogène en voie de formation. - 4. Scolex. - 5. Membrane proliger. - 6. Membrane hyaline. - 7. Coque fibreuse (éventuellement calcifiée). - 8. Foie. - 9. Vésicule fille exogène en voie de formation

Figure n°13 et 14 : Schéma du kyste hydatique.

Le ténia *Echinococcus Granulosus* adulte vit dans l'intestin grêle du chien qui est l'hôte définitif.

Le dernier anneau libère des œufs: ces œufs éliminés dans les éjections du chien vont souiller les pâturages et être ingérés par un herbivore: le mouton qui est l'hôte intermédiaire.

Dans le tube de l'hôte intermédiaire, les œufs libèrent des embryons, munis de 6 crochets, ces embryons perforent l'intestin et sont entraînés par la circulation sanguine vers les organes, en particulier le foie et le poumon.

Quand le chien dévore ces viscères infestés des milliers de ténias adultes vont se développer dans son intestin et le cycle est fermé.

CHIEN

MOUTON

(Hôte définitif)

(Hôte intermédiaire)

Forme ADULTE

FORME LARVAIRE.

HOMME.

L'homme ingère les oeufs de ténia et s'insère accidentellement dans le cycle occupant la place de l'hôte intermédiaire, l'infestation se fait toujours par voie digestive.

Elle peut se produire de deux manières:

1. Par contact avec des chiens infestés: simple caresse suffit pour la récolter.
2. Par ingestion d'eau ou d'aliments souillés par les déchets du chien infesté.

L'embryon réalise le même circuit que chez l'herbivore.

Les campagnards, les bergers, les bouchers sont plus exposé que les autres.

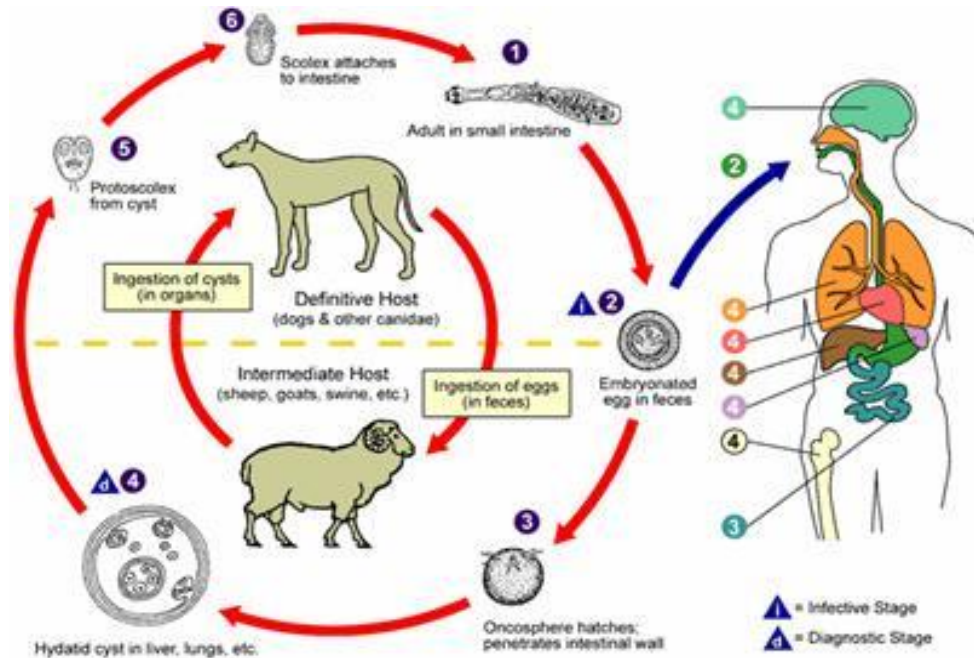


Figure n°15 : Schéma du cycle parasite.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Anatomo pathologie

ANATOMO-PATHOLOGIE :

L'échinococcose osseuse est une localisation rare, puisqu'elle ne représente qu'environ 1% des cas d'échinococcose. Contrairement aux localisations viscérales classiques, le développement du parasite dans le milieu osseux répond à un mode particulier aboutissant à une infiltration microvésiculaire sans limites précises, par bourgeonnement diverticulaire et vésiculation exogène, conférant à la maladie toute sa gravité. La maladie hydatique osseuse réalise une lésion gravissime car elle est d'emblée diffuse, d'allure extensive et envahissante. C'est une tumeur à malignité locorégionale.

I - LOCALISATION:

La localisation osseuse reste rare, elle représente 0,9 à 2,5% de l'ensemble des localisations hydatiques.

Auteurs	Prévalence %
KOURIAS [20]	0.5
DEVE [8]	0.9
SAIMOT [9]	0.8 à 2
OUESLATI [46]	1 à 2

Tableau n°1: la prévalence de la localisation osseuse.

le squelette peut être intéresser, le tableau n°2 présente les différentes localisations de l'hydatidose osseuse selon différente étude.

Ces différentes localisations posent des problèmes particuliers, néanmoins certains caractères sont communs sur le plan anatomopathologique et radiologique.

Auteurs	rachis	Os iliaque	Os long	crâne	omoplate	cote	Autres	Total cas
DEVE [18]	44	16	28	3.4	1.5	3	4.1	638

Tableau n°2 : les différentes localisations de l'hydatidose osseuse selon 638 cas colligés par DEVE

Échinococcose pelvienne :

Elle réalise 16 % des localisations osseuses. Il faut signaler le rôle du tissu spongieux qui permet la propagation des lésions et leur diffusion. Au niveau du bassin, la lésion initiale siège sur l'aile iliaque dans 80% des cas, plus rarement au pubis et à l'ischion. Cette localisation devient très grave et difficile à éradiquer en cas d'extension à la tête fémorale et au sacrum.

La propagation se fait par colonisation trans-articulaire coxo-fémorale ou par infiltration interstitielle des ligaments articulaires sacro-iliaques.

Les abcès ossifluents sont migrants ils peuvent être exo-pelviens ou endo-pelviens ; dans les espaces fessiers, sacrés, inguinaux ou cruraux. Ces

grande échancrure sciatique, dans la région sacro-coccygeenne et vers la cuisse, où ils peuvent être compressifs pour les nerfs sciatique, crural ou fémoro-cutané. De ce fait les premiers signes qui font consulter sont les douleurs fessières ou pelviennes, les tuméfactions des parties molles, boiteries ou des névralgies, des lombosciatalgies, des radiculalgies avec parfois des claudications intermittentes.

II - ACTION DU PARASITE SUR L'OS:

La structure et la consistance solide de l'os imposent au parasite une évolution très particulière, la vésiculation exogène c'est-à-dire qu'au lieu d'aboutir à la formation d'un kyste unique comme au niveau des autres organes, il se produit un bourgeonnement multiverticulaire à partir d'une vésicule mère: les diverticules se détachent et réalisent une dissémination de proche en proche, dans tous les sens, aboutissant à une infiltration multivésiculaire de l'os, diffuse et mal limitée, c'est pourquoi le terme de « kyste hydatique osseux » doit être remplacé par « l'hydatidose osseuse »[14]. Cette multitude de microvésicules va détruire progressivement l'os par compression mécanique, nécrose ischémique, et peut être toxique [25].

Les lésions progressent pendant des années, peu à peu les vésicules envahissent l'os entier, elles parviennent sous les cartilages qui finissent par se détacher et disparaître, tandis que les hydatides pénètrent dans la cavité articulaire puis envahissent l'os voisin par voie sous ligamentaire. En suite les vésicules pénètrent les corticales de dehors en dedans en utilisant les orifices vasculaires.

La promélation hydatique continue à déborder les limites de l'os et pénètre dans les tissus mous de voisinage donnant des collections ossifluentes qui progressent lentement dans le sens de la pesanteur le long des aponévroses [24].

III - COMPORTEMENT DE L'OS FACE A L'AGRESSION PARASITAIRE :

A cette agression parasitaire, l'os ne réagit pas: ni reconstruction ni réaction périostée [35] mais à l'occasion d'une infection, les moyens de défense de l'os se trouvent stimulés à cette occasion des images de réaction périostée ou de condensation osseuse, réalisent un aspect d'ostéite condensante au lieu de l'aspect multiloculé classique qui risque de rendre l'analyse des différentes images radiologiques difficiles.

IV - L'ASPECT MACROSCOPIQUE

L'aspect macroscopique du tissu spongieux à l'examen montre déjà des lésions évoluées. Il n'y a pas de limites nettes des lésions. Il n'y a pas de kyste mais une infiltration diffuse des aréoles par de petites vésicules de tailles différentes faisant bannir le terme de kyste hydatique des lésions osseuses. Il

Le canal médullaire est élargi, érodé et tapissé d'une membrane d'origine inflammatoire.

V – L'ASPECT MICROSCOPIQUE

L'aspect microscopique est celui d'une ostéite raréfiante. L'ostéite condensante, quand elle existe, traduit souvent la surinfection et participe à la limitation de l'infiltration parasitaire.

On n'observe jamais d'enveloppe fibreuse périphérique similaire à l'adventice des kystes viscéraux.

La résorption osseuse qui découle peut s'associer à une ostéosclérose, une nécrose osseuse ou même des cavités ostéoblastiques vides. Ceci semble être dû à un phénomène de thrombose vasculaire, mais aussi à la toxicité du produit.

La moelle osseuse comprimée par la progression du parasite peut ébaucher par endroit une réaction fibroblastique massive.

Les vésicules qui siègent au niveau du tissu spongieux ne contiennent pas de scolex, mais celles qui atteignent le canal médullaire deviennent plus volumineuses et fertiles.

Pour POZZAMEN 1934 cité par BOUJIDA [24] dans sa thèse. L'évolution anatomopathologique le schématise en cinq phases

Phase I: Contamination intracorde ostéo-articulaire.

- Phase II: Décalcification trabéculaire.
- Phase III: Ouverture et dilatation des canaux de HAVERS.
- Phase IV: Erosion ostéolytique.
- Phase V: Ostéose condensante focalisée.

Cependant pour Thomas BENDAIDI, cette ostéose condensante n'a jamais été retrouvée même au niveau du périoste.

CONCLUSION:

L'absence d'adventice facilite la formation de nombreuses vésicules exogènes, et leur pénétration à travers l'os spongieux jusqu'au cortex, au périoste et au tissu mou: il s'agit d'un caractère multiloculaire multidiverticulaire et infiltratif diffus.

Ces données anatomopathologiques montrent le caractère relativement malin «cancer blanc» que lui attribua DEVE des lésions osseuses hydatiques et permettent de mieux comprendre les aspects cliniques, radiologiques et les limites des possibilités thérapeutiques.

Matériel & méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective, menée au service de traumatologie-orthopédie, centre hospitalier universitaire Rabat-Salé, Maroc. Trois cas d'hydatidose du bassin ont été recensés sur une période de 4 ans allant de 2006 à 2009.

L'examen radiologique a comporté dans tous les cas des radiographies standard, une tomодensitométrie dans 2 cas. L'imagerie par résonance magnétique été réalisées chez un seul malade. La numération formule sanguine a été contrôlée pour tous les patients. La sérologie hydatique, réalisée chez tous les patients.

Le diagnostic de certitude a toujours été histologique.

Nos observations sont représentées sous une forme résumée, associée à un tableau récapitulatif résumant les aspects cliniques, biologiques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs.

Un homme d'origine rurale, âgé de 42 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, été admis en avril 2006 pour une tuméfaction inflammatoire non fluctuante de la région fessière droite évoluant depuis 3 mois.

La biologie a montré une hyperleucocytose à 12000 GB/mm³ sans hyperéosinophilie, une vitesse de sédimentation à 40 mm à la première heure, une protéine C réactive à 40 mg/l et un bilan hépatique normal.

Le malade est traité par Pénicilline G, 24 millions d'unités/jour, mais l'évolution est marquée, après cinq jours d'antibiothérapie, par l'apparition d'une douleur osseuse exquise de type inflammatoire et la fistulisation de la tuméfaction à la peau laissant sourdre un pus jaunâtre non fétide.

La radiographie osseuse montre une image de lyse osseuse du et la tomodensitométrie osseuse révèle l'existence d'une masse tumorale kystique fistulisée compatible avec un kyste hydatique.

L'échographie abdominale ainsi que la radiographie du thorax ne montrent pas d'anomalies.

La sérologie hydatique est positive en faveur d'une maladie hydatique évolutive avec un taux supérieure à 1/320.

En curetage de l'aile iliaque droite. L'analyse histologique confirme le diagnostic de kyste hydatique osseux avec présence d'éléments membranaires anhistes au sein de fragments osseux.

En postopératoire, le patient est traité par de l'Albendazole à la dose 10 mg/kg par jour pendant une durée de six mois, soit six cures d'un mois, espacées de 15 jours.

Un an après le patient présente une infection chronique difficilement jugulée par une antibiothérapie. Une intervention chirurgicale sous anesthésie générale en décubitus ventrale incision de Kocher Langerbeck confirme l'existence d'un kyste hydatique multi-vésiculaire fissuré et infecté. L'exérèse de la lésion est complète avec des fibres musculaires externes.

L'évolution était marquée par la persistance de l'infection. Une amputation de l'hémi-bassin a été proposée, mais le patient a refusé.

Un homme âgé de 37 ans, chauffeur de taxi d'origine urbaine (Azrou), ayant comme antécédents; une notion de contacts avec les chiens et la notion d'un kyste hydatique hépatique chez le frère.

Le patient été suivi pour kyste hydatique du sacrum depuis 1997 sous AZOL 1 comprimés deux fois par jours, hospitalisé octobre 2007 pour devant l'aggravation des sciatalgies droites associées à des fourmillements et une impotence fonctionnelle du membre inférieure droit sans troubles du transit intestinal ni troubles urinaires.

L'examen a objectivé une douleur à la marche avec boiterie. L'inspection de région sacrée a trouvée 2 orifices fistuleux. L'examen neurologique a trouvé une force globale conservée au niveau des deux membres inférieurs alors que la force segmentaire au niveau des fléchisseurs de la cuisse droite et jambe droite était diminuée.

Radio bassin face a objectivé une tumeur qui lysait tout le sacrum.

La TDM du bassin trouvait un important remaniements osseux avec multiples images géodiques intéressant le corps du sacrum et l'arc postérieur de L5, les ailes iliaques avec envahissement des articulations sacro-iliaques avec rupture corticale par endroits. Ces images géodiques sont de contenu liquidien ou tissulaire non modifié par le PC envahissant les parties molles en regard aussi bien en intrapelvien qu'au niveau de la région fessière avec

... A noter que le processus s'étendait en intra-canal, envahissant la quasi totalité du canal rachidien au niveau lombosacré

IRM sacrée objectivait un processus expansif multikystique développé aux dépend du sacrum en isosignal T1, hypersignal T2 de contours polylobés. Il se développait en pré et rétro sacré dans les parties molles rétro rectale et fessière

La biologie montrait une leucocytose à 12600 GB/mm³ sans hyperéosinophilie, une vitesse de sédimentation à 120 mm à la première heure, une CRP à 188.66 mg/l et un bilan hépatique normal.

Sérologie hydatique par ELISA positive à 800, par HAI positive au titre supérieur de 1280.

Vu l'étendu des lésions le patient est inopérable et il a été mis sous traitement médical seul à base d'Albendazole à raison de 400mg deux fois par jours.

Le patient a évolué cliniquement vers une fistulisation au niveau de la région sacrée, un suivi radiologique régulier objectivait une stabilisation des lésions mais sans signe de reconstruction osseuse.

Patiente âgée de 25 ans, sans antécédents pathologiques notables, d'origine urbaine (Tanger) présentait depuis 3 ans des douleurs de la région fessière droite fixes avec boiterie.

La radiographie osseuse du bassin a montré des images lacunaires de l'aile iliaque droite irrégulières non confluentes sans calcifications avec lyse de la tête fémorale.

La sérologie hydatique par ELISA positive à 400, par HAI positive au titre supérieur de 2560.

La biologie a montré une hyperleucocytose à 10000 GB/mm³ sans hyper éosinophilie 2%, une vitesse de sédimentation à 25 mm à la première heure, une protéine C réactive à 30 mg/l et un bilan hépatique normal.

L'échographie abdominale ainsi que la radiographie du thorax ne montrent pas d'anomalies.

Le traitement médical est débuté à base d'Albendazole 400mg, 2cp matin et soir en cures de 28 jours la malade a reçu en tout 18 cures.

Au recul de 3 ans l'évolution était bonne avec une diminution de la douleur à la marche et une légère boiterie. Le traitement était bien toléré.

Il y a eu une apparition d'une tuméfaction de la région. Une échographie de la région a montré un abcès ossifiant.

Une intervention chirurgicale était pratiquée : un curetage osseux à maxima et vu l'importance des lésions, l'exérèse était incomplète. Les suites opératoires étaient simples.

Avec un an de recul on note une bonne évolution clinique. Le bilan biologique n'a pas objectivé de récurrence.

		Observation 2	Observation 3
		37	25
Sexe	M	M	F
Origine	Rurale	Urbaine	Urbaine
Antécédents	Contact avec les chiens	Contact avec les chiens KH hépatique chez le frère	RAS
Signes cliniques	Tuméfaction fessière droite	Sciatalgie Impotence fonctionnelle Fistule cutanée	Douleur fessière fixe, boiterie
Radio bassin	Lyse osseuse	Lyse osseuse	Lyse osseuse
TDM	Masse tumorale kystique	Image multi géodiques Parties molles	-
IRM	-	Processus expansif multi kystique	-
Eosinophilie	1%	3%	2%
VS mm/h	40	120	25
CRP mg/l	40	188	30
Sérologie hydatique	1/320	ELISA 800 HAI 1280	ELISA 400 HAI 2560
Localisations	Aile iliaque droite	Sacrum Articulation sacroiliaque parties molles	Cavité cotyloïde + tête fémorale droite
Traitement	1 ^{er} temps : Curetage 2 ^{ème} temps : Exérèse du kyste	Pas d'indication à la chirurgie Albendazole 800mg/j	Albendazole 800mg/j Puis curetage
Evolution	Fistulisation infection chronique	Fistulisation	Abcès ossifiant

Tableau n° 3: résumé des trois observations.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Discussion

A- Epidemiologie

L'échinococcose est une anthroponose cosmopolite, provoquée par la forme larvaire d'un cestode de l'espèce *Echinococcus granulosus*. L'homme s'insère dans le cycle de l'hydatidose comme hôte accidentel et constitue une impasse épidémiologique.

I - Cycle épidémiologique :

Pour assurer la pérennité de l'espèce, le parasite doit suivre un certain cycle, les principaux maillons de ce cycle sont représentés dans le tableau suivant:

Espèce	Nature du cycle	Hôte définitif	Hôte intermédiaire
<i>Echinococcus granulosus</i> variété	Rural	Chien	Ongulés herbivores et omnivores mouton
	Urbain (abattoirs)	Chien	Mouton

Tableau n°4: les principaux maillons du ce cycle épidémiologique.

L'homme s'insère dans le cycle de l'hydatidose comme un hôte accidentel et constitue une impasse épidémiologique [24].

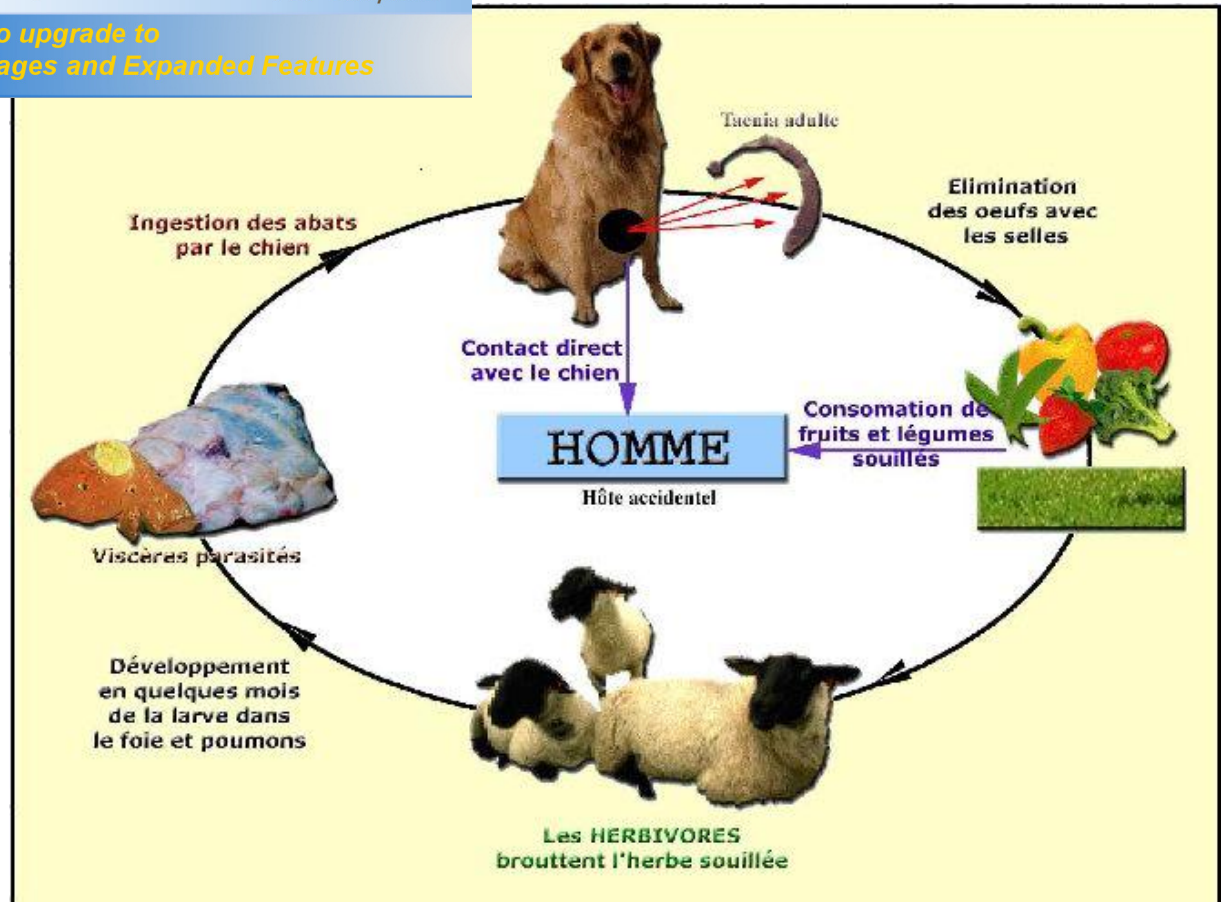


Figure n°16 : Schéma du cycle parasitaire.

II- Répartition géographique [24] :

La maladie hydatique touche tous les organes mais prédomine au foie et au poumon. Elle est favorisée par les mauvaises conditions d'hygiène et la promiscuité avec le chien et le mouton. Elle sévit à l'état endémique particulièrement en Amérique du Sud, en Australie mais également dans le pourtour du bassin méditerranéen et en Europe Centrale. Elle sévit essentiellement en milieu rural. L'origine rurale est retrouvée chez 1 de nos patients.

La maladie, elle est observée essentiellement dans les régions du nord du pays et du Moyen Atlas avec un index hydatique humain de 10,7/100 000 hommes et de 15,5/100 000 femmes. Toutefois, La localisation osseuse de cette affection, reste rare. Elle ne représente que 0,9 à 2,5 % de l'ensemble des localisations hydatiques. Cette rareté s'explique par le trajet emprunté par l'embryon hexacante qui après son absorption digestive doit traverser les capillaires hépatiques puis pulmonaires qui, plus petits que les capillaires osseux, réalisent un filtre plus sélectif. Il est admis que cette localisation est primitive et non de continuité ou de dissémination. Du fait de son évolution lente, elle se rencontre le plus souvent chez l'adulte.

En 1980, le Ministère de la santé publique portant sur une étude rétrospective sur les 2 années 78 - 79 montrent que:

- L'atteinte est plus importante au nord du pays, dans le moyen Atlas où les taux les plus élevés sont enregistrés:

- L'atteinte intéresse tous les âges mais avec une nette prédominance entre 40 et 49 ans et ce dans les 2 sexes.

Le taux d'incidence est de 10,7 pour 100.000 hommes, et le Maroc est donc parmi les pays qui ont une très grande prévalence de l'hydatidose 7,2 pour 100.000 [2, 21]

maladie hydatique de façon endémique ont en
commun certains facteurs qui peuvent expliquer la fréquence de cette
affection, à savoir:

- * L'élevage traditionnel.
- * Le nombre important des chiens errants.
- * Les conditions climatiques favorables au développement du parasite
- * L'abattage clandestin important
- * L'insuffisance des conditions d'hygiène, de l'information et d'éducation de la population.

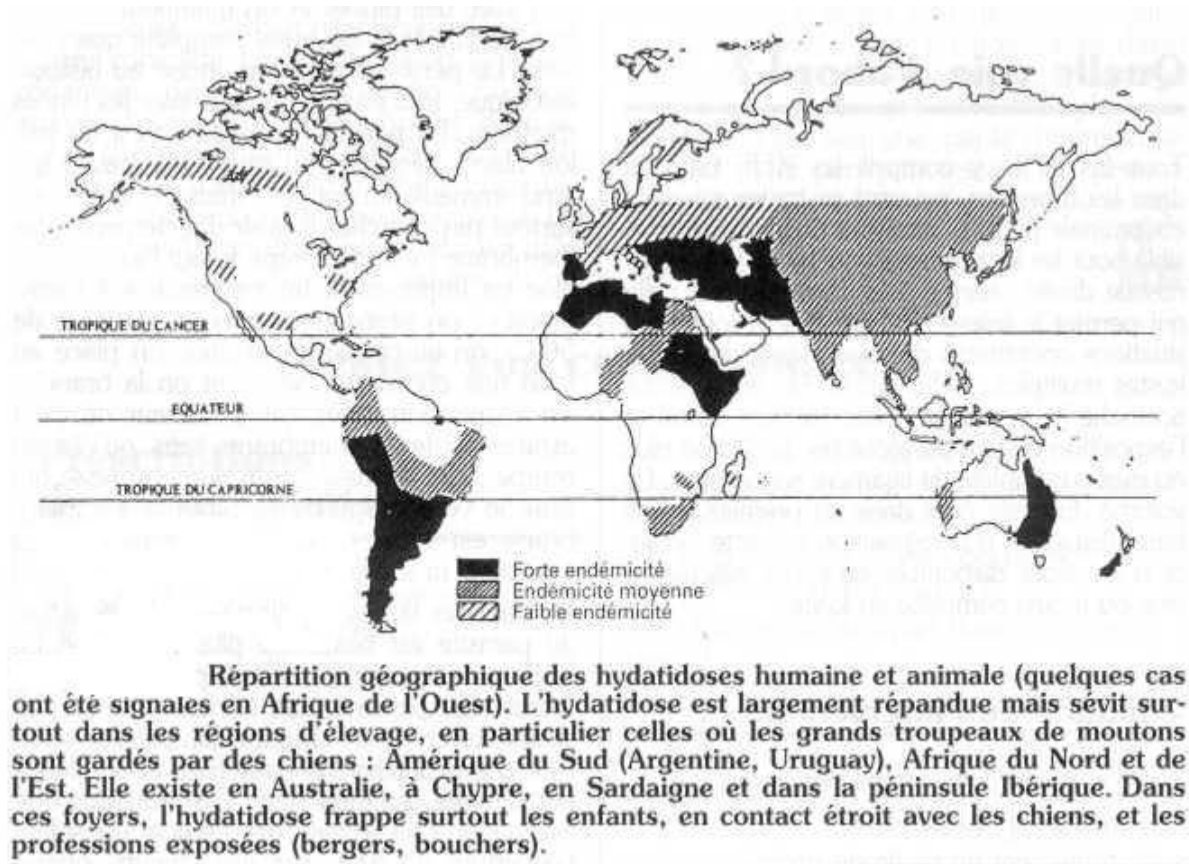


Figure n°17 : Schéma de la répartition de l'hydatidose à travers le monde.

III Age:

La littérature rapporte la notion d'un âge adulte chez les malades d'échinococcose osseuse [47]; avec une moyenne qui varie entre 30 à 35 ans. C'est le cas de tous nos patients qui ont un âge moyen de 34 ans avec des extrêmes de 25 et 42 ans.

Le sexe masculin est le plus touché par l'hydatidose osseuse [29, 40]. On le remarque également chez nos malades, comme il a été retrouvé dans plusieurs séries de la littérature.

Sexe	FORMENT [29]	HERNIGON [34]	MAAROUFI [40]	JLIDI [36]	Notre série
Homme	21	10	7	5	2
Femme	9	5	5	7	1
total	30	15	17	12	3

Tableau n° 5: Tableau comparatif des différentes séries concernant le sexe.

B ETUDE CLINIQUE

1 - PERIODE DE LATENCE

L'échinococcose osseuse est caractérisée par sa latence clinique. Certains auteurs ont démontré qu'une dizaine d'années d'évolution étaient nécessaire pour que l'atteinte osseuse se manifeste, ce qui explique l'importance des lésions et la fréquence des complications au moment du diagnostic.

2- CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE

Après une longue phase d'évolution silencieuse, chez un sujet ayant vécu en zone d'endémie hydatique ou exerçant une fonction exposée.

Les symptômes révélateurs des kystes hydatiques osseux sont très variables, généralement peu caractéristique et n'apparaissent qu'après rupture de la corticale osseuse et envahissement des parties molles, l'état général est toujours conservé [30], en dehors des cas de surinfection.

Dans la majorité des cas, les signes d'appel sont représentés par:

2-1- DOULEUR.

Il arrive que la douleur locale soit le premier signe.

Lorsqu'elle existe, elle est généralement peu intense et peut se résumer au niveau d'une articulation en une simple gêne souvent négligée.

Elle est d'apparition tardive, habituellement sourde à modérées et intermittentes.

Ces douleurs peuvent à l'opposé être très marquées et faire suspecter ainsi une atteinte osseuse maligne.

était présente chez deux de nos malades mais
de types variable : - sensation d'irradiante vers genou chez 2ème malade,
* douleur fessière fixe chez 3ème malade

2-2- TUMEFACTION LOCALE.

La tuméfaction locale généralement indolore, augmente progressivement de volume, traduit un envahissement des parties molles par les vésicules hydatique. A la suite d'un traumatisme, elle peut augmenter de volume et devenir douloureuse.

Mais dans certains cas cette tuméfaction peut prendre l'aspect d'une collection ossifiante, froide lentement extensive, généralement non douloureuse appelée abcès froid hydatique qui simule les abcès tuberculeux.

Elle peut comprimer les organes voisin (pelvis), les nerfs et vaisseaux de voisinage comme elle peut se fistuliser ou se surinfecter et devenir un abcès chaud.

Ce symptôme était révélateur chez un seul de nos malades (1er malade) après trois mois d'évolution sous forme d'une tuméfaction inflammatoire non fluctuante

2-3- FRACTURES PATHOLOGIQUES:

souvent c'est une fracture spontanée ou provoquée par un traumatisme minime qui révèle l'échinococcose des os longs, elles peuvent être multiples, récidivantes, les douleurs sont souvent peu intenses, elles consolident parfois mal. Les pseudarthroses ne sont pas rares.

Cette complication n'a pas été trouvée dans notre étude.

3 - EXAMEN PHYSIQUE

La topographie de la lésion hydatique conditionne les aspects sémiologiques, ceux ci n'ont rien de spécifique.

L'examen clinique est pauvre, il s'acharne à chercher

- une douleur par la pression sur le segment osseux infesté,
- un abcès sous forme d'une tuméfaction froide ferme rénitente, non douloureuse,
- fistules cutanées,
- déviation angulaire du rachis, souvent modérée,
- Une discrète boiterie à la marche peut être révélatrice des localisations au niveau du bassin.

L'examen clinique a objectivé chez le 2^{ème} malade 3
listées au niveau de la région sacrée droite.

L'examen clinique doit apprécier également :

1. L'état général qui est souvent conservé, ce qui reste le cas de nos 3 malades,
2. Le bilan fonctionnel de l'articulation et la trophicité musculaire du membre qui objective une impotence fonctionnel du membre inférieur d'intensité variable avec des troubles trophiques musculaires. Dans notre série les 3 malades avaient une boiterie avec faiblesse musculaire unilatéral chez les le 1^{er} et 3^{ème} malade et bilatéral chez le 2^{ème} patient

L'examen physique doit être systématique et complet à la recherche d'une autre localisation viscérale notamment hépatique et pulmonaire.

C - ETUDE PARACLINIQUE

I LA BIOLOGIE

Les manifestations cliniques et les examens radiologique ne permettent pas toujours de poser un diagnostic de certitude, les méthodes biologiques prennent donc une importance considérable et peuvent orienter rapidement

me ces réactions permettent une surveillance post opératoire, La négativité de ces examens n'éliminent pas le diagnostic [10.20].

1-1 EOSINOPHILIE

L'hyper éosinophilie n'est ni spécifique ni constante, sa présence oriente vers une parasitose, elle est souvent modérée dans le tiers des cas, elle est inférieure à 5 % [31].

Elle n'a d'intérêt que lorsque le taux est supérieur à 7%, et ceci dans toutes les localisations [23].

Une ascension de l'éosinophilie témoigne de la fissuration ou la rupture du kyste, alors que sa disparition témoigne de sa surinfection ou sa calcification [10.36].

Son absence ne permet pas d'éliminer le diagnostic.

Dans notre travail on a noté une eosinophilie supérieure à 3% pour le 2ème malade chez les autres malades l'eosinophilie été inférieure à 2%.

1-2 VITESSE DE SEDIMENTATION :

C'est un élément d'orientation diagnostique, non spécifique mais simple à réaliser, concernant le nombre de globules rouges et leur volume, le taux de certaines protéines, la viscosité du sang.

1-3 - EXPLORATION DE L'IMMUNITE:

Les tests de transformation blastique, d'inhibition de migration des leucocytes et de dégranulation des basophiles ne sont pas utilisés en pratique courante et restent du domaine de la recherche.

a- L'intra dermo-réaction de Casoni: [10.44.52.35]

Cette réaction est mise en évidence par CASONI en 1911. Elle consiste à utiliser un antigène purifié de préférence arc 5 si possible, à la dose de 0,025 à 0,050 ml par voie intra dermique stricte.

La lecture se fait 15 à 30 minutes après, elle est dite positive en cas de papule de 1 à 2 cm de diamètre, entourée d'érythème, le tout ayant une superficie supérieure ou égale à 120mm², Elle est positive dans 75 % des cas, faussement négative dans 9 à 18 %.

Vu sa simplicité, elle peut être un moyen d'enquête épidémiologique pour le calcul de l'incidence hydatique en zone d'endémie.

Elle ne peut être considérée comme un élément de certitude du diagnostic, Le manque de spécificité et de sensibilité de cette réaction la rend peu utilisée [10], Cette réaction vaut en réalité, ce que valent la technique et les antigènes employés. Il est essentiel de n'utiliser que des antigènes purifiés, préparés comme pour les réactions sérologiques.

b-1 - Réaction de fixation du complément

C'est une des réactions les plus anciennement utilisées, utilisée pour la première fois par WEINBERG 1908.

Cette réaction peut se grouper sous 2 rubriques, soit réaction de fixation du complément hémolytique ou réaction de fixation du complément cong lutinant. Pour PAUTRIEL et coll, la méthode de choix est la réaction d'hémolyse utilisant un liquide hydatique comme réactif antigénique, Elle est positive dans 78 % des kystes hydatique du foie, 63 % des kystes pulmonaire à échinococcus granulosus, mais également dans les échinococcoses alvéolaires et dans la cysticercose. Des réactions croisées sont également possibles avec la distomatose.

La réaction est considéré comme positive à partir d'un seuil supérieur à 1/4, c'est une réaction peu sensible et peu spécifique et de ce fait de moins en moins utilisée.

b-2 - Agglutination

Pratiquée selon le protocole décrit par FISCHMAN (1965) elle est considérée comme significative à un taux $> 1/2$.

Simplement simple, il est un bon moyen de dépistage, mais demande à être toujours double par au moins une technique plus étroitement spécifique, son seuil de positivité est de 1/4 [10]

b-3 – L'hémagglutination indirecte (passive):

Simple et rapide, on emploie des hématies de mouton formolées et sensibilisées par du liquide hydatique en présence de Glutaraldéhyde. Sa sensibilité est très bonne, de l'ordre de 70 à 90 % en fonction de la localisation des kystes, elle est positive si le taux est supérieur 1/3000.

Elle est sujette à des réactions croisées essentiellement avec les helminthiases (échinococcose alvéolaire, fasciolase, clonorchiose).

Mais en prenant un titre égal ou supérieur à 1/320² comme limite de spécificité du test, les risques de réaction croisée sont minimes.

Cette réaction est donc une excellente méthode très sensible, mais dont la spécificité relative demande une confirmation par une autre technique.

b-4 - Réaction d'immunoprécipitations:

* Réaction d'OUCHTERLONY: a permis de montrer que l'extrait antigénique du parasite adulte comportait au moins 23 composants antigéniques différents, dont 12 sont présents dans le liquide hydatique.

permet la mise en évidence d'anticorps anti-réaction antigénique spécifique du genre *Echinococcus*, affirmant la présence de l'hydatide. L'arc 5 se trouve également chez *E. multilocularis* et chez les malades atteints de cysticercose; l'interprétation nécessite donc la connaissance de l'origine géographique des malades avec une particulière attention pour les zones où sévissent à la fois hydatidose et échinococcose alvéolaire, cysticercose étant beaucoup plus rares [24].

Malgré cette réserve de spécificité, la présence d'au moins quatre arcs de précipitation et de l'arc 5 constitue une très forte présomption d'hydatidose, cette réaction est positive dans:

Localisations hépatiques = 90 %

Localisations pulmonaires = 60-70 %

* L'électrosynérèse: Par des réactions d'identité avec des sérums témoins, permet également l'identification du système précipitant avec la même spécificité et une meilleure sensibilité.

Cette technique, beaucoup plus rapide que la précédente, est la plus utilisée en routine [11].

b-5- ELISA = Enzyme Linked Immunosorbent Assay:

fraction 5 comme antigène, elle présente des quantités d'antigène très faibles, ce qui est un atout indispensable lorsqu'on veut utiliser les fractions spécifiques, car le problème de leur production en grande quantité est toujours posé.

D'autre part, Mary C, DUMON H. QUILICIM, ont publié une méthode affinée de dosage ELISA dont l'originalité réside dans le dosage spécifique des IgG et IgA grâce à des antigammaglobulines humaines spécifiques,

L'intérêt de ce double dosage repose sur les constatations suivantes:

- Le seuil de spécificité est plus bas que pour les antigammaglobulines humaines polyvalentes.
- Le taux d'IgA sont le plus souvent supérieurs à ceux des IgG, ce qui permet donc d'éliminer une grande partie des faux négatifs en IgG.
- Plus de 3/4 des sujets porteurs d'une hydatidose pulmonaire ont un taux d'IgA supérieur à celui des IgG.

Cette réaction a plusieurs avantages:

- Elle ne nécessite que des quantités très faibles d'antigènes.

un résultat quantitatif à partir d'une seule

- Elle est absolument spécifique à condition de n'utiliser que la fraction 5.
- Elle a un grand intérêt dans le diagnostic immunologique de l'hydatidose, car elle permet une étude séro-épidémiologique de masse très spécifique si elle est réalisée avec la fraction 5 purifiée [11].

b-6- Radio-Allergo-Sorbent test (RAST):

Cette méthode étudiée par VERVLOET D, DUMON H. QUILIC M, CHARPIN J, permet de mettre en évidence les anticorps spécifiques de type IgE.

L'intérêt de cette technique qui reste une méthode d'exception non utilisée en routine, a été montré notamment, dans le suivi post thérapeutique. En effet, la diminution des IgE, spécifiques apparaît plus rapide que celle des autres anticorps, ce qui permet d'apprécier l'efficacité d'un traitement et de suspecter les récives, là où les sérologies traditionnelles ne se modifient que très lentement.

c - REACTIONS UTILISANT UN ANTIGENE FIGURE:

scolex d'échinococcus granulosus récoltés sur des

c-1- Immunofluorescence indirecte:

Effectuée selon la technique indirecte, sur lames préalablement chargées d'antigènes.

L'antigène est figuré par des coupes de scolex d'échinococcus granulosus, ces derniers étant inclus dans un support inerte synthétique.

La réaction consiste à mettre le sérum à examiner en présence de l'antigène. Après un lavage, on fait agir sur la préparation une antiglobuline humaine marquée à l'isothiocyanate de fluorescéine.

Après un dernier lavage, la lecture s'effectue à l'aide d'un microscope à fluorescence.

Si le sérum contient des anticorps dirigés contre les antigènes de la préparation, ils sont révélés par l'antiglobuline humaine marquée. L'antigène apparaîtra donc fluorescent.

Elle constitue un test biologique fidèle, de bonne sensibilité et spécificité, les avantages de cette réaction:

es cas et ne semble donner aucune réaction

2. Simplicité d'exécution,

3. Utilisation économe d'un antigène facile à obtenir ; le seuil de positivité est fixé à 1/50.

AMBROISE [24] insiste sur l'intérêt diagnostic de cette réaction qui donne des taux de positivité de 95% et également pour son rôle dans la surveillance des patients traités.

c-2 -Enzyme Revelated Antigen test (E.R.A.T).

De principe identique à l'immunofluorescence indirecte, seule la révélation de l'antigène diffère et se fait par méthode enzymatique.

REMARQUE:

Pour toutes les techniques sérologiques, une cause particulière d'erreur et par ailleurs liée à l'existence de fractions antigéniques communes aux antigènes hydatiques et aux érythrocytes de sujet appartenant au sous-groupe sanguin B, cette constatation est relativement ancienne, (CAMERON et Coll ; 1957), mais elle a été récemment retrouvée par différents auteurs avec des techniques sérologiques précises.

La sérologie doit reposer sur au moins deux techniques complémentaires:

- Une quantitative (immunofluorescence indirecte, hemagglutination indirecte, ELISA).
- L'autre qualitative (immunoélectrophorèse).

Une sérologie négative ne permet pas d'exclure le diagnostic d'hydatidose.

La surveillance sérologique des malades opérés ou soumis à des essais de traitement médical permet d'apprécier l'efficacité du traitement, la persistance d'un titre élevé, d'anticorps, au mieux une réascension observée 6 mois ou 1 an, après une intervention sont en faveur d'une échinococcose secondaire.



			RFC	HAG	latex	Tests cutanés
Antigène	scotex	liquide hydatique	liquide hydatique	liquide hydatique	liquide hydatique	Extraits de liquide hydatique
Seuil de positivité	1/80	plusieurs arcs ou arc 5	1/4	1/320	1/4	120mm ²
Sensibilité	90	94	78	90	80	321mm ²
Spécificité	bonne					
Apparition des anticorps	précoce		précoce	précoce		Précoce
Evolution	++	++	-	-	-	-

IE : immuno-enzymologie

IEP : immunoélectrophorèse

HAG : hémagglutination

IF : immunofluorescence

RFC : réaction de fixation du complément

Tableau n°6: les différentes techniques immunologiques.

Dans notre série, la sérologie par ELISA a été faite chez tous les malades, elle était positive à des taux variables entre 320 et 800. L'hémagglutination a été réalisée chez deux malades, positive à 1280 chez le 2^{ème} et 2560 pour le 3^{ème}.

Les autres réactions non faites chez aucun de nos malades.

L'étude Radiologique de l'échinococcose osseuse est capitale du fait des difficultés du diagnostic clinique et de l'inconstance des réactions biologique.

D'une manière générale, les localisations osseuses de l'échinococcose sont caractérisées par une infiltration diffuse de l'os spongieux ou de la médullaire par des géodes de taille variable, dessinant des cloisons irrégulières s'associant parfois à des images alvéolaires extra-osseuses signant l'envahissement des parties molles.

Au cours de l'évolution, peuvent survenir des fractures pathologiques, si le diagnostic ne pose pas trop de problèmes dans les formes très évoluées avec lésions, étendues, multigéodiques, traversant une articulation pour gagner l'os voisin, il n'en est pas de même dans les formes de début où l'on peut discuter une ostéite, une tuberculose, un hémangiome, une tumeur (à myeloplaxes en particulier), il faut à ce moment là, rechercher les caractères suivants:

- Absence de condensation ou d'apposition périostée (saufs; surinfection).
- Absence de raréfaction osseuse périphérique.
- Présence de limites floues entre les zones saines et pathologiques
- Respect de l'interligne articulaire (sauf si lésions très évoluées).
- Absence d'hyper vascularisation à l'artériographie [24].

Les signes radiologiques mettent beaucoup de temps, pour se manifester. On se trouve alors devant des lésions étendues. L'image lacunaire d'ostéolyse est l'image la plus caractéristique de l'ostéopathie hydatique. Les lacunes habituellement confluentes sont de taille variable, mal délimitées, souvent multiloculaires, séparées par des cloisons de refend réalisant l'aspect en « grappe de raisin » ou « nid d'abeille ».

Les travées osseuses qui délimitent les géodes ne sont ni raréfiées ni condensées et il n'y a pas de réaction périostée.

A ce stade de début, la corticale et la morphologie de l'os sont respectées, il n'y a pas d'osteo-condensation périlesionnelle, mais à un stade tardif l'ostéopathie hydatique finit par rompre la corticale, envahit les parties molles voisines, elle est alors facilement exposée à la surinfection, radiologiquement apparaissent les séquestres, la réaction périostée et l'ostéo-condensation.

La forme multilacunaire est la plus fréquente et peut se manifester de 2 façons:

1. Sous forme infiltrante avec de nombreuses lacunes de taille variable, groupées en amas usant la corticale mais n'aboutissant que rarement à sa rupture.

se prenant l'allure d'une tumeur bénigne avec une corticale amincie, soufflées mais respectant la morphologie d'ensemble de l'os.

Les formes mono ou pauci-lacunaires sont beaucoup moins typiques, pouvant se traduire par une phase d'ostéolyse inhomogène, mal limitée, avec parfois un petit cerne.

L'envahissement de l'os voisin se fait soit par contiguïté soit par migration sous ligamentaire, l'articulation est très longtemps respectée.

Pour la localisation pelvienne : la maladie hydatique siège le plus souvent à l'aile iliaque et se traduit radiologiquement par des multiples géodes claires de taille variable, circulaire ou ovale contenant parfois des séquestres et séparées par des travées, ces dernières ont tendance à confluer.

Rarement dans les formes moins évoluées on peut observer une lacune unique, vermoulue, isolée moins évocatrice.

Au stade plus évolué, il existe un envahissement du cotyle voire de la tête fémorale et donc de l'articulation coxo-fémorale avec possibilités de protrusion acétabulaire ou de luxation coxo-fémorale.

L'atteinte coxo-fémorale est trois fois plus fréquente que celle des sacro-iliaques et des branches pubiennes. Aux branches ilio ou ischiopubiennes, on peut observer des images typiques en « nid d'abeilles »

L'image d'ostéolyse est l'image la plus caractéristique de l'hydatidose osseuse, dans notre étude cette image est retrouvée chez les 3 malades.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Aspect médullaire a été observé chez tous nos malades
Fracture pathologique: chez aucun de nos malades.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



Figure n° 18 : radiographie du bassin face (1er malade).



Figure n°19 : radiographie du bassin face (2éme malade).

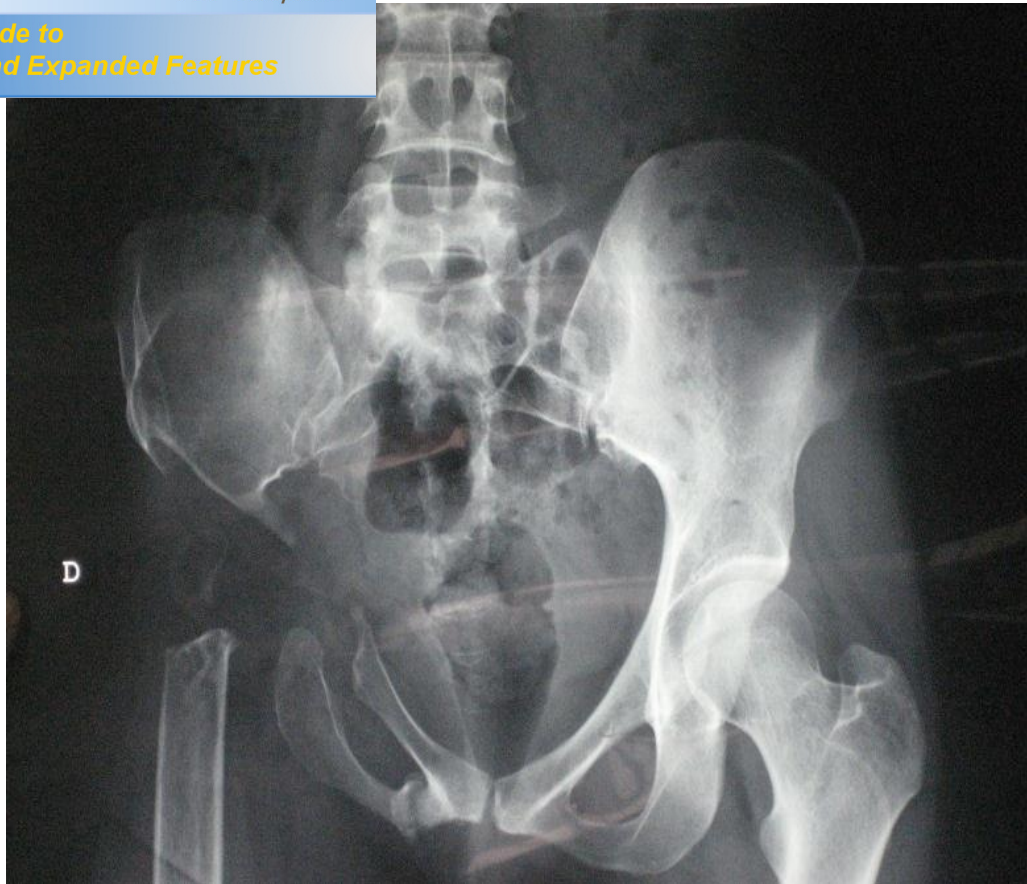


Figure n°20 : radiographie du bassin face bassin (3ème malade).

Le bilan d'une hydatidose osseuse doit comporter à l'heure actuelle outre la recherche échographique d'autres lésions hydatiques, un examen échographique direct des lésions, il peut aider au diagnostic positif et topographique quand les conditions anatomiques le permettent, il peut montrer un aspect de collection liquidienne pure ou mixte multi cloisonnée rappelons un kyste hydatique viscéral. Le diagnostic échographique est difficile lorsque les kystes contiennent les débris mobiles ou que leur contenu est épais, puriforme. L'absence de structure liquidienne n'élimine pas formellement le diagnostic.

FROMENT JC souligne l'intérêt de cette technique, non seulement dans un but diagnostique, mais aussi dans le bilan d'extension des lésions dans les parties molles et dans la surveillance de l'évolution de la maladie en post-opératoire.

C : TOMODENSITOMETRIE:

C'est l'examen de choix, car il offre l'avantage de son innocuité et la précision des informations qu'il apporte. Cette technique a largement modifiée la prise en charge des patients, en précisant les lésions osseuses et l'extension éventuelle dans les parties molles. Ses résultats cependant ne sont pas plus spécifiques qu'en radiologie conventionnelle [32]: cet examen sera réalisé sans et avec injection de produit de contraste iodé.

Les lésions osseuses se traduisent par des images lacunaires hypodenses de taille et forme variable, plus ou moins bien limitée, ne subissant pas de modification après injection.

L'atteinte corticale et éventuellement articulaire sera mieux analysée par cette imagerie en coupes.

L'extension para osseuse au niveau des parties molles peut présenter plusieurs aspects :

- Kyste simple,
- Abscesses avec image en coque épaisse rehaussée par le contraste,
- Un véritable aspect pseudo tumoral hétérogène.

La TDM permet de réaliser un bilan précis de l'étendue de l'extension locorégionale et elle est la meilleure pour guider le geste chirurgical.

Cette technique a été effectuée chez 2 de nos malades et a objectivé :

1. l'existence d'une masse tumorale kystique fistulisée compatible avec un kyste hydatique chez 1^{er} malade,
2. un important remaniement osseux avec multiples images géodiques intéressant le corps du sacrum et l'arc postérieur de L5, les ailes



PDF
Complete

Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ement des articulations sacro-iliaques avec
rupture corticale par endroits chez le deuxième malade.





Figure n°21 et 22 :coupes scanographiques du bassin (2ème malade).

E : IMAGERIE PAR RESONNANCE MAGNETIQUE:

L'IRM est complémentaire de l'examen tomodensitométrique. C'est l'examen de choix, surtout pour les localisations rachidiennes et pelviennes.

Elle montre les images kystiques en hyposignal sur les séquences pondérées en T1 et en hypersignal sur les séquences pondérées T2. Elle permet une meilleure analyse des parties molles en montrant des vésicules filles et en précisant l'étendue en longueur de la lésion.

fiable que la TDM dans le diagnostic de
l'hydrome. L'IRM postopératoire précoce est capitale pour vérifier
l'absence de lésions résiduelles et suivre l'évolution après traitement pour
dépister des éventuelles récidives ou complications.

Dans notre contexte, le coût de cet examen en limite son accessibilité.
Mais il est appelé à jouer un rôle de plus en plus important dans cette
pathologie.

IRM sacrée réalisée uniquement chez le 2ème malade, objectivait un
processus expansif multikystique développé aux dépens du sacrum en
isosignal T1, hypersignal T2 de contours polylobés. Il se développait en pré
et rétro sacré dans les parties molles rétro rectale et fessière.

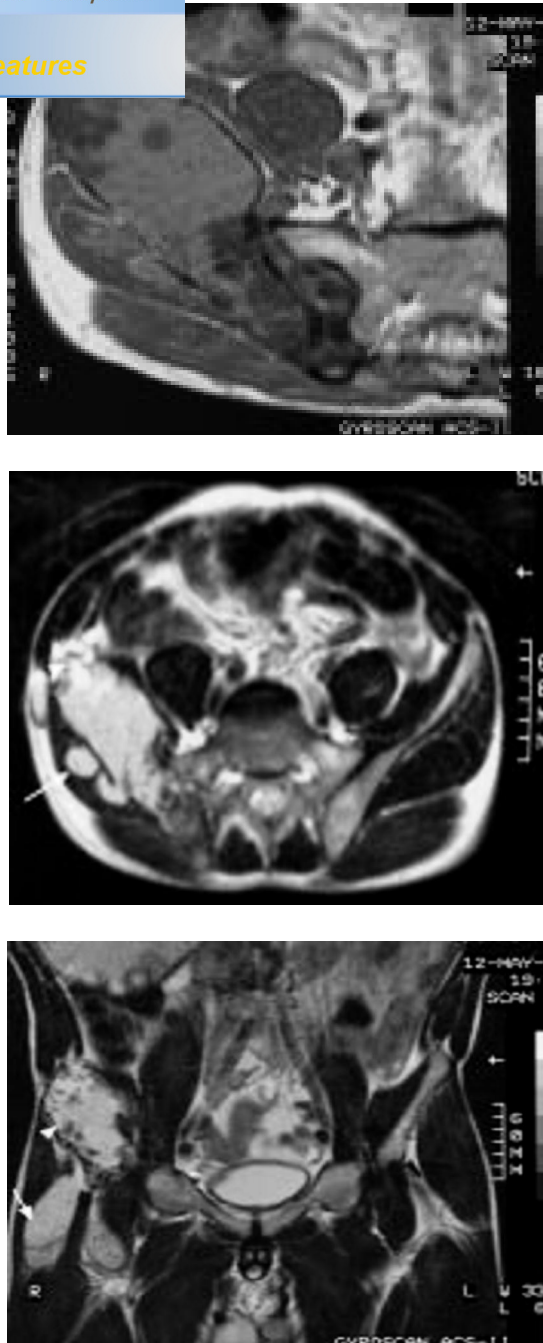


Figure n°23:Hydatidose iliaque droite. Examen en imagerie par résonance magnétique.
A. Coupe axiale T1 : plage en hyposignal hétérogène au sein de laquelle existent des vésicules en hyposignal plus franc.
B. Coupe en T2 : on distingue mieux les vésicules en hypersignal liquidien (tête de flèche) et l'extension aux tissus mous postérieurs.
C. Coupe coronale en T2 : hypersignal hétérogène aussi bien de la lésion osseuse (tête de flèche) que des collections

EUSE :

La scintigraphie osseuse avec les diphosphonates de technétium 99mm montre une hyper fixation qui peut contribuer à préciser les limites de la lésion.

Cet examen complémentaire n'a été réalisé chez aucun de nos malades.

G: ECHOGRAPHIE ABDOMINALE - RADIOGRAPHIE THORACIQUE

Elles doivent être systématiquement réalisées à la recherche de localisations les plus fréquentes hépatiques et pulmonaires.

Ceci peut renforcer le diagnostic ou expliquer des sérologies très positives même après un acte chirurgical.

Dans notre série aucune échographie n'a été faite dans un but diagnostic, par contre tous les patients ont bénéficièrent d'une échographie viscérale dans le cadre du bilan d'extension qui est revenu normale.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)



Figure n°24 : radiographie du thorax face (1ère observation).

IE:

C'est la ponction ou la biopsie à ciel ouvert qui permet d'affirmer le diagnostic.

1– La ponction : Examen parasitologique.

Lorsqu'elle est possible, elle peut être effectuée, car elle ne serait pas aussi dangereuse que dans les autres localisations de l'échinococcose. Elle peut ramener un liquide caractéristique de l'hydatidose « eau de roche », mais généralement le liquide ponctionné est trouble, séro-purulent, jaune verdâtre, « soupe de pois ». la trépano-ponction permet de mettre en évidence les altérations osseuse avec des vésicules, des débris de membranes qui seront analysés à l'examen microscopique.

Ces gestes comportent cependant un risque de dissémination des lésions.

2 – la biopsie:

Elle apporte la preuve déterminante de la nature des altérations osseuse, elle permet le diagnostic sur le simple aspect macroscopique des lésions.

3- examen parasitologique :

- L'examen macroscopique permet de distinguer les membranes cuticulaires et proligères.

que du culot de centrifugation du liquide
hyalique permet de mettre en évidence des scolex d'échinococcose
granulosus entier ou uniquement leurs débris.

Chez l'homme des scolex sont rares voire absents, le liquide clair que
l'on peut recueillir au cours d'une biopsie ou d'une ponction est souvent
stérile. L'aspect microscopique de l'os est celui d'une ostéite raréfiante.
L'ostéite condensante, quand elle existe, traduit souvent la surinfection et
participe à la limitation de l'infiltration parasitaire.

4- étude anatomopathologique :

La consistance solide du tissu osseux impose au parasite un mode de
développement très particulier. La vésiculation se fait de façon exogène
aboutissant à un bourgeonnement multivésiculaire à partir de la vésicule
initiale. Il n'y a donc pas de véritable kyste intra-osseux.

L'os réalise donc, des lésions infiltrantes sans limitation précise qui
détruit l'os ce qui finit par sucer l'os et le fragiliser aboutissant ainsi à des
lésions majeures.

Le diagnostic est généralement facile dès qu'on découvre la membrane
cuticulaire d'aspect feuilleté, à laquelle adhère une membrane fine,
nucléée, pseudo-épithéliale correspond à la membrane prolifère. Mais il
devient difficile si le prélèvement est petit et n'a pas intéressé la vésicule,
il peut poser le diagnostic différentiel, en cas d'infection, avec une
ostéomyélite, d'où l'intérêt de la confrontation anatomoclinique et
radiologique pour préciser le diagnostic.

Le diagnostic de l'échinococcose osseuse est difficile. Il repose sur un faisceau d'arguments cliniques, biologiques et d'imagerie.

Les signes cliniques sont pauvres et non spécifiques. Les localisations viscérales associées sont rares (4%) et l'on ne peut attendre de les mettre en évidence pour porter le diagnostic d'échinococcose osseuse. C'est le silence clinique, l'indolence de la maladie, la conservation de l'état général, la notion de contact avec les chiens et de ruralité qui fait évoquer la maladie.

Les examens biologiques peuvent contribuer au diagnostic de la maladie, il s'agit surtout d'hyperéosinophilie et des perturbations immunologiques. Ces tests immunologiques sont positifs au stade d'invasion. En cas de lésion non compliquée, le diagnostic biologique peut s'avérer douteux, voir négatif.

Ce manque de spécificité des signes cliniques et biologiques donne une place importante à l'imagerie dans le dépistage de cette affection. Même si les aspects radiologiques ne sont pas toujours spécifiques d'échinococcose osseuse, le caractère régional des lésions est fortement évocateur du diagnostic.

Mais le plus souvent c'est la ponction ou la biopsie à ciel ouvert qui confirme le diagnostic.

Le polymorphisme des aspects cliniques et radiologiques décrit n'est pas spécifiques, en fonction de la localisation et de l'aspects des lésions de nombreuses pathologies sont évoquées, souvent en première intention, avant celui de l'hydatidose.

- Une pathologie osseuse maligne primitive ou secondaire devant une ostéolyse mal limitée avec ou sans atteinte corticale.
- Une atteinte infectieuse d'origine tuberculeuse, lorsqu'il y a association de destruction, reconstruction et tuméfaction des parties molles.
- Une ostéite infectieuse à germe banal,
- Une tumeur osseuse bénigne dans les formes avec lacunes nettement circonscrites
- Des lésions dystrophiques de l'os :

La dysplasie fibreuse de Jaffel-lischtenstein

Le kyste essentiel de l'os réalise une activité unique de siège métaphysaire soufflant la corticale, de contenu généralement homogène.

Le kyste anévrisimal.

Le traitement de l'hydatidose osseuse est essentiellement chirurgical, son résultat dépend du stade évolutif et de la localisation de la maladie.

Quant au traitement médical, il ne cesse de se renforcer par des résultats de plus en plus prometteurs.

1) But du Traitement:

Les buts du traitement sont:

- Obtenir l'exérèse la plus complète possible des tissus parasités osseux et péri osseux et la moins mutilante possible.
- Entraver l'expansion, la propagation du processus hydatique ou sa réapparition locorégional.
- Réparer des lésions anatomiques souvent importantes secondaires à l'exérèse.

2) Moyens thérapeutiques:

2-1) Traitement chirurgical:

Jusqu'à maintenant seul le traitement chirurgical peut assurer la guérison de la maladie quand la cure radicale est possible. Malheureusement en pratique, c'est souvent un curetage qui est réalisé.

Le curetage permettent d'enlever uniquement les kystes macroscopiques. Le lavage à l'aide de produit scolicides (formol à 1%, eau oxygénée ou un sérum salé hypertonique à 20 - 30%) ne permet pas de détruire tous les scolex vivants.

2-1-1) Les possibilités chirurgicales:

Le traitement chirurgical doit comporter l'ablation totale et très large des lésions. Son résultat dépend du stade évolutif et surtout de la localisation de la maladie.

Trois éventualités sont possibles:

- Un geste chirurgical peut être curatif quand, il s'agit de lésions périphériques touchant un os facilement abordable (péroné, côte, ...)
- Un geste chirurgical lourd reste possible, mais au prix de séquelles fonctionnelles. Ainsi on pourrait être amené à pratiquer une amputation une ablation d'une pièce squelettique, une désarticulation voire une hemipelvictomie. Les techniques de résections segmentaires suivies de greffes osseuses ou de prothèses peuvent être d'un grand secours dans ces situations.
- Le traitement peut être impossible ou du moins incomplet devant des lésions très étendues qui touchent les éléments osseux très profond. C'est le cas des localisations pelviennes.

partout palliative. Pour éviter tout essaimage parasitaire au cours de l'intervention; il est nécessaire de mettre en place de champs imprégnés d'une solution scolicide tel que le formol à 1 %, le sérum salé hypertonique et l'eau oxygénée qui permet d'éviter une échinococcose secondaire en cas de rupture.

2-1-2) La reconstruction:

La consolidation osseuse après excision chirurgicale est lente et insuffisante. La reconstruction pose un grand problème; il faut la prévoir à l'avance en tenant compte du siège de la lésion, de la longueur de la résection, de l'âge et de la taille du sujet.

Il existe plusieurs moyens de réparation d'une perte de substance osseuse:

- L'Autogreffe iliaque ou tibiale, on peut se servir aussi du péroné homo ou controlatéral vascularisée ou non.
- L'Allogreffe, qui a l'avantage, contrairement à l'autogreffe, d'être disponible en qualité quasi-illimitée. Ce ci est possible grâce à des banques d'os. Au Maroc ce genre de banques n'existe pas.
- Les prothèses: qui sont conçues sur mesure selon l'importance de la résection, elles peuvent être munies d'un manchon synthétique ou d'une allogreffe.

La greffe osseuse et souvent rapidement infestée, actuellement elle tend à être remplacée par le ciment acrylique associé à du matériel d'ostéosynthèse (clou, plaque ...).

La stérilisation du parasite et la protection du champ opératoire sont obtenues par l'utilisation d'un scolicide tel que le formol, le sérum salé hypertonique et l'eau oxygénée. Ce dernier a des multiples avantages.

1. Efficacité constante et rapide sur les scolex
2. Facilité d'utilisation
3. Le faible coût
4. La grande disponibilité

Ces avantages font de l'eau oxygénée le scolicide de choix

Le kyste étant exposé, le champ opératoire est bordé par des champs largement imbibés d'eau oxygénée.

La ponction du kyste au trocart et extraction d'une partie du contenu, remplacée par de l'eau oxygénée injectée par le trocart laisser en place sans pression.

Un dégagement abondant de mousse se produit, ce qui traduit la libération d'oxygène gazeux. Cette mousse pousse vers la surface le contenu du kyste

est facilitée. Si la membrane germinative n'est pas poussée, on ajoute encore de l'eau oxygénée et l'extraction complète de la membrane devient facile. Il reste à vérifier la vacuité de la cavité résiduelle.

La répétition des lavages moussants décrocherait les vésicules filles ou les débris des membranes renfermées dans les replis du péri kyste affaissé.

L'opération sera terminée par le traitement de la cavité résiduelle.

2-1-3) Evolution:

- L'évolution précoce après traitement chirurgical est dominée par les infections sévères pouvant mettre en jeu le pronostic vital. La fistule avec issu de vésicules filles peut être observée.
- L'évolution lointaine est souvent marquée par les récurrences surtout quand le traitement est conservateur. Même un geste radical ne met pas à l'abri des rechutes.

Le traitement chirurgical doit être quasi-carcinologique, car l'échinococcose a une évolution qui rappelle celle d'une tumeur maligne par son caractère invasif. Mais la chirurgie est le plus souvent incomplète, ce qui explique la rechute quasi constante. C'est pourquoi, certains auteurs (Bourgeon Guedj) insistent sur l'intérêt des interventions itératives, pratiquées systématiquement avant tous signes de reprise évolutive clinique ou radiologique.

La surveillance post-opératoire doit être rigoureuse et prolongée pour détecter toute récurrence (30 à 40 % des cas). Cette surveillance se fera au mieux sur le plan imagerie par scanner ou si possible par IRM, et sur le plan biologique par la sérologie hydatique. Heleson et Coll ont insisté sur l'intérêt de la TDM dans la détection des récurrences.

2-2) Traitement médical:

Longtemps décevant, le traitement médical a connu un essor considérable avec la découverte de l'activité cestocide des benzimidazolés.

Les résultats des différentes études publiées sont souvent contradictoires à cause :

- Du type de protocole utilisé (traitement médical seul ou associé à la chirurgie).
- Des localisations et des phases différentes de l'évolution des lésions.

2-2-1) Les antihelminthiques :

Le traitement médical a été tenté depuis la fin des années 1970 avec l'arrivée des dérivés benzimidazolés essentiellement: le mebendazole, le flubendazole, le praziquantel et plus récemment l'albendazole.

Le mebendazole : Vermox® Benzol benzimidazolé carbamate de méthyl.

Il a été longtemps utilisé. En 1977, Bekhtia associé avec succès le traitement médical par mebendazole. L'efficacité de ce traitement a été confirmée par Osbone en 1980 et Finnes en 1982.

Le mebendazole est un antihelminthique à large spectre. Vis à vis du ténia échinocoque, il est seulement parasitostatique.

Le Mebendazole a donné des résultats variables du fait de sa faible concentration sérique et au niveau des vésicules hydatiques, l'action antiparasitaire est dépendante du principe actif à l'intérieur du kyste. Raison pour laquelle il faut administrer de hautes doses pour obtenir un niveau sanguin adéquat qui permet une diffusion à travers la membrane kystique. Le Mebendazole a des effets secondaires tels que: la diarrhée - douleur abdominale - fièvre - neutropénie réversible et il est contre indiqué chez la femme enceinte .

• **Flubendazole : Fluvemal®** L'analogue para-fluoré du mebendazole :

Comparable en ce qui concerne les propriétés antiparasitaire du mebendazole.

La concentration de flubendazole dans le sérum et les urines sont basses, elles sont également faibles dans les membranes et le liquide hydatique. Mais significativement plus élevées au niveau du foie et des voies biliaires.

Albendazole, Azol® Propylthio - benzimidazolé carbonate
demethyle.

L'Albendazole est actuellement le meilleur et le plus utilisé de ces médicaments, même si son effet est loin d'être constant.

Propriétés

L'albendazole comme la plupart des benzimidazolé, est un antihelminthique à large spectre actif sur les nématodose et sur les cestodoses. Il a une bonne action protoscolicide. Il réduit la viabilité des kystes.

Il est reconnu que cette classe de produit antihelminthiques intervient en bloquant les processus enzymatiques entrant dans l'absorption du glucose par les parasites provoquant ainsi leur mort.

L'albendazole est une substance incolore, pratiquement inodore, insoluble dans l'eau, mais généralement soluble dans certains solvants organiques (méthanol, chloroforme, acétate d'éthyle, acétonitrile).

Pharmacocinétique

L'albendazole a une meilleure absorption digestive plus de 80 % que les autres benzimidazolés. Sa demi-vie est estimée à 8h 30mn.

Le comportement physico-chimique de l'albendazole dans les milieux biologiques semble conduire obligatoirement à son dérivé d'oxydation sur la molécule de soufre: Le sulfoxyde d'albendazole.

une bonne diffusion tissulaire, et disparaît rapidement dans le plasma, mais persiste plus longtemps dans le liquide hydatique.

Le taux plasmatique de sulfoxyde ne semble pas dépendre de la durée du traitement mais seulement de la posologie et de l'heure du prélèvement. Par contre dans le liquide hydatique, ce taux est surtout influencé par la posologie.

Effets secondaires

Lors du traitement par l'albendazole à forte dose, il a été rapporté:

- Des symptômes gastro-intestinaux (douleurs abdominales, nausées, vomissements) : 4 %
- Des vertiges et des céphalées
- Une augmentation des transaminases faibles à modérés avec normalisation à l'arrêt du traitement: 26 %
- Une thrombopénie, des leucopénies à 2,4%, voir des anémies à 0,8 %.
- Des alopecies modérée et réversible à l'arrêt du traitement à 2 %.
- Un rash cutané - 1,2 %
- Convulsion et hypertension intracrânienne.

Les contres indications:

- L'albendazole est contre indiqué chez la femme enceinte et allaitante. Il est embryotoxique et tératogène.
- L'enfant de moins de 15 mois.
- Et, en cas d'intolérance majeure au produit

La surveillance clinique et biologique notamment des fonctions hépatiques rénales et de l'hémogramme est nécessaire, lors du traitement de longue durée.

Il est recommandé de doser les enzymes hépatiques avant de débiter le traitement, puis de les contrôler tous les 15 jours et avant tout nouveau cycle du traitement.

En cas d'élévation significative des transaminases, le traitement doit être arrêté.

La formule sanguine doit être évaluée avant traitement et contrôlée régulièrement en cours de traitement.

Posologie et mode d'administration:

Pour le traitement de l'hydatidose; plusieurs schémas sont adoptés en fonction de l'expérience des différents centres:

.Le protocole le plus utilisé adopté par OMS est 12,5mg/Kg/j utilisé en 6 cures de 1 mois chacune séparées par 15 jours.

800 Mg/j en continue.

Il est pris par voie orale, à raison de deux fois 400mg au cours des repas.

L'efficacité :

L'albendazole est actuellement le plus efficace des imidazolés même si son effet est loin d'être constant.

colligés dans la littérature, toutes localisations osseuses, 80 % d'améliorations ou de guérison, toutefois, Saimot à propos de 10 observations d'échinococcose osseuse conclut à la non efficacité du produit dans cette localisation.

L'efficacité du traitement médical du kyste hydatique est difficile à apprécier en raison d'un nombre d'interactions hôte - parasite (l'âge du kyste et du patient, le nombre de localisations des kystes) qui peuvent influencer l'homogénéité des données.

Les kystes hépatiques étant peu sensibles. C'est malheureusement aussi le cas pour les kystes osseux, dans lesquels un traitement médical par l'albendazole est pourtant indispensable.

Spécialités et coût

Il existe deux spécialités au Maroc, qui se présentent sous forme de :

- comprimés pelliculés de 400mg
- suspension buvable de 0.4g/10 ml

Ces deux spécialités sont:

- Zentel: du laboratoire smith Kline Beecham - un comprimé de 400 mg = 39.50 DH
 - une journée de traitement coûte = 79 DH
 - une cure coûte = 2212 DH
- Azol du laboratoire Promopharm
 - un comprimé de 400 mg = 20.95 DH
 - une journée de traitement coûte = 41.90 DH

Enfin, en plus du manque de tolérance de médicament et du bilan radiologique et biologique de l'évolution, le coût devient excessif.

Praziquantel :

L'efficacité du praziquantel a été étudiée par une étude prospective menée au près de 15 patients dont on a administré chez neuf d'entre eux, 75mg/kg/j de praziquantel par voie orale, en deux cures de 10jours.

Les résultats obtenus dans l'hydatidose humaine semblent confirmer l'absence d'efficacité du Praziquantel dans l'échinococcose.

Le Praziquantel très actif sur les cestodes, s'est montré très décevant, car ne traverse pas la membrane proligère.

Par contre, l'association du Praziquantel avec l'albendazole semblent être plus efficace que l'albendazole seul.

2-2-2) Evaluation du traitement médical

Le traitement médical peut être indiqué dans les cas d'hydatidose disséminée et comme thérapeutique pré-chirurgicale limitant le risque majeur de dissémination accidentelle peropératoire. L'handicap majeur reste la durée longue du traitement et le coût élevé du produit.

Néanmoins, ce traitement garde l'avantage d'offrir au patient une amélioration de la symptomatologie douloureuse et une chance de guérison

re ne se prête pas à une cure chirurgicale

Reste le problème de la fiabilité des critères de guérison, essentiellement morphologiques, retenus par la majorité des auteurs, et quand peut-on arrêter le traitement?

L'appréciation de la guérison doit être faite sur un faisceau d'arguments cliniques, morphologique et biologiques et exige une surveillance étroite et prolongée.

3) Indications:

3-1) Indications du traitement chirurgical selon la localisation:

Le traitement chirurgical pose des problèmes techniques et donne des résultats différents en fonction des localisations.

Au niveau des os longs:

Au pris d'un sacrifice fonctionnel important, la guérison définitive peut être obtenue. Seule l'amputation ou même la désarticulation du membre mettent à l'abri des récurrences. Dans les cas les plus favorables, une résection segmentaire peut être suffisante.

Berceau, en 1960 a publié un cas de guérison d'une échinococcose de la moitié supérieure du fémur, traitée par évidement et lavage avec une solution formolée à 1 %. Mais cette éventualité est rare.

Le traitement est relativement simple quand seul l'ilion est atteint, l'iliéctomie à distance des lésions, peut faire espérer la guérison.

En revanche, le traitement se heurte à d'énormes difficultés techniques en cas d'atteinte sacrée ou coxo-fémorale associée. L'éradication complète de l'ostéite parasitaire devient difficile, voir impossible.

La reconstruction constitue un grand problème dans l'atteinte de l'articulation coxo-fémorale, elle doit être bien étudiée pour redonner à la hanche une fonction acceptable. Cette reconstruction fait souvent appel à une prothèse totale de la hanche massive.

Le degré d'envahissement des parties molles périarticulaires est important à évaluer, la résection pose des problèmes lorsque les muscles postérieurs ou postéro-externes stabilisateurs de la hanche sont touchés, leur résection retentit sur la stabilité de la hanche.

Le geste d'exérèse reconstruction réalisée, permettent un espoir de rémission de longue durée et préservant le pronostic fonctionnel du membre inférieur et de la hanche.

La solution radicale de la désarticulation inter-ilioabdominale reste parfois nécessaire sans pour autant mettre le malade à l'abri des récives. Cette désarticulation est une intervention mutilante, handicapante et doit être discutée dans le cas d'atteintes évoluées chez des sujets âgés ou présentant

Le sujet Jeune, le traitement conservateur est

Les interventions de curetage sont à l'origine de récurrence et d'intervention itérative sans résultats.

Au niveau du rachis:

Le traitement chirurgical des localisations rachidiennes est palliatif, et consiste à évacuer le maximum de matériel parasitaire intra et extra rachidien, en utilisant localement le formol et des solutés salés hypertoniques.

Une éradication totale est rarement possible de sorte que les récurrences sont fréquentes. En présence de signes neurologiques qui constituent une indication opératoire urgente, l'association à une laminectomie permet une décompression radiculaire-médullaire.

La chirurgie au niveau du rachis se fait en deux temps répondant à une stratégie de type carcinologique.

3-2) Indication du traitement médical:

3-2-1) Indication du traitement médical seul:

Le traitement médical est utilisé seul quand la chirurgie n'a aucun apport:

- Les kystes inopérables ou multiples.
- Les kystes mal limités, disséminés (échinococcose osseuse), de chirurgie difficile échappant à tout geste chirurgical de résection complète, mais

la mauvaise qualité de leur encapsulation: ils
constituent la principale indication des imidazolés.

- En cas de contre indication chirurgicale
- Refus de l'intervention

3-2-2) Indication du traitement médical en association avec la chirurgie:

- Le traitement médical peut être associé à la chirurgie comme traitement prophylactique pré-chirurgical dans le but de diminuer la fertilité des kystes et empêcher la diffusion, en cas de rupture des kystes fertiles.

Il est de six semaines de traitement continu avant l'intervention, et plus efficaces dans les localisations séreuses, du foie et poumon.

- Traitement post-chirurgical ou traitement à visé curatif: Il évite les récurrences et est de trois cures en fonction de l'évolution clinique, radiologique, et de la tolérance du traitement,

En conclusion:

Le traitement ne peut être que chirurgical.

utilisé comme adjuvant de la chirurgie, parfois même présente le seul recours possible sur des lésions étendues disséminées ou d'accès difficile.

Le meilleur traitement reste la prophylaxie qui doit s'exercer à tous les niveaux de la chaîne épidémiologique.

Dans notre série la prise en charge thérapeutique était :

1. Un malade a été mis uniquement sus traitement médical vu l'extension locale des lésions.
2. Deux malades ont bénéficié d'un curetage osseux.
3. Après récidence on a réalisé une exérèse total du kyste avec des fibres externes du muscle
4. Une amputation de l'hémi-bassin a été proposée chez un patient mais il a refusé

Le traitement adjuvant du traitement chirurgical:

L'eau oxygénée et le sérum salé hypertonique ont été utilisés chez la majorité de nos patients.

L'hydatidose osseuse est rare, son évolution lente et insidieuse, retarde la découverte des images radiologiques évocatrices, jusqu'à un stade où souvent la thérapeutique raisonnable est dépassée ce qui fait que le véritable traitement de cette affection, reste dans sa prophylaxie qui doit s'exercer tous les niveaux de la chaîne épidémiologique:

1- CHEZ L'HOMME:

- * Laver soigneusement les mains, végétaux et fruits, l'hydatidose étant une maladie des mains sales,
- * Lutter contre la promiscuité avec les animaux commensaux,
- * Les vétérinaires et le personnel du laboratoire doivent s'entourer du maximum de précautions,
- * Il faudrait mobiliser tous les moyens d'information: radio, télévision, presse, programmes scolaires,

2 -VIS À VIS DU CHIEN :

Le ténifuge le plus employé est le bromohydrate d'arécoline à la dose de 2 à 3 mg/kg chez le chien, il faut enfermer ce dernier 4 à 6 heures après le

les vers émis et les faire brûler, cure à répéter
antihelminthiques devront avoir lieu surtout après « aid
el kebir », afin de détruire les ténias échinocoques nouvellement apparus
chez les chiens après cette fête.

3- BETAÏL:

- Enterrer les cadavres du bétail susceptibles d'être infestés,
- décontaminer le fourrage par un ensilage d'au moins 3 mois [38],
- Il faudrait éviter le gardiennage des troupeaux par les chiens.

4 - AU NIVEAU DES ABATTOIRS:

- Il faut en interdire l'accès aux chiens,
- pratiquer la saisie et destruction des organes parasités.

« Signalons que le sacrifice précoce des ovins vers 4 à 5 mois est un excellent moyen prophylactique » [38].

Enfin, il serait souhaitable de pratiquer un dépistage séroimmunologique systématique, périodique, pour les membres des catégories professionnelles à risque hydatique élevé (vétérinaires, chercheurs scientifiques...), ainsi que chez les bergers éleveurs afin de détecter le plus précocement possible le développement éventuel d'une échinococcose.

I -COMPLICATIONS :

• Au cours de l'évolution apparaissent des complications qui peuvent être révélatrices de l'affection:

- Fractures pathologiques: (voir circonstance de découverte).
- Collections ossifluentes.
- Abscesses ossifluents sont indolores, mais parfois volumineux, à point de départ profond, ils peuvent devenir superficiels, ils contiennent un liquide puriforme « purée de pois », avec présence de crochets de scolex et débris de membrane hydatique).
- Propagation aux organes voisins : peut se faire vers:

* Les muscles de voisinage (échinococcose interstitielle diffuse).

* Le poumon: rare, peut survenir à la suite d'une effraction dans une petite veine [30].

- Surinfection des abcès froids hydatiques: Peut parfois révéler l'échinococcose osseuse. Les lésions de l'échinococcose osseuse et les collections ossifluentes, peuvent devenir le siège d'une surinfection microbienne.

Cette surinfection survient spontanément ou provoquée soit:

- * A la suite d'une petite infection cutanée de voisinage,
- * Iatrogène : ponction exploratrice ou une intervention chirurgicale.

L'infection peut se propager aux articulations (arthrite), aux veines (phlébite), ou se généraliser (embolie pulmonaire, septicémie).

Le germe le plus souvent en cause est le staphylocoque.

- Fistulisation

Une fois la surinfection installée, abouti à la fistulisation à la peau et l'orifice fistuleux livre passage à des petits lambeaux membraneux translucides, à des vésicules flétries souvent aussi ainsi qu'à des petits séquestres osseux.

B- EVOLUTION

L'évolution de la maladie est lente par extension constante des lésions sans involution naturelle; contrairement à ce qui peut être observé dans les autres localisations de l'échinococcose, lui permet de prendre de l'avance sur les moyens thérapeutiques

L'évolution s'étendant sur des années, même après apparition des signes cliniques et radiologiques témoignant de grosses lésions osseuses, on a pu constater des durées d'évolution se chiffrant entre 8 à 15 ans voire plus, et cela indépendamment de toute intervention chirurgicale.

Le caractère insidieux fait que la maladie n'est découverte qu'à un stade où les lésions sont déjà étendues.

Au cours de son évolution, soit spontanément, soit après ponction ou intervention chirurgicale, une infection secondaire des lésions peut se déclarer. Cette infection peut être à l'origine de graves complications générales et provoqué localement une ostéite chronique microbienne surajoutée.

Selon DEVE [14], cette ostéite microbienne peut être, à côté de ses effets fâcheux, à l'origine d'une lésion d'ostéosclérose pouvant s'opposer dans une certaine mesure à l'échinococcose osseuse.

D'une façon générale, l'évolution est irrémédiable et fatale. Ainsi DEVE lui même, attribue le nom de « cancer blanc » l'échinococcose osseuse [43].

L'évolution lointaine est difficile à apprécier, du fait que la majorité des données ne sont pas mise à jour après la sortie du malade.

L'évolution des patients de notre série se résumait dans :

2. Infection chronique du membre chez les 3 malades
3. Infection chronique difficilement jugulée par une antibiothérapie et des ponctions quotidiennes chez 1^{er} malade
3. Fistulisation chez le 1^{er} et 2^{ème} malade
4. Extension vers l'extrémité supérieure du fémur pour la 3^{ème} malade

Le pronostic de l'échinococcose osseuse est péjoratif surtout pour les localisations rachidiennes et pelviennes du fait de l'importance fonctionnel des os du bassin et de l'extension locale souvent importante du fait du retard diagnostique ce qui fait que habituellement la chirurgie n'est que palliative. Si l'hydatidose osseuse est une lésion parasitaire, elle doit sur le plan pronostique, être assimilée à une lésion localement maligne.

On obtient parfois des survies très prolongées mais le malade n'est pas à l'abri des récives et des fistulisations et l'hydatidose finit presque toujours par emporter le malade.

Si on a une conclusion à faire, sur l'évolution et le pronostic de l'hydatidose osseuse, on peut répéter avec LOMBARD son verdict sévère:

« Lorsque l'hydatidose osseuse va toucher un os, toute certitude de guérison doit être bannie »



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Conclusion

L'infection hydatique reste fréquente au Maroc et constitue un véritable problème de santé publique. Malgré cette endémicité, la localisation osseuse reste rare et d'autant plus celle du bassin.

Elle est caractérisée par des particularités anatom-pathologiques et évolutives.

La symptomatologie est insidieuse liée à une évolution lente. Le diagnostic pose de sérieux problèmes, les aspects lésionnels sont souvent non spécifiques, aussi bien en radiologie conventionnelle qu'en échographie et en TDM, nécessitant le recours à la biopsie qui doit être systématique devant toute image d'ostéolyse notamment en pays d'endémie hydatique.

Cependant l'étape para clinique est celle qui a le plus bénéficié de progrès techniques médicaux et cela à 2 niveaux:

1- Au niveau du diagnostic avec les réactions séro-immunologiques de plus en plus sensibles et spécifiques. De plus, outre les problèmes diagnostiques, l'étude immunologique doit permettre de suivre l'évolution de la maladie après traitement.

2- Au niveau du bilan d'extension des lésions avec l'apport de l'échographie, TDM, IRM.



Le problème majeur reste la thérapeutique chirurgicale qui doit être quasi carcinologique vu l'évolution envahissante qui rappelle celle d'une tumeur maligne.

La place du traitement médical ne cesse de se renforcer par de résultats de plus en plus prometteurs, ce qui semble ouvrir une nouvelle voie dans l'éradication de cette parasitose.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Résumé

Résumé

Notre étude rétrospective porte sur 3 cas d'hydatidose du bassin colligés au service de traumatologie-orthopédie à l'hôpital Ibn Sina, amène un certain nombre de conclusions:

- Ces 3 cas témoignent de la rareté de l'affection, même, dans les pays considérés comme endémiques.
- C'est une maladie de l'adulte, vu la latence clinique caractéristique de cette affection. L'âge moyen de nos patients est de 34 ans.
- Dans notre série on trouve une prédominance de l'atteinte masculine : 2hommes et 1 femmes.

Les explorations para-cliniques ont bénéficié des progrès techniques à 2 niveaux:

- * Diagnostique avec des réactions séro-immunologiques de plus en plus sensibles et spécifiques.
- * Bilan d'extension avec l'apport de l'échographie, TDM et l'IRM.
- Le diagnostic est difficile malgré les moyens modernes d'investigations et seul l'examen anatomo-pathologique permet de confirmer le diagnostic.
- Le traitement est essentiellement chirurgical.
- Vu le retard diagnostique et les difficultés de la prise en charge chirurgicale radicale, les récives sont fréquentes et le pronostic est fâcheux.
- En fin, il faut insister sur le rôle d'une prophylaxie programmée et organisée à l'échelle nationale pour l'éradication de l'affection.

Summary

Our retrospective study concerns 3 cases of hydatidose of the pond brought together in the service of traumatology-orthopaedics to the hospital Ibn Sina, brings certain number of conclusions:

- These 3 cases testify of the rarity of the affection, even, in countries considered as endemic.
- It is a disease of the adult, seen the clinical characteristic latency of this affection. The average age of our patients is of 34 years.
- In our series we find an ascendancy of the male infringement: 2hommes and 1 women.

The explorations para-private hospitals benefited from technical progress at 2 levels:

- Diagnostic with more and more sensitive and specific séro-immunological reactions.
- Balance sheet of extension with the contribution of the echography, TDM and the MRI.

The diagnosis is difficult in spite of the modern means of investigations and only the anatomo-pathological examination allows to confirm the diagnosis.

The treatment is essentially surgical.

Seen the diagnostic delay and the difficulties of the radical surgical coverage, recurrences are frequent and the forecast is annoying.

At the end, it is necessary to insist on the role of a programmed and organized disease prevention on a national scale for the eradication of the affection.

ملخص

قمنا بدراسة استرجاعية شملت 3 حالات كيسية عدارية لعظام الحوض منتقاة من مصلحة جراحة العظام بمستشفى ابن سينا خلال مرحلة 4 سنوات من 2006 إلى 2009 واستخلصنا النقاط التالية

* هذه الحالات تشهد بندرة العلة ولو في الدول التي يعتبر فيها متوطنا

* هذا المرض يصيب البالغين نظرا للكُمون السريري

في دراستنا وجدنا

هيمنة خفيفة للذكور; رجلا و امرأة واحدة

مرحلة النظير السريرية استفادت من التقدم التقني وذلك على مستويين

*مستوى التشخيصي بالاعتماد على التفاعلات المناعية الاكثر فالأكثر حساسية و نوعية

*مستوى حصيلة الافات اسهام تخطيط الصدى و التصوير المقطعي المغناطيسي

التشخيص جد صعب خصوصا في حالة التوضع في عظام الحوض رغم الوسائل

الحديثة فقط التشريح يمكن من التأكد من المرض

الجراحة هي العلاج المناسب في سلسلتنا

نظرا لتأخر التشخيص و لصعوبة الجراحة الأستأصالية فان النتائج تكون غير مرضية

يجب الحث على الوقاية المبرمجة والمنظمة على الصعيد الوطني لاستئصال هذه الافة.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Références

ET

Anatomie topographique descriptive et fonctionnelle du membre inférieur,
pages 1453-1459

2- THIEME ATLAS OF ANATOMY

general anatomy musculoskeletal system pages 90- 91, 112-114

3-Frigerio NA, Stowe RR, Howe JW. Movement of the sacroiliac joint.
Clin Orthop 1974;100:370-7.

4- Maigne JY, Doursounian L, Chatellier G. Causes and mechanisms of
common coccydynia: role of body mass index and coccygeal trauma.
Spine 2000;25:3072-9.

3-Houyam Loudiye, Souad Aktaou, Hasna Hassikou, Ahmed El Bardounic,
Mohamed El Manouar, Mohamed Fizazi, Abdelhakim Tazi, Najia Hajjaj-
Hassouni bHydatidose osseuse : étude de 11 cas
Revue du Rhumatisme 70 (2003) 732–735

4-Deve F. L'échinococcose osseuse. Paris: Masson; 1948 236 p.

5- Baklouti S, Elleuch MH, Fourati H, Guermazi M, Jlidi R, Sellami S.
Kyste hydatique osseux du fémur, À propos d'un cas d'aspect radiologique
trompeur. Sem Hôp Paris 1995;71:102–5.

6- El Madhi T, Ameer A, El Ounani M, Medaghri J, Boumdin M,

7- Zlitni M, Kooli M, Ezzaouia K, Lebib H, Mestiri M. Manifestations osseuses des parasitoses, Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Appareil locomoteur, 14-021-B-10, 1996, 5 p.

8- Franceschi JP, Curvale G, Noca P, Roux H. Kyste hydatique du bassin, À propos d'un cas suivi sur 8 ans. Revue du Rhumatisme 1991;58: 211–3.

9- Campoy E, Rodriguez-Moreno J, Del Blanco J, Narvaez J, Clavaguera T, Roig-Escofet D. Hydatid disease, An unusual cause of chronic monarthritis. Arthritis & Rheumatism 1995;38:1338–9.

10- Baba A, Chaieb A, Khairi H, Keskes J. Profil épidémiologique de l'hydatidose pelvienne, À propos de 15 cas. J GynecolObstet Biol Reprod 1991;20:657–60.

11- Bergaoui N, Ben Hammouda M, Touzi M, Khalfallah B, Chaabouni M, Gannouni A, Elmay M. Hydatidose à localisation costale et extradurale dorsale. Rhumatologie 1996;48:207–11.

12- Jlidi R, Yaakoubi MT, Ladeb MF, Ben Ayache ML, Ghannouchi G, Moula T. L'hydatidose osseuse. Ann Path 1992;12:98–101.

13- Supras GS, Stathakopoulos DP, Babis GC, Tsarouchas JK. Hydatid disease of bones and joints, Eight cases followed for 4-16 years. Acta Orthop Scand 1998;69:89–94.

14- Keller TM, Schweitzer JS, Helfend LK, Chappell T. Treatment of progressive cervical spinal instability secondary to hydatid disease, A case report. Spine 1997;15:915–9.

15- Merkle EM, Kramme E, Vogel J, Kramer S, Schulte M, Usadel S, et al. Bone and soft tissue manifestations of alveolar echinococcosis. Skeletal Radiol 1997;26:289–92.

16- Hammani L, Dafiri R et Imani F. Ostéopathies et ostéoarthropathies parasitaires. Encycl Méd Chir Radiodiagnostic - Squelette normal - Neuroradiologie-Appareil locomoteur, 31-225-A-10, 2002, 20 p.

17- Baykaner MK, Dogulu F, Ozturk G, Edali N, Tali T. A viable residual spinal hydatid cyst cured with albendazole, Case report. J Neurosurg 2000;93:142–4.

18- Bonifacino R, Dogliani E, Craig PS. Albendazole treatment and serological follow-up in hydatid disease of bone. Int Orthop 1997;21:127–

- 19- Belzunegui J, Maiz O, Lopez L, Plazaola I, Gonzalez C, Figueroa M. Hydatid disease of bone with adjacent joint involvement, A radiological follow-up of 12 years. Br J Rheumatol 1997;36:133–5.
- 20- Garcia-Vicuna R, Carvajal I, Ortiz-Garcia A, Lopez-Cobledillo JC, Laffon A, Sabando P. Primary solitary Echinococcosis in cervical spine, Postsurgical succesful outcome after long-term albendazole treatment. Spine 2000;15:520–3.
- 21- Lam KS, Faraj A, Mulholland RC, Finch RG. Medical decompression of vertebral hydatidosis. Spine 1997;1:2050–5.
- 22- Briant JF, Richez B, Belil E, Barea D, Raillat A, Salamand P, et al. Atteintes ostéoarticulaires d’origine parasitaire : L’échinococcose osseuse. J Radiol 1998;79:1351–7.
- 23- Shekhar Y, Bhojraj, Nitin R, Shetty : Primary hydatid disease of the spine: an unusual cause of progressive paraplegia. J Neurosurg 1999 ; 91 : 216-8.
- 24- Hamdan TA, Al-Kaisy MA : Dumbbell hydatid cyst of the spine : case report and review of the literature. Spine 2000 ; 25 : 1296-9.

akhalik A, Elkamar A, Jidane M, Bousetta M:
Hydatidose vertébrale médullaire : étude de 24 cas. Neurochirurgie

1996 ; 42 : 281-7.

26- Akhan O, Dincer A, Saatei I, Gulekon N, Bessim A : Spinal intradural
hydatid cyst in a child. Br J Radiol 1991 ; 64 : 465-6.

27- Karray S, Zlitni M, Fowles JV, Zouari O, Slimane N, Kassab MT,
Rosset P : Vertebral hydatidosis and paraplegia. J Bone Joint Surg Br
1990 ; 72 : 84-8.

28- Govender TS, Aslam M, Parbhoo A, Corr P : Hydatid disease of the
spine. A long-term follow up after surgical treatment. Clin Orthop
2000 ; 378 : 143-7.

29- Maalej S, Belhabib D, Hantous S, Fenniche S, Ammar A, Hammami S,
Megdiche ML : Hydatidose costo-vertébrale: intérêt de l'IRM. Rev
Mal Respir 2003 ; 20 : 614-7.

30- Abelanet R, Forest M, Palangie A, Meary R, Tomeno B, Longuepin A :
Osseous echinococcosis. A propos of 6 anatomo-clinical observations.
Ann Anat Pathol 1975 ; 20 : 133-48.

31- El Andaloussi M, Youssri B, Aboumaarouf M : Vertebral hydatidosis :
three case reports. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2001 ; 87 :
392-6.



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

52. Pantis S, Semradet V, E, Pau A : Long-term results of surgery for
hydatid disease of the spine. Surg Neurol 1980 ; 3 : 468-70.



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



قسم ابقر اط

بسم الله الرحمان الرحيم أقسم بالله العظيم

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

- أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- وأن أمارس مهنتي بأوازع من ضميري وثقافتي بأعلى صراحة مريضتي هادفي 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 بأواجبي 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 أسعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
- بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بشرفي.

والله على ما أقول شهيد.

الكيس العذاري لعظام الحوض

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرف

السيدة : سهام الطنطاني
المزودة في 08 دجنبر 1983 بشفشاون

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: الكيس العذاري – عظام الحوض – الجراحة.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: أحمد البردوني

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

مشرف

السيد: مولاي عمر لمراني

أستاذ في جراحة العظام والمفاصل

السيد: محمد خرماز

أستاذ مبرز في جراحة العظام والمفاصل

السيد: عبد الله عباسي

أستاذ مبرز في الجراحة التجميلية والتقويمية

أعضاء

{