

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

ANNEE: 2012

THESE N°: 258

HYDATIDOSE CERVICALE :
LOCALISATION RARE : A PROPOS D'UN CAS

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le : 14 Décembre 2012

PAR

Mr. Mohammed HAJJIOUI

Né le 08 Mars 1987 à Errachidia

De L'Ecole Royale du Service de Santé Militaire - Rabat

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES : Kyste hydatique – Cérvicale – Chirurgie.

JURY

Mr. A. MAHMOUDI

Professeur de Réanimation-Anesthésie

PRESIDENT

Mr. A. MESSARY

Professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie

RAPPORTEUR

Mr. A. TARIB

Professeur de Pharmacie Clinique

Mr. M. ER-RAMI

Professeur de Parasitologie

JUGES

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قالوا سبحاننا لا علم لنا

إلا ما علمتنا إننا أنت

العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 32

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ



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

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969 : Professeur Abdelmalek FARAJ

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

ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

Mars, Avril et Septembre 1980

1. Pr. EL KHAMLICHI Abdeslam Neurochirurgie

Mai et Octobre 1981

2. Pr. HAMANI Ahmed* Cardiologie
3. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih Chirurgie Cardio-Vasculaire
4. Pr. TAOBANE Hamid* Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

5. Pr. ABROUQ Ali* Oto-Rhino-Laryngologie
6. Pr. BENOMAR M'hammed Chirurgie-Cardio-Vasculaire
7. Pr. BENSOUHA Mohamed Anatomie
8. Pr. BENOSMAN Abdellatif Chirurgie Thoracique
9. Pr. LAHBABI Naïma ép. AMRANI Physiologie

Novembre 1983

10. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir* Pneumo-phtisiologie
11. Pr. BELLAKHDAR Fouad Neurochirurgie
12. Pr. HAJJAJ Najia ép. HASSOUNI Rhumatologie

Décembre 1984

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 13. Pr. BOUCETTA Mohamed* | Neurochirurgie |
| 14. Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil | Radiothérapie |
| 15. Pr. MAAOUNI Abdelaziz | Médecine Interne |
| 16. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi | Anesthésie -Réanimation |
| 17. Pr. NAJI M' Barek * | Immuno-Hématologie |
| 18. Pr. SETTAF Abdellatif | Chirurgie |

Novembre et Décembre 1985

- | | |
|---|---|
| 19. Pr. BENJELLOUN Halima | Cardiologie |
| 20. Pr. BENSALID Younes | Pathologie Chirurgicale |
| 21. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa | Neurologie |
| 22. Pr. IHRAI Hssain * | Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale |
| 23. Pr. IRAQI Ghali | Pneumo-phtisiologie |

Janvier, Février et Décembre 1987

- | | |
|--|------------------------------|
| 24. Pr. AJANA Ali | Radiologie |
| 25. Pr. AMMAR Fanid | Pathologie Chirurgicale |
| 26. Pr. CHAHED OUZZANI Houria ép.TAOBANE | Gastro-Entérologie |
| 27. Pr. EL FASSY FIHRI Mohamed Taoufiq | Pneumo-phtisiologie |
| 28. Pr. EL HAITEM Naïma | Cardiologie |
| 29. Pr. EL MANSOURI Abdellah* | Chimie-Toxicologie Expertise |
| 30. Pr. EL YAACOUBI Moradh | Traumatologie Orthopédie |
| 31. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah | Gastro-Entérologie |
| 32. Pr. LACHKAR Hassan | Médecine Interne |
| . Pr. YAHYAOUI Mohamed | Neurologie |

Décembre 1988

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 34. Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib | Chirurgie Pédiatrique |
| 35. Pr. DAFIRI Rachida | Radiologie |
| 36. Pr. FAIK Mohamed | Urologie |
| 37. Pr. HERMAS Mohamed | Traumatologie Orthopédie |
| . Pr. TOLOUNE Farida* | Médecine Interne |

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| 39. Pr. ADNAOUI Mohamed | Médecine Interne |
| 40. Pr. AOUNI Mohamed | Médecine Interne |
| 41. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali | Cardiologie |
| 42. Pr. CHAD Bouziane | Pathologie Chirurgicale |
| 43. Pr. CHKOFF Rachid | Pathologie Chirurgicale |
| 44. Pr. HACHIM Mohammed* | Médecine-Interne |
| 45. Pr. KHARBACH Aïcha | Gynécologie -Obstétrique |
| 46. Pr. MANSOURI Fatima | Anatomie-Pathologique |
| 47. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda | Neurologie |
| 48. Pr. SEDRATI Omar* | Dermatologie |
| 49. Pr. TAZI Saoud Anas | Anesthésie Réanimation |

Février Avril Juillet et Décembre 1991

50.	Pr. AL HAMANY Zaïtounia	Anatomie-Pathologique
51.	Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation
52.	Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM	Néphrologie
53.	Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
54.	Pr. BENABDELLAH Chahrazad	Hématologie
55.	Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif	Chirurgie Générale
56.	Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
57.	Pr. BERRAHO Amina	Ophtalmologie
58.	Pr. BEZZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique
59.	Pr. CHABRAOUI Layachi	Biochimie et Chimie
60.	Pr. CHANA El Houssaine*	Ophtalmologie
61.	Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
62.	Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
63.	Pr. JANATI Idrissi Mohamed*	Chirurgie Générale
64.	Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
65.	Pr. OUAALINE Mohammed*	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
66.	Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH	Pharmacologie
67.	Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

68.	Pr. AHALLAT Mohamed	Chirurgie Générale
69.	Pr. BENOUDA Amina	Microbiologie
70.	Pr. BENSOUDA Adil	Anesthésie Réanimation
71.	Pr. BOUJIDA Mohamed Najib	Radiologie
72.	Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza	Gastro-Entérologie
73.	Pr. CHRAIBI Chafiq	Gynécologie Obstétrique
74.	Pr. DAOUDI Rajae	Ophtalmologie
75.	Pr. DEHAYNI Mohamed*	Gynécologie Obstétrique
76.	Pr. EL HADDOURY Mohamed	Anesthésie Réanimation
77.	Pr. EL OUAHABI Abdessamad	Neurochirurgie
78.	Pr. FELLAT Rokaya	Cardiologie
79.	Pr. GHAFIR Driss*	Médecine Interne
80.	Pr. JIDDANE Mohamed	Anatomie
81.	Pr. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine	Gynécologie Obstétrique
82.	Pr. TAGHY Ahmed	Chirurgie Générale
83.	Pr. ZOUHDI Mimoun	Microbiologie

Mars 1994

84.	Pr. AGNAOU Lahcen	Ophtalmologie
85.	Pr. AL BAROUDI Saad	Chirurgie Générale
86.	Pr. BENCHERIFA Fatiha	Ophtalmologie
87.	Pr. BENJAAFAR Nouredine	Radiothérapie

88. Pr. BENJELLOUN Samir	Chirurgie Générale
89. Pr. BEN RAIS Nozha	Biophysique
90. Pr. CAOUI Malika	Biophysique
91. Pr. CHRAIBI Abdelmjid	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
92. Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT	Gynécologie Obstétrique
93. Pr. EL AOUAD Rajae	Immunologie
94. Pr. EL BARDOUNI Ahmed	Traumato-Orthopédie
95. Pr. EL HASSANI My Rachid	Radiologie
96. Pr. EL IDRISSI LAMGHARI Abdennaceur	Médecine Interne
97. Pr. ERROUGANI Abdelkader	Chirurgie Générale
98. Pr. ESSAKALI Malika	Immunologie
99. Pr. ETTAYEBI Fouad	Chirurgie Pédiatrique
100. Pr. HADRI Larbi*	Médecine Interne
101. Pr. HASSAM Badredine	Dermatologie
102. Pr. IFRINE Lahssan	Chirurgie Générale
103. Pr. JELTHI Ahmed	Anatomie Pathologique
104. Pr. MAHFOUD Mustapha	Traumatologie – Orthopédie
105. Pr. MOUDENE Ahmed*	Traumatologie- Orthopédie
106. Pr. OULBACHA Said	Chirurgie Générale
107. Pr. RHRAB Brahim	Gynécologie – Obstétrique
108. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR	Dermatologie
109. Pr. SLAOUI Anas	Chirurgie Cardio-Vasculaire

Mars 1994

110. Pr. ABBAR Mohamed*	Urologie
111. Pr. ABDELHAK M'barek	Chirurgie – Pédiatrique
112. Pr. BELAIDI Halima	Neurologie
113. Pr. BRAHMI Rida Slimane	Gynécologie Obstétrique
114. Pr. BENTAHILA Abdelali	Pédiatrie
115. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali	Gynécologie – Obstétrique
116. Pr. BERRADA Mohamed Saleh	Traumatologie – Orthopédie
117. Pr. CHAMI Ilham	Radiologie
118. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae	Ophtalmologie
119. Pr. EL ABBADI Najia	Neurochirurgie
120. Pr. HANINE Ahmed*	Radiologie
121. Pr. JALIL Abdelouahed	Chirurgie Générale
122. Pr. LAKHDAR Amina	Gynécologie Obstétrique
123. Pr. MOUANE Nezha	Pédiatrie

Mars 1995

124. Pr. ABOUQUAL Redouane	Réanimation Médicale
125. Pr. AMRAOUI Mohamed	Chirurgie Générale
126. Pr. BAIDADA Abdelaziz	Gynécologie Obstétrique
127. Pr. BARGACH Samir	Gynécologie Obstétrique

128. Pr. BEDDOUCHE Amoqrane*	Urologie
129. Pr. BENAZZOUZ Mustapha	Gastro-Entérologie
130. Pr. CHAARI Jilali*	Médecine Interne
131. Pr. DIMOU M'barek*	Anesthésie Réanimation
132. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*	Anesthésie Réanimation
133. Pr. EL MESNAOUI Abbas	Chirurgie Générale
134. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila	Oto-Rhino-Laryngologie
135. Pr. FERHATI Driss	Gynécologie Obstétrique
136. Pr. HASSOUNI Fadil	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
137. Pr. HDA Abdelhamid*	Cardiologie
138. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed	Urologie
139. Pr. IBRAHIMY Wafaa	Ophtalmologie
140. Pr. MANSOURI Aziz	Radiothérapie
141. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia	Ophtalmologie
142. Pr. SEFIANI Abdelaziz	Génétique
143. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali	Réanimation Médicale

Décembre 1996

144. Pr. AMIL Touriya*	Radiologie
145. Pr. BELKACEM Rachid	Chirurgie Pédiatrie
146. Pr. BOULANOVAR Abdelkrim	Ophtalmologie
147. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan	Chirurgie Générale
148. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*	Parasitologie
149. Pr. GAOUZI Ahmed	Pédiatrie
150. Pr. MAHFOUDI M'barek*	Radiologie
151. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid	Chirurgie Générale
152. Pr. MOHAMMADI Mohamed	Médecine Interne
153. Pr. MOULINE Soumaya	Pneumo-phtisiologie
154. Pr. OUADGHIRI Mohamed	Traumatologie-Orthopédie
155. Pr. OUZEDDOUN Naima	Néphrologie
156. Pr. ZBIR EL Mehdi*	Cardiologie

Novembre 1997

157. Pr. ALAMI Mohamed Hassan	Gynécologie-Obstétrique
158. Pr. BEN AMAR Abdesselem	Chirurgie Générale
159. Pr. BEN SLIMANE Lounis	Urologie
160. Pr. BIROUK Nazha	Neurologie
161. Pr. CHAOUIR Souad*	Radiologie
162. Pr. DERRAZ Said	Neurochirurgie
163. Pr. ERREIMI Naima	Pédiatrie
164. Pr. FELLAT Nadia	Cardiologie
165. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra	Radiologie
166. Pr. HAIMEUR Charki*	Anesthésie Réanimation
167. Pr. KADDOURI Nouredine	Chirurgie Pédiatrique

168. Pr. KANOUNI NAWAL	Physiologie
169. Pr. KOUTANI Abdellatif	Urologie
170. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid	Chirurgie Générale
171. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ	Pédiatrie
172. Pr. NAZI M'barek*	Cardiologie
173. Pr. OUAHABI Hamid*	Neurologie
174. Pr. TAOUFIQ Jallal	Psychiatrie
175. Pr. YOUSFI MALKI Mounia	Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

176. Pr. AFIFI RAJAA	Gastro-Entérologie
177. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*	Pneumo-phtisiologie
178. Pr. ALOUANE Mohammed*	Oto-Rhino-Laryngologie
179. Pr. BENOMAR ALI	Neurologie
180. Pr. BOUGTAB Abdesslam	Chirurgie Générale
181. Pr. ER RIHANI Hassan	Oncologie Médicale
182. Pr. EZZAITOUNI Fatima	Néphrologie
183. Pr. KABBAJ Najat	Radiologie
184. Pr. LAZRAK Khalid (M)	Traumatologie Orthopédie

Novembre 1998

185. Pr. BENKIRANE Majid*	Hématologie
186. Pr. KHATOURI ALI*	Cardiologie
187. Pr. LABRAIMI Ahmed*	Anatomie Pathologique

Janvier 2000

188. Pr. ABID Ahmed*	Pneumophtisiologie
189. Pr. AIT OUMAR Hassan	Pédiatrie
190. Pr. BENCHERIF My Zahid	Ophtalmologie
191. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd	Pédiatrie
192. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine	Pneumo-phtisiologie
193. Pr. CHAOUI Zineb	Ophtalmologie
194. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer	Chirurgie Générale
195. Pr. ECHARRAB El Mahjoub	Chirurgie Générale
196. Pr. EL FTOUH Mustapha	Pneumo-phtisiologie
197. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*	Neurochirurgie
198. Pr. EL OTMANY Azzedine	Chirurgie Générale
199. Pr. GHANNAM Rachid	Cardiologie
200. Pr. HAMMANI Lahcen	Radiologie
201. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim	Anesthésie-Réanimation
202. Pr. ISMAILI Hassane*	Traumatologie Orthopédie
203. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss	Gastro-Entérologie
204. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*	Anesthésie-Réanimation
205. Pr. TACHINANTE Rajae	Anesthésie-Réanimation
206. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida	Médecine Interne

Novembre 2000

207. Pr. AIDI Saadia	Neurologie
208. Pr. AIT OURHROUI Mohamed	Dermatologie
209. Pr. AJANA Fatima Zohra	Gastro-Entérologie

210. Pr. BENAMR Said	Chirurgie Générale
211. Pr. BENCHEKROUN Nabiha	Ophtalmologie
212. Pr. CHERTI Mohammed	Cardiologie
213. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma	Anesthésie-Réanimation
214. Pr. EL HASSANI Amine	Pédiatrie
215. Pr. EL IDGHIRI Hassan	Oto-Rhino-Laryngologie
216. Pr. EL KHADER Khalid	Urologie
217. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*	Rhumatologie
218. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
219. Pr. HSSAIDA Rachid*	Anesthésie-Réanimation
220. Pr. LACHKAR Azzouz	Urologie
221. Pr. LAHLOU Abdou	Traumatologie Orthopédie
222. Pr. MAFTAH Mohamed*	Neurochirurgie
223. Pr. MAHASSINI Najat	Anatomie Pathologique
224. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae	Pédiatrie
225. Pr. NASSIH Mohamed*	Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale
226. Pr. ROUIMI Abdelhadi	Neurologie

Décembre 2001

227. Pr. ABABOU Adil	Anesthésie-Réanimation
228. Pr. BALKHI Hicham*	Anesthésie-Réanimation
229. Pr. BELMEKKI Mohammed	Ophtalmologie
230. Pr. BENABDELJLIL Maria	Neurologie
231. Pr. BENAMAR Loubna	Néphrologie
232. Pr. BENAMOR Jouda	Pneumo-phtisiologie
233. Pr. BENELBARHDADI Imane	Gastro-Entérologie
234. Pr. BENNANI Rajae	Cardiologie
235. Pr. BENOUACHANE Thami	Pédiatrie
236. Pr. BENYOUSSEF Khalil	Dermatologie
237. Pr. BERRADA Rachid	Gynécologie Obstétrique
238. Pr. BEZZA Ahmed*	Rhumatologie
239. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi	Anatomie
240. Pr. BOUHOUCHE Rachida	Cardiologie
241. Pr. BOUMDIN El Hassane*	Radiologie
242. Pr. CHAT Latifa	Radiologie
243. Pr. CHELLAOUI Mounia	Radiologie
244. Pr. DAALI Mustapha*	Chirurgie Générale
245. Pr. DRISSE Sidi Mourad*	Radiologie
246. Pr. EL HIJRI Ahmed	Anesthésie-Réanimation
247. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid	Neuro-Chirurgie
248. Pr. EL MADHI Tarik	Chirurgie-Pédiatrique
249. Pr. EL MOUSSAIF Hamid	Ophtalmologie
250. Pr. EL OUNANI Mohamed	Chirurgie Générale
251. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil	Radiologie

252. Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
253. Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
254. Pr. GOURINDA Hassan	Chirurgie-Pédiatrique
255. Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
256. Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
257. Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
258. Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
259. Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
260. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
261. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
262. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
263. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
264. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
265. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
266. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
267. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie

Décembre 2002

268. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*	Anatomie Pathologique
269. Pr. AMEUR Ahmed *	Urologie
270. Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
271. Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
272. Pr. BAMOU Youssef *	Biochimie-Chimie
273. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
274. Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
275. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*	Gastro-Entérologie
276. Pr. BERNOUSSI Zakiya	Anatomie Pathologique
277. Pr. BICHRA Mohamed Zakariya	Psychiatrie
278. Pr. CHOHO Abdelkrim *	Chirurgie Générale
279. Pr. CHKIRATE Bouchra	Pédiatrie
280. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair	Chirurgie Pédiatrique
281. Pr. EL BARNOUSSI Leila	Gynécologie Obstétrique
282. Pr. EL HAOURI Mohamed *	Dermatologie
283. Pr. EL MANSARI Omar*	Chirurgie Générale
284. Pr. ES-SADEL Abdelhamid	Chirurgie Générale
285. Pr. FILALI ADIB Abdelhai	Gynécologie Obstétrique
286. Pr. HADDOUR Leila	Cardiologie
287. Pr. HAJJI Zakia	Ophtalmologie
288. Pr. IKEN Ali	Urologie
289. Pr. ISMAEL Farid	Traumatologie Orthopédie
290. Pr. JAAFAR Abdeloihab*	Traumatologie Orthopédie
291. Pr. KRIOUILE Yamina	Pédiatrie
292. Pr. LAGHMARI Mina	Ophtalmologie
293. Pr. MABROUK Hfid*	Traumatologie Orthopédie

294. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 295. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 296. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 297. Pr. OUJILAL Abdelilah
 298. Pr. RACHID Khalid *
 299. Pr. RAISS Mohamed
 300. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 301. Pr. RHOU Hakima
 302. Pr. SIAH Samir *
 303. Pr. THIMOU Amal
 304. Pr. ZENTAR Aziz*

Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

305. Pr. ABDELLAH El Hassan
 306. Pr. AMRANI Mariam
 307. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 308. Pr. BENKIRANE Ahmed*
 309. Pr. BENRAMDANE Larbi*
 310. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 311. Pr. BOULAADAS Malik
 312. Pr. BOURAZZA Ahmed*
 313. Pr. CHAGAR Belkacem*
 314. Pr. CHERRADI Nadia
 315. Pr. EL FENNI Jamal*
 316. Pr. EL HANCHI ZAKI
 317. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 318. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 319. Pr. HACHI Hafid
 320. Pr. JABOUIRIK Fatima
 321. Pr. KARMANE Abdelouahed
 322. Pr. KHABOUZE Samira
 323. Pr. KHARMAZ Mohamed
 324. Pr. LEZREK Mohammed*
 325. Pr. MOUGHIL Said
 326. Pr. NAOUMI Asmae*
 327. Pr. SASSENOU ISMAIL*
 328. Pr. TARIB Abdelilah*
 329. Pr. TIJAMI Fouad
 330. Pr. ZARZUR Jamila

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

Janvier 2005

331. Pr. ABBASSI Abdellah
 332. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 333. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie

334. Pr. ALLALI Fadoua	Rhumatologie
335. Pr. AMAZOUZI Abdellah	Ophtalmologie
336. Pr. AZIZ Nouredine*	Radiologie
337. Pr. BAHIRI Rachid	Rhumatologie
338. Pr. BARKAT Amina	Pédiatrie
339. Pr. BENHALIMA Hanane	Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
340. Pr. BENHARBIT Mohamed	Ophtalmologie
341. Pr. BENYASS Aatif	Cardiologie
342. Pr. BERNOUSSI Abdelghani	Ophtalmologie
343. Pr. BOUKLATA Salwa	Radiologie
344. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed	Ophtalmologie
345. Pr. DOUDOUH Abderrahim*	Biophysique
346. Pr. EL HAMZAOUI Sakina	Microbiologie
347. Pr. HAJJI Leila	Cardiologie
348. Pr. HESSISSEN Leila	Pédiatrie
349. Pr. JIDAL Mohamed*	Radiologie
350. Pr. KARIM Abdelouahed	Ophtalmologie
351. Pr. KENDOUCI Mohamed*	Cardiologie
352. Pr. LAAROUSSI Mohamed	Chirurgie Cardio-vasculaire
353. Pr. LYAGOUBI Mohammed	Parasitologie
354. Pr. NIAMANE Radouane*	Rhumatologie
355. Pr. RAGALA Abdelhak	Gynécologie Obstétrique
356. Pr. SBIHI Souad	Histo-Embryologie Cytogénétique
357. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam	Ophtalmologie
358. Pr. ZERAIDI Najia	Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

400. Pr. ACHEMLAL Lahsen*	Rhumatologie
401. Pr. AKJOUJ Saïd*	Radiologie
402. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra	Dermatologie
403. Pr. BELMEKKI Abdelkader*	Hématologie
404. Pr. BENCHEIKH Razika	O.R.L
405 Pr. BIYI Abdelhamid*	Biophysique
406. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine	Chirurgie - Pédiatrique
431. Pr. BOULAHYA Abdellatif*	Chirurgie Cardio – Vasculaire
432. Pr. CHEIKHAOUI Younes	Chirurgie Cardio – Vasculaire
433. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas	Gynécologie Obstétrique
434. Pr. DOGHMI Nawal	Cardiologie
435. Pr. ESSAMRI Wafaa	Gastro-entérologie
436. Pr. FELLAT Ibtissam	Cardiologie
437. Pr. FAROUDY Mamoun	Anesthésie Réanimation
438. Pr. GHADOUANE Mohammed*	Urologie
439. Pr. HARMOUCHE Hicham	Médecine Interne
440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed*	Anesthésie Réanimation
441Pr. IDRIS LAHLOU Amine	Microbiologie
442. Pr. JROUNDI Laila	Radiologie

485. Pr. TACHFOUTI Samira	Ophtalmologie
486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine	Ophtalmologie
487. Pr. MELLAL Zakaria	Ophtalmologie
488. Pr. AMMAR Haddou *	ORL
489. Pr. AOUI Sarra	Parasitologie
490. Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
491. Pr. MOUTAJ Redouane *	Parasitologie
470. Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
471. Pr. MARC Karima	Pneumo phtisiologie
494. Pr. BENZIANE Hamid *	Pharmacie clinique
495. Pr. CHERKAOUI Naoual *	Pharmacie galénique
496. Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
497. Pr. MAHI Mohamed *	Radiologie
498. Pr. RADOUANE Bouchaib *	Radiologie
499. Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
478. Pr. SIFAT Hassan *	Radiothérapie
479. Pr. HADADI Khalid *	Radiothérapie
480. Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
481. Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
482. Pr. TANANE Mansour *	Traumatologie orthopédie
483. Pr. AMHAJJI Larbi *	Traumatologie orthopédie

Décembre 2008

484. Pr TAHIRI My El Hassan*	Chirurgie Générale
485. Pr ZOUBIR Mohamed*	Anesthésie Réanimation

Mars 2009

486. Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
487. Pr. AZENDOUR Hicham *	Anesthésie Réanimation
488. Pr. BELYAMANI Lahcen *	Anesthésie Réanimation
489. Pr. BOUHSAIN Sanae *	Biochimie
490. Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
491. Pr. LAMSAOURI Jamal *	Chimie Thérapeutique
492. Pr. MARMADE Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire
493. Pr. AMAHZOUNE Brahim *	Chirurgie Cardio-vasculaire
494. Pr. AIT ALI Abdelmounaim *	Chirurgie Générale
495. Pr. BOUNAIM Ahmed *	Chirurgie Générale
496. Pr. EL MALKI Hadj Omar	Chirurgie Générale
497. Pr. MSSROURI Rahal	Chirurgie Générale
498. Pr. CHTATA Hassan Toufik *	Chirurgie Vasculaire Périphérique
499. Pr. BOUI Mohammed *	Dermatologie
500. Pr. KABBAJ Nawal	Gastro-entérologie
501. Pr. FATHI Khalid	Gynécologie obstétrique
502. Pr. MESSAOUDI Nezha *	Hématologie biologique

503. Pr. CHAKOUR Mohammed *	Hématologie biologique
504. Pr. DOGHMI Kamal *	Hématologie clinique
505. Pr. ABOUZAHIR Ali *	Médecine interne
506. Pr. ENNIBI Khalid *	Médecine interne
507. Pr. EL OUENNASS Mostapha	Microbiologie
508. Pr. ZOUHAIR Said*	Microbiologie
509. Pr. L'kassimi Hachemi*	Microbiologie
510. Pr. AKHADDAR Ali *	Neuro-chirurgie
511. Pr. AIT BENHADDOU El hachmia	Neurologie
512. Pr. AGADR Aomar *	Pédiatrie
513. Pr. KARBOUBI Lamyia	Pédiatrie
514. Pr. MESKINI Toufik	Pédiatrie
515. Pr. KABIRI Meryem	Pédiatrie
516. Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *	Pneumo-phtisiologie
517. Pr. BASSOU Driss *	Radiologie
518. Pr. ALLALI Nazik	Radiologie
519. Pr. NASSAR Ittimade	Radiologie
520. Pr. HASSIKOU Hasna *	Rhumatologie
521. Pr. AMINE Bouchra	Rhumatologie
522. Pr. BOUSSOUGA Mostapha *	Traumatologie orthopédique
523. Pr. KADI Said *	Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

524. Pr. AMEZIANE Taoufiq*	Médecine interne
525. Pr. ERRABIH Ikram	Gastro entérologie
526. Pr. MOSADIK Ahlam	Anesthésie Réanimation
527 Pr. ALILOU Mustapha	Anesthésie réanimation
528. Pr. KANOUNI Lamyia	Radiothérapie
529. Pr. EL KHARRAS Abdennasser*	Radiologie
530. Pr. DARBI Abdellatif*	Radiologie
531. Pr. EL HAFIDI Naima	Pédiatrie
532. Pr. MALIH Mohamed*	Pédiatrie
533. Pr. BOUSSIF Mohamed*	Médecine aérologique
534. Pr. EL MAZOUZ Samir	Chirurgie plastique et réparatrice
535. Pr. DENDANE Mohammed Anouar	Chirurgie pédiatrique
536. Pr. EL SAYEGH Hachem	Urologie
537. Pr. MOUJAHID Mountassir*	Chirurgie générale
538. Pr. BOUAITY Brahim*	ORL
539. Pr. LEZREK Mounir	Ophtalmologie
540. Pr. NAZIH Mouna*	Hématologie
541. Pr. LAMALMI Najat	Anatomie pathologique
542 .Pr. ZOUAIDIA Fouad	Anatomie pathologique
543. Pr. BELAGUID Abdelaziz	Physiologie
544 .Pr. DAMI Abdellah*	Biochimie chimie
545. Pr. CHADLI Mariama*	Microbiologie

*** Enseignants Militaires**

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS

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



Dédicaces



A Allah

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenu

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde

A

FEU SA MAJESTE LE ROI

HASSAN II



Que Dieu ait son âme dans son Saint Paradis

A
SA MAJESTÉ LE ROI

MOHAMED VI



Chef suprême et chef d'état major général
des forces armées royales.

Que dieu le glorifie et préserve son royaume.

A

SON ALTESSE ROYALE LE PRINCE HERITIER

MOULAY EL HASSAN



Que dieu le garde.

A TOUTE LA FAMILLE ROYALE



A Monsieur le Médecin Général de Brigade

ALI ABROUQ :

Professeur d'oto-rhino-laryngologie.

Inspecteur du Service de Santé des Forces Armées Royales.

En témoignage de notre grand respect

et notre profonde considération.

A Monsieur le Médecin Colonel Major

MOHAMMED HACHIM :

Professeur de médecine interne.

Directeur de l'HMIMV –Rabat.

En témoignage de notre grand respect

et notre profonde considération

A Monsieur le Médecin Colonel Major

KHALID LAZRAK:

Professeur de Traumatologie Orthopédie.

Directeur de L'Hôpital Militaire de Meknès.

En témoignage de notre grand respect

et notre profonde considération.

A Monsieur le Médecin Colonel Major

MOHAMMED JANATI IDRISSI :

Professeur de Chirurgie viscérale.

Directeur de L'Hôpital Militaire de Marrakech.

En témoignage de notre grand respect

et notre profonde considération.

A Monsieur le Médecin Colonel Major

HDA ABDELHAMID:

Professeur de Cardiologie.

Directeur de l'E.R.S.S.M et de L'E.R.M.I.M.

En témoignage de notre grand respect

et notre profonde considération

A MON PÈRE

Le grand militant, qui a toujours été un exemple pour ses enfants, qui m'a toujours pousser à me surpasser dans tout ce que j'entreprends, qui m'a transmit cette rage de vaincre et la faim de savoir.

Celui qui a été ma source de motivation, le moteur de mes ambitions, qui m'a appris que le savoir est une richesse que nul ne peut voler.

Je te serai cher père reconnaissant toute ma vie, pour tout le mal que tu t'es donné pour moi à chaque étape de ma vie, pour ta patience et ton amour.

J'espère être l'homme et le fils que tu as voulu que je sois, et je m'efforcerai d'être digne de ce que tu aurais souhaité que je sois. Ce titre de Docteur en Médecine je le porterai fièrement et je te le dédie tout particulièrement.



A MA TENDRE MÈRE

*Le symbole du dévouement et du sacrifice,
pour son amour son écoute permanente
et son soutien inconditionnel.*

*Ma mère qui a toujours été là dans les moments
les plus difficiles de ma vie, qui m'a soutenu et protéger.*

*Je te dédie cette thèse maman pour t'exprimer
toute ma gratitude et je te dis tout simplement :
je t'aime maman, Merci.*



*A Ma sœur KHADIJA
et son mari NOUREDDINE
sans oublier notre petite BASMA*

*Je vous dédie ce travail en témoignage de l'amour
et du soutien que vous m'avez toujours donné.*

*Je vous remercie énormément pour votre soutien
et j'espère que vous trouverez dans cette thèse
l'expression de mon affection pour vous.*

*Que Dieu vous protège et consolide
les liens sacrés qui nous unissent.*



A mes sœurs : l'ingénieur HALIMA et Dr NAJIA

A mes frères : ABDEFATTAH et ELARBI

*A travers ce travail je vous exprime tout
mon amour et mon affection.*

Sans vous ma vie n'aurait pas eu le même goût.

*Je vous remercie pour tout ce que vous êtes, et je vous souhaite
à tous beaucoup de réussite et de bonheur.*

*Je pris Dieu pour nous garder, à jamais, unis en pleine santé,
joie et prospérité.*

A tous les membres de ma famille, petits et grands

*Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon
affection la plus sincère.*



A mes Chers amis

*Mhamed Masbouhi, Abdelilah Amhrar, Houssam Baoussar,
Adil Ayadi, Achraf Elhassouni, Ismail Zarkoune, Larbi Teraa ,
Redouane Hani, Abdellatif Hannaoui, Fouad Iabkriman,
Youssef Benkadir, Youssef Otmani, Mohamed Sababi,
Ilias Rahioui, Khalid Aarabe, Elbachir Machichi...*

*Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon
affection et mes pensées, vous êtes pour moi des frères et sœurs et des
amis sur qui je peux compter.. "Je vous aime tous"*



A mes chers collègues

*Dr Y. Touibi, Dr M. Rahmoune, Dr Y. Essaadi, Dr A. Akjay,
Dr N. Jebbar, Dr A. Maaroufi, Dr S. Mrabti, Dr S. Aouam,
Dr M. Moumni, Dr A. Touibi, Dr M. Teraa, Dr M. Najoui,
Dr H. Benlhachmi, Dr M. Ajamat, Dr A. Housni, Dr A. Sekouh,
Dr S. Habibet, Dr Z. Lahlafi, Dr A. Maliki Alaoui, Dr I. Hendy,
Dr A. hajjoubi, Dr A. Hammani, Dr C. Lemhadi, Dr M. Lemhadi,
Dr Y. Lamrani, Dr N. Houssam, Dr A. Bahi...*

En témoignage de l'amitié qui nous uni et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.



*A toute personne qui a contribué de près
ou de loin à la réalisation de ce travail*

A Tous Mes enseignants tout au long de mes études :

Du primaire,

du collège El Bayrouni,

du Lycée Oued El Makhazine

et de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat

Et A tous ceux à qui je pense et que j'ai omis de citer.





Remerciements



*A notre Maître Président de thèse
Monsieur le professeur ABDELKARIM MAHMOUDI
Professeur d'Anesthésie-Réanimation
et Chef du pôle Anesthésie- Réanimation –Urgences
de l'hôpital militaire My Ismail- Meknès*

*Vous nous faites l'insigne honneur d'accepter la présidence de
notre thèse.*

*Nous avons pu apprécier vos qualités humaines et
professionnelles.*

*Nous garderons toujours de votre enseignement de notre passage
dans le service, un souvenir indélébile.*

*Veillez cher président et maitre, croire à l'expression de notre
plus profond respect et notre sincère admiration.*



A notre maître et Rapporteur de thèse
Monsieur le professeur ABDELHAMID MESSARY
Professeur D'Oto-rhino-laryngologie

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

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

Mais au-delà de tous les mots de remerciements que nous vous adressons, nous voudrions louer en vous votre générosité et amabilité .Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant cette période.

Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous nous avez accordée.



A notre maître et juge de thèse :

Monsieur A.TARIB

Professeur de Pharmacie clinique

Nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de siéger parmi ce respectable jury.

Par votre simplicité et votre modestie, vous nous avez montré la signification de notre profession.

Notre reconnaissance n'a d'égal que notre admiration pour vos qualités intellectuelles et humaines.

Qu'il nous soit permis, cher Maître, de vous exprimer toute notre gratitude et notre admiration.



A Notre maître et juge de thèse

Monsieur M.ER-RAMI

Professeur de Parasitologie

Vous avez accepté avec grande amabilité de juger cette thèse.

Nous avons eu la chance de compter parmi vos étudiants, et de profiter de l'étendue de votre savoir, Nous ne saurons jamais vous exprimer notre profonde gratitude.

Nous vous prions de trouver dans ce travail le témoignage de notre reconnaissance et de nos sentiments respectueux.



A Monsieur M.HMIDI
Résident en Oto-rhino-laryngologie

*Nous vous remercions de votre aide à l'élaboration de ce travail,
votre soutien tout au long de la période de notre étude était de grand
apport.*

Veillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements.





Sommaire



INTRODUCTION	1
HISTORIQUE	3
GENERALITES SUR LE KYSTE HYDATIQUE.....	6
I-EPIDEMIOLOGIE DU KYSTE HYDATIQUE.....	6
A- Affection cosmopolite	6
B- Répartition géographique du kyste hydatique.....	7
II- PARASITOLOGIE DU KYSTE HYDATIQUE	11
A- Les différentes variétés d'Echinococcus granulosus.....	11
1) Echinococcus granulosus granulosus	12
2) Echinococcus granulosus equinus.....	13
3) Echinococcus granulosus canadensis et boréalus	13
a) La forme adulte	13
b) la forme larvaire	14
C-Physiopathologie et anatomopathologie	16
C-1 Fertilité du kyste et vésiculation secondaire	16
C-2 Evolution du kyste	17
C-3 Réponse immunitaire de l'hôte.....	18
D- Le cycle parasitaire:	19
1) Le cycle naturel:.....	19
2) Le cycle chez l'homme.....	21
3) Viabilité	23
4) Transmissibilité	23
5) Facteurs favorisant la contamination humaine	24
a- Facteurs socioculturels	24
b. Facteurs socio-économiques.....	24
c. Facteurs environnementaux.....	24
OBSERVATION	25
DISCUSSION	30
I- FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES	31
1-La répartition géographique	31

2- L'âge	39
3- Le sexe.....	41
II-LOCALISATIONS ET SYMPTOMATOLOGIE CLINIQUE.....	42
III-DIAGNOSTIC	51
A-Diagnostic de présomption	51
B- Les examens d'orientation.....	51
C- Les examens biologiques	51
1- Les examens parasitologiques directs.....	51
2- Les examens immunologiques.....	53
a- Exploration de l'immunité cellulaire.....	53
b-. Exploration de l'immunité humorale	54
c- Les principales techniques sérologiques sont.....	54
3. Discussion sur les techniques immuno-sérologiques	57
4. Cinétique des anticorps.....	60
D-L'imagerie	60
IV-LE TRAITEMENT	69
A- La chirurgie	67
B- Le traitement médical	71
C-La prophylaxie	72
1-Moyens de prophylaxie générale	73
2- Moyens de prophylaxie individuelle	74
CONCLUSION	75
RESUMES	77
BIBLIOGRAPHIE	83



Introduction



Le kyste hydatique, encore appelé échinococcose, maladie hydatique ou hydatidose, est une anthroponose cosmopolite due à la présence et au développement chez l'homme de la forme larvaire d'un taenia du chien du genre *Echinococcus granulosus*. Sa répartition géographique est directement liée au contact homme-chien-mouton et constitue encore un véritable fléau sanitaire (bassin méditerranéen, Canada, Amérique du sud, Europe de l'Est, Australie, ainsi qu'en Afrique du nord). Le cycle parasitaire se déroule habituellement entre le chien, hôte définitif, et des mammifères herbivores ou omnivores mais la maladie peut également toucher l'homme en tant qu'hôte intermédiaire accidentel.

Au Maroc, les contacts répétés chiens-hommes, l'importance de l'élevage pastoral et les moyens prophylactiques peu développés, expliquent la fréquence de cette pathologie qui pose un véritable problème de santé publique.

L'atteinte cervicale de l'hydatidose est rare même dans les pays où l'hydatidose sévit à l'état endémique. Elle représente 1 % des localisations de l'échinococcose hydatique humaine, contrairement à l'hépatique (60–70 %) ou la pulmonaire (20–30 %).

Nous rapportons une localisation inhabituelle de cette affection : un kyste hydatique cervical isolé opéré dans le service d'ORL de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail de Méknès, et abordons les aspects épidémiologiques, cliniques, évolutifs, biologiques et radiologiques, ainsi que les modalités thérapeutiques de cette affection rare, à travers l'étude de ce cas et la revue de la littérature.

HISTORIQUE

La connaissance clinique de l'hydatidose ^[1,2,3,4,5,6,7] est ancienne puisque GALLIEN et HIPPOCRATE l'ont décrite à propos du foie et du poumon. HIPPOCRATE disait à ses élèves :

« Quand le foie est plein d'eau, il se rompt dans l'épiploon, le ventre se remplit d'eau et le malade succombe ».

ESRICHT au Danemark et VON SIEBOLD en Allemagne reproduisent un tænia Echinocoque chez le chien à partir de kyste hydatique de mouton en 1852 ; FINSEN ISLANDAIS reproduit la même chose à partir de kyste hydatique humain.

En 1853 VANSTEBOLD détermine la nature du parasite et réalise son cycle en lui donnant le nom de Tænia Echinococcus.

En 1862, la forme larvaire du parasite est obtenue par LEUCKARD et HEUBNER.

En 1869, Première description de la maladie par TROUSSEAU.

En 1877, DIEULAFOY décrit les manifestations urticariennes chez les porteurs de kystes hydatiques. Elles sont reproduites par DEBOVE expérimentalement.

En 1883, NOISLEY réalise la suture du kyste et la réduction dans le ventre.

En 1885, VIRCHOW affirme la nature du parasite ECHINOCOCCUS et donne à l'affection la dénomination des tumeurs à Echinocoque multiloculaires ulcérales.

En 1900, NAUNYN et DEUS prouvent expérimentalement la transformation des scolex en vésicules.

En 1901, DEVE précise magistralement les aspects cliniques.

En 1912, CASONI propose l'IDR qui portera son nom.

En 1954, LAGROT et MABITE décrivent la méthode de résection du dôme saillant qui reste l'intervention de base dans les pays d'endémie.

En 1961, FISHMAN réalise la réaction de fixation du complément.

En 1966, CARPON et COLL ^[26] établissent la réaction d'immunofluorescence.

Au Maroc, les premiers travaux concernant l'échinococcose ont été rapportés en 1923 par PEKSTER et MARTIN qui ont attiré l'attention sur sa fréquence. En effet, ils ont rapporté 24 cas d'hydatidose observés en 27 mois à l'hôpital Cocard de Fès. A la suite de cette observation la société médicale et scientifique de Casablanca provoque une enquête dont les conclusions opposées à celles de ces premiers estiment que le kyste est très rare au Maroc.

En 1924, DUCHESTER [38], à la suite d'une étude épidémiologique, affirme de nouveau que l'Echinococcose est fréquente au Maroc.

En 1935, lors de la réunion de la fédération des sociétés médicales

Maghrébines, Martin et Arnaud concluent que le kyste hydatique reste une maladie assez rare au Maroc et qu'il ne paraît revêtir l'importance qu'on lui accorde en Tunisie et en Amérique du sud.

En 1949, FAUVE conclut dans une thèse que l'Echinococcose mérite dans la pathologie marocaine une place importante.

GENERALITES SUR LE KYSTE HYDATIQUE

I-EPIDEMIOLOGIE DU KYSTE HYDATIQUE:

A- Affection cosmopolite:

L'hydatidose, causée par la larve d'*Echinococcus granulosus* est une maladie cosmopolite qui sévit à l'état endémique dans de nombreuses régions du monde notamment en Afrique du Nord où elle sévit à l'état endémique et représente un problème de santé publique.

Elle se rencontre plus particulièrement dans les pays où le chien garde le troupeau, dans les populations rurales et chez les sujets à faible niveau de vie.

Il ne semble pas y avoir de recrudescence saisonnière ou de facteurs individuels facilitant la contamination. Par contre, l'activité professionnelle joue un rôle important puisqu'on assiste à une contamination fréquente des agriculteurs, des bergers, des éleveurs et des vétérinaires. Ainsi que certaines habitudes professionnelles favorisent la maladie : les bottiers et les cordonniers au Liban font macérer leur cuir dans les décoctions de déjections de chiens, qui contiendraient des enzymes protéolytiques ramollissant le cuir

Les populations rilohamitiques consomment des médicaments contenant des fèces de chiens. Au Moyen-orient, les arabes chrétiens sont plus souvent infestés que les arabes musulmans, pour qui le chien est un animal impur.

Certaines croyances et coutumes favorisent aussi la contamination de l'hôte définitif à partir de l'homme : au nord-ouest du Kenya, les Turkans abandonnent les cadavres aux chiens.

Le risque est autant plus grand dans les pays en voie de développement ou les contrôles vétérinaires sont peu pratiqués.

Il existe une prédominance féminine ^[8], estimée à 70 % dans la majorité des études, car les femmes s'occupent plus que les hommes du cheptel et des chiens, cette prédominance féminine se retrouve pour toutes les localisations anatomiques du kyste hydatique.

La population rurale est la plus exposée, au Maroc 75% des cas de l'hydatidose sont d'origine rurale. La population citadine est moins exposée ; cependant elle peut être contaminée par le contact avec un chien errant ou lors d'un séjour en milieu rural ^[8].

Les enfants, du fait des contacts affectifs et privilégiés avec les chiens, ne sont pas épargnés ^[9].

B- Répartition géographique du kyste hydatique:

L'hydatidose est largement répartie sur la planète avec des zones de forte endémie, la ou prédomine l'élevage traditionnel des bovins. Les mouvements d'immigration et les facilités de transport caractéristiques de notre époque, font de la maladie hydatique une affection planétaire.(figure1)

Les zones d'endémie mondialement connues sont l'Amérique du Sud, l'Afrique, l'Asie et l'Australie. L'Europe de l'Est et l'Amérique du Nord sont des airs classiques d'observation de la maladie sauf que les cas humains observés sont plutôt des cas d'importation que des cas autochtones ^[8].

- ✧ En Afrique : l'Afrique du Nord ; l'Afrique de l'Est : notamment le foyer de Turkana au nord du Kenya où la prévalence est la plus élevée au monde ; et le foyer de Massai land au sud du Kenya et au nord de la Tanzanie (8).
- ✧ En Amérique du Sud : l'hydatidose est considérée comme un problème de santé publique majeur particulièrement en Uruguay, en Argentine, au Brésil, au Chili et au Pérou.
- ✧ En Europe : l'Espagne, la Grèce, la Sicile et Chypre.
- ✧ En Asie : elle touche le Moyen-Orient, les Indes, la Chine et le Japon.

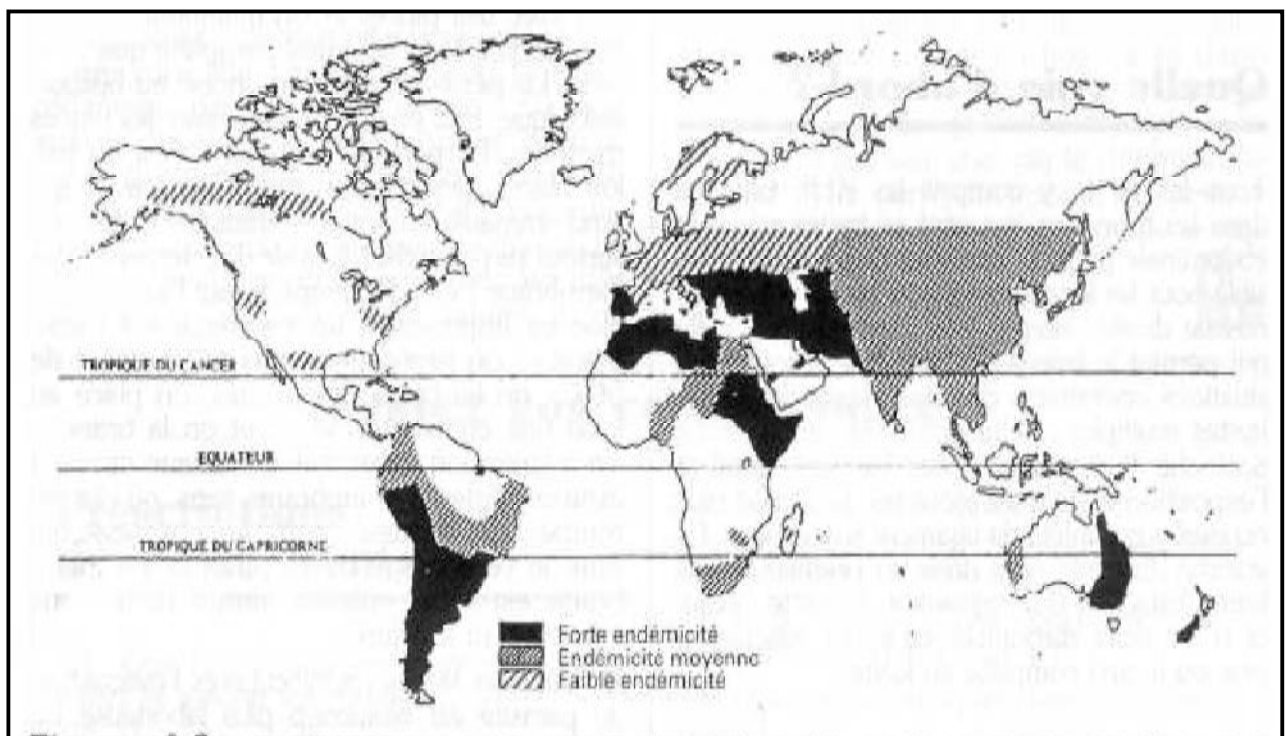
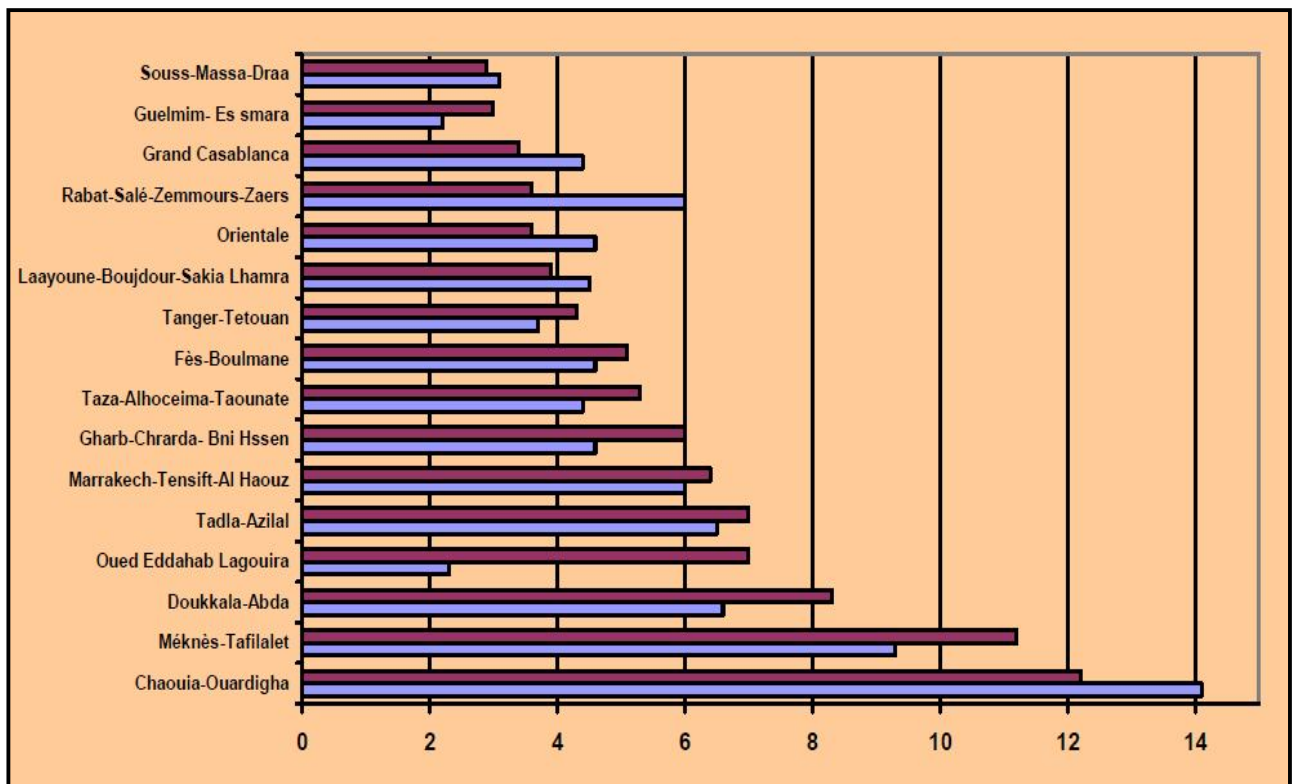


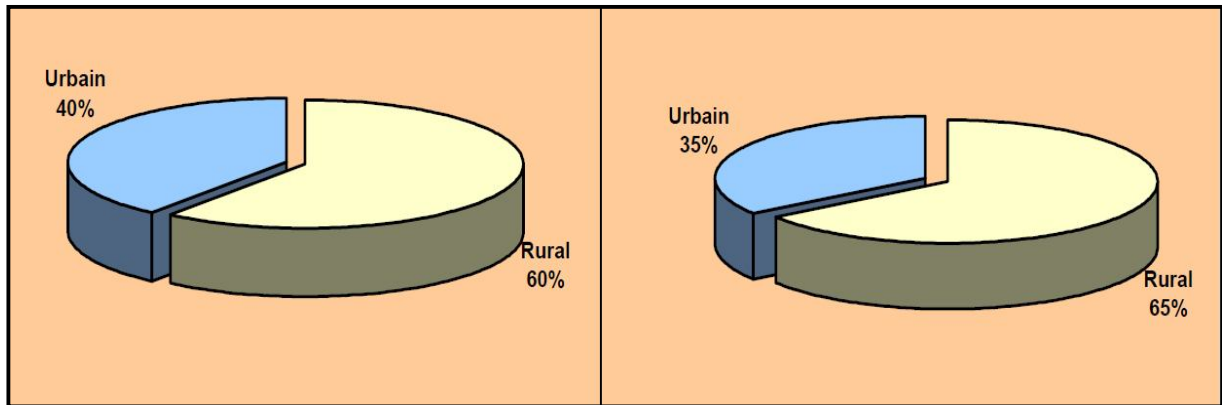
Figure1 : Répartition géographique de l'hydatidose dans le monde ^[10].

Au Maroc La distribution géographique de la maladie montre une prépondérance des cas dans les provinces où la sédentarisation de l'élevage tend à se développer (Provinces des régions du Chaouia Ouardigha, Meknès Tafilalet et Doukkala Abda) (Graphique n° 1), et la répartition des cas selon le milieu montre que 65 % en 2004 et 60 % en 2003 sont issus du milieu rural contre 35% et 40 % pour les milieux urbain et sub-urbain (Graphiques n° 2)^[13]



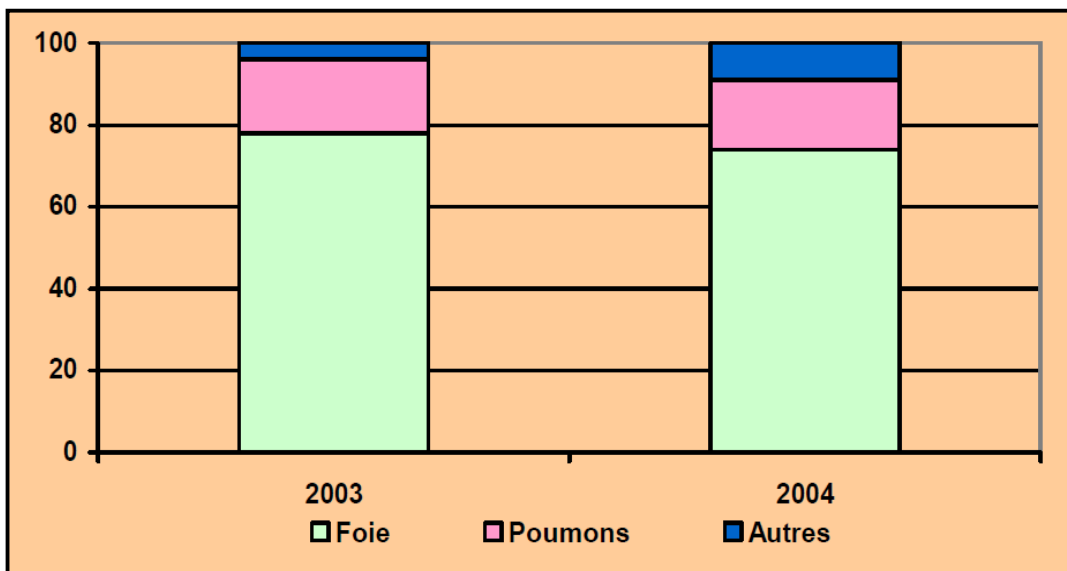
Graphique n° 1: Répartition par région de l'incidence cumulée pour 100.000

habitants des kystes hydatiques opérés en 2003 et 2004^[13]



Graphique n° 2: Répartition en % par milieu des cas de kystes hydatiques opérés en 2003(à gauche) et en 2004(Droite) ^[13]

La répartition des cas selon l'organe atteint laisse apparaître pour 2003 que l'hydatidose hépatique est de loin la plus fréquente avec 78% des cas suivi de l'hydatidose pulmonaire avec environ 18% des atteintes puis les autres organes (os, cerveau, reins...) avec 4% des cas (Graphique n° 3) ^[13]



Graphique n° 3: Répartition en % par organe atteint des cas de kystes hydatiques opérés en 2003 et 2004 ^[13]

II- PARASITOLOGIE DU KYSTE HYDATIQUE:

A- Les différentes variétés d'*Echinococcus granulosus*:

L'*Echinococcus granulosus* est une espèce qui appartient à la famille des plathelminthes (vers plats) et à la classe des cestodes (figure 2).

Il existe principalement quatre variétés dans l'espèce *Echinococcus granulosus* qui se différencient non pas par leur caractère morphologique mais par leurs hôtes ^[11].



Figure 2 :Aspect microscopique de l'*Echinococcus granulosus* ^[11].

1) *Echinococcus granulosus granulosus*:

Les vers adultes se retrouvent chez le chien domestique et chez quelques canidés sauvages.

La larve se développe chez de nombreux ongulés herbivores dont le mouton est l'hôte intermédiaire principal.

Le chien est le seul hôte définitif impliqué dans la transmission de l'hydatidose. La contamination humaine est réalisée par ingestion d'œufs du cestode.

Tableau1: Nature des Hôtes de l'*Echinococcus Granulosus*.

Hôtes définitifs	Domestiques	Sauvages
Canidés	Chien	Loup, Dingo Chacal, Lycaon Hyénidé: Hyène
Hôtes intermédiaires	Domestiques	Sauvages
Herbivores	Ovins (moutons) Bovins, Caprins Equins, Equidés Camélidé Suidé (porc)	Cervidés Renne Caribou Elan, Cerf
Omnivores Primates	Homme	Singe

2) Echinococcus granulosus equinus :

Le chien est l'hôte définitif. Le seul hôte intermédiaire est le cheval où la localisation du kyste hydatique est exclusivement hépatique. Il ne joue presque aucun rôle dans la maladie humaine.

3) Echinococcus granulosus canadensis et boréalus :

Ce sont des variétés dont le ver adulte vit chez le loup, le coyote et le chien.

La forme larvaire se retrouve chez le renne ou le caribou pour *Echinococcus granulosus canadensis*, et chez le renne ou l'élan pour *Echinococcus granulosus boréalus*.

Ces deux variétés donnent des kystes pulmonaires dont l'évolution est le plus souvent bénigne. B- Description morphologique ^[13]. Ce sont surtout les travaux de Deve qui ont permis de faire avancer les connaissances sur ce parasite, ainsi que ceux de Rausch et Schiller qui ont permis d'individualiser l'*Echinococcus granulosus*.

L'*Echinococcus granulosus* est un très petit taenia. Il évolue en trois stades: le stade adulte, ovulaire et larvaire.

a) La forme adulte:

L'*Echinococcus granulosus* est un ténia du chien de petite taille (3 à 7 mm) ne comportant que 3 à 4 anneaux dont le dernier occupé par un utérus ramifié rempli d'œufs se détache activement du corps du parasite puis éliminé dans le milieu extérieur. Il est présent en grand nombre dans l'intestin de l'hôte définitif, les canidés (Figure n° 3)



Figure n° 3 : Adulte d'*Echinococcus granulosus*^[13]

b) la forme larvaire:

Elle se forme dans divers organes par la vésiculation suivie d'une croissance progressive d'un embryon hexacanthé de 25 à 30 microns. Au terme de son développement elle peut atteindre 10 à 15 cm de diamètre et de forme sphérique ou plus ou moins polylobée. Le kyste est rempli d'un liquide hydatique contenant de nombreuses larves, appelées scolex de 150 à 200 microns, futures têtes de tænia invaginées portant quatre ventouses (2 de profil) et une couronne centrale de 30 à 40 crochets. Les scolex sont contenus dans le liquide directement ou dans des vésicules filles flottant dans le liquide hydatique (Figure n° 4).

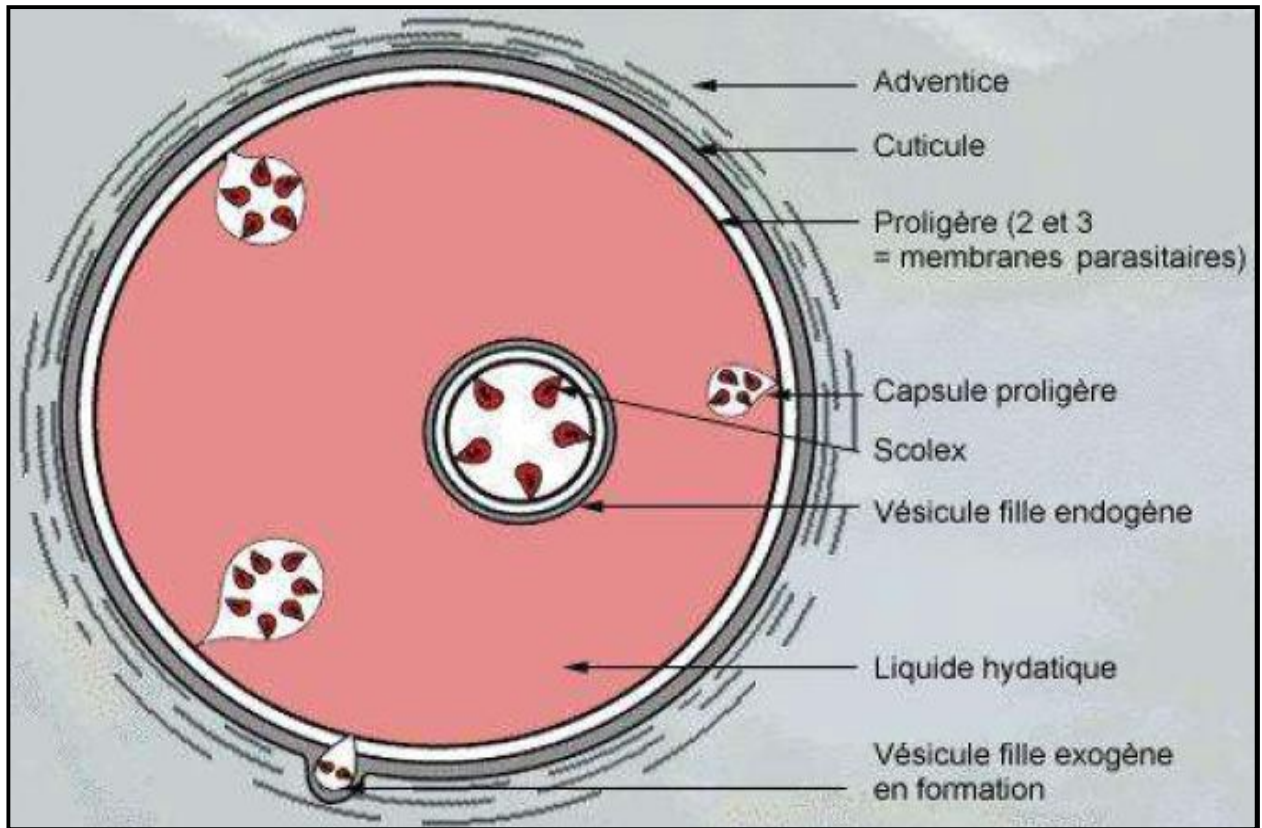


Figure n° 4 : Kyste hydatique avec larves (scolex) d'échinococcus granulosus^[13]

C-Physiopathologie et anatomopathologie : ^[42,46,47]

C-1 Fertilité du kyste et vésiculation secondaire :

La membrane germinative émet des prolongements dans la lumière du kyste. Elle bourgeonne sous forme de petites poches translucides, creuses, mesurant 250 à 500 µm, appendues par un pédicule fin et fragile. Ce sont les capsules (ou vésicules) proligères. Dans ces cavités visibles à l'œil nue s'individualisent entre 10 et 20 protoscolex ou petits scolex. Produits selon un mécanisme de clonage, ils sont analogues aux scolex des vers adultes mais invaginés et globuleux. L'analyse de leur ultrastructure retrouve la présence de crochets dépourvus de musculature indépendante. La formation du protoscolex prend du temps : au moins 1 an chez le cochon, 2 à 5 ans chez le mouton, 4 à 6 ans chez la vache. Or, un kyste est d'autant plus fertile qu'il possède de protoscolex. C'est pourquoi l'abattage des jeunes animaux ne permet pas au cycle de s'achever, les kystes étant non fertiles, « acéphalocèles ». Les protoscolex survivent 10 jours dans les carcasses en putréfaction. Ils résistent à la réfrigération mais pas à la congélation. Ces caractéristiques ont des conséquences importantes dans la prévention de la parasitose. Les capsules se détachent pour sédimenter au fond de l'hydatide, formant un culot de décantation granuleux blanchâtre, le sable hydatique. Un kyste en détient de 3 à 6mL, chaque millilitre contenant jusqu'à 400 000 scolex. Des kystes fertiles et stériles peuvent coexister chez un même patient. Il n'existe pas de relation entre la taille et la fertilité du kyste. Au cours de l'évolution de l'hydatide peuvent apparaître des formations particulières appelées vésicules filles, endogènes ou exogènes. Après 10 à 12 mois d'évolution, certains protoscolex peuvent en effet se vésiculer à leur tour, formant des vésicules filles endogènes. Elles flottent dans l'hydatide mère, ont une constitution et un rôle reproducteur identique avec

bourgeoisement interne de nouvelles capsules prolifères. Quelques protoscolex peuvent à leur tour se vésiculer pour constituer des vésicules petites-filles fertiles. Les vésicules filles exogènes s'enclavent dans les feuillets de la cuticule. Elles sont peu à peu refoulées vers l'extérieur, comme une hernie, donnant à l'hydatide un aspect bosselé qui déforme l'image radiologique classique très régulièrement circulaire. Les protoscolex ont donc un double potentiel, celui de se transformer en strobile adulte et celui de produire d'autres kystes chez l'hôte.

C-2 Evolution du kyste

Les hydatides filles exogènes peuvent être expulsées à l'extérieur du kyste et métastaser dans l'organisme : c'est l'échinococcose secondaire. Cette diffusion peut être provoquée par la manipulation opératoire du kyste. Spontanément, la taille du kyste peut atteindre de 1 à 15 cm, voire plus de façon exceptionnelle. La vitesse de croissance du kyste a pu être évaluée par échographie dans une étude menée au Kenya ^[42-46]. Environ 30 % des kystes ont une croissance lente (1 à 5 mm/an), 45 % ont une croissance modérée (6 à 15 mm/an) et 11 % une croissance plus rapide (30 mm/an) jusqu'à atteindre le volume d'une tête d'enfant en plusieurs années. La dégénérescence ou mort spontanée survient pour 16 % des kystes. Enfin, une fissuration partielle ou franche est toujours redoutée. Le kyste hydatique se présente sous deux formes anatomocliniques distinctes : le kyste sain, univésiculaire, rempli de liquide eau de roche, au périkyste fin et souple s'oppose au kyste malade, ancien, multivésiculaire, au contenu biliopurulent, au périkyste épais et rigide, avec une ou plusieurs fistules kystobiliaires.

C-3 Réponse immune de l'hôte

La survie prolongée d'*E. granulosus* à l'état de kyste dans l'organisme indique l'existence de mécanismes lui permettant d'échapper à la réponse immunitaire humorale et cellulaire. L'établissement du kyste hydatique dépend à la fois de phénomènes immunitaires protecteurs et de l'effet toxique du parasite. Les toxines libérées localement par le protoscolex et le kyste sont particulièrement sensibles aux macrophages. La réponse immunologique serait plus faible au poumon qu'au foie.

Le chien acquiert un certain degré d'immunité qui limite la réinfestation, l'apparition de nouveaux strobiles et la formation de nouveaux kystes. Les kystes présents ne sont pas détruits. Chez l'homme, il existe une production d'autoanticorps qui ne semble pas intervenir dans la défense de l'organisme. L'hydatidose induit une éosinophilie et la production d'un taux élevé d'anticorps, principalement d'IgG de sous-classe 4 et d'IgE. Les cytokines [42-47] interviennent dans la relation hôte-parasite par une production significative d'interleukine (IL) 4 et, dans une moindre mesure, d'autres cytokines (IL1, IL6, IL10, interféron gamma). Les caractéristiques structurelles du périkyste, le nombre, la taille et la localisation du kyste dans le foie conditionnent la production d'IL1, d'IL2 et d'IL4, alors que la production de *tumor necrosis factor* (TNF) est abaissée lors de fistule biliaire. Les lymphocytes T *helpers*, TH1 et TH2, régulent la réponse immune. La susceptibilité à la maladie est liée à une forte réponse TH2 alors que la réponse de type TH1 est protectrice.

D- Le cycle parasitaire:

1) Le cycle naturel:

Le cycle parasitaire comprend deux hôtes qui sont classiquement:

- ✧ Un hôte définitif : le chien.
- ✧ Un hôte intermédiaire : un herbivore, en particulier le mouton, mais les équidés, les bovidés, etc. peuvent être également des hôtes intermédiaires.

Le ver adulte parasite le chien qui est infesté à partir de viscères contaminés du mouton (légende1) que l'on trouve:

- ✧ Dans les petits élevages artisanaux (abattage d'un animal pour la consommation familiale) (figure5).
- ✧ lors de l'abattage clandestin.

Chez le chien, les scolex ingérés avec l'hydatide vont se désinvaginer sous l'action de l'acidité gastrique et de la bile. Ils vont ensuite se localiser en grand nombre en 1 à 3 jours au niveau des villosités de l'intestin grêle. Là, ils s'y fixent pour devenir des vers adultes matures en 1 à 2 mois. Puis le dernier anneau ovigène des vers va se détacher (tous les 7 à 12 jours) et gagner le milieu extérieur avec les matières fécales du chien. Le parasite libère les œufs qui vont ainsi souiller le sol.

Le mouton est infesté à son tour en mangeant l'herbe contaminée par les œufs. Ceux-ci libèrent les embryons hexacanthés dans l'estomac sous l'action des sels biliaires et du suc digestif. Il n'y a pas d'extériorisation des œufs dans les matières fécales. Les embryons franchissent la muqueuse digestive pouvant gagner n'importe quel organe où ils vont se transformer en larve hydatique en quelque mois.

Chez les herbivores réceptifs comme le mouton, il peut y avoir un pluriparasitisme, et le foie peut héberger plusieurs hydatides.

Le chien est infesté à son tour en ingérant des abats de moutons et le cycle recommence.



Figure 5 :Poumons d'ovin infestés de kystes hydatiques^[13]

2) Le cycle chez l'homme:

L'homme peut s'insérer accidentellement dans ce cycle parasitaire en ingérant les embryophores. Il prend alors la place du mouton et devient un hôte intermédiaire accidentel.

La contamination de l'homme se fera toujours par voie digestive à partir des œufs émis par l'hôte définitif qui seront portés à sa bouche soit :

- ✧ Directement: le prurit anal provoque chez le chien un réflexe de léchage ; le chien récupère ainsi de nombreux œufs au niveau de ses papilles linguales et de la cavité buccale, puis les répand par léchage au niveau de son pelage.

L'homme se contamine alors soit par le contact manuel (caresses) avec les poils infestés du chien, soit par le léchage des téguments de l'homme par le chien.

- ✧ Indirectement: par l'intermédiaire de l'eau souillée, ou des végétaux comestibles crus (fraises, radis...) souillés par déjections des chiens et insuffisamment lavés.

Comme chez le chien, l'embryon hexacanthé est libéré dans l'estomac. Il traverse la muqueuse intestinale et s'engage dans la circulation sanguine par le système porto-cave ou dans le système lymphatique par la voie chylifère.

La taille et la plasticité de l'embryon comparable à celle des hématies permettent cette progression. Le foie est le premier filtre où l'embryon est le plus souvent arrêté au niveau d'un capillaire porte. Le poumon est le second filtre via le cœur droit. Mais ces deux barrages peuvent être dépassés et l'embryon peut gagner alors soit le cœur gauche soit la grande circulation, pouvant ainsi infester n'importe quel viscère ou tissu.

Une fois fixé, le parasite peut être détruit par la réaction inflammatoire ou se développer en kyste hydatique. Le schéma 6 résume le cycle parasitaire chez l'homme. (figure 6)

La période d'incubation est variable, allant de 12 mois à plusieurs années, selon la localisation et la charge parasitaire.

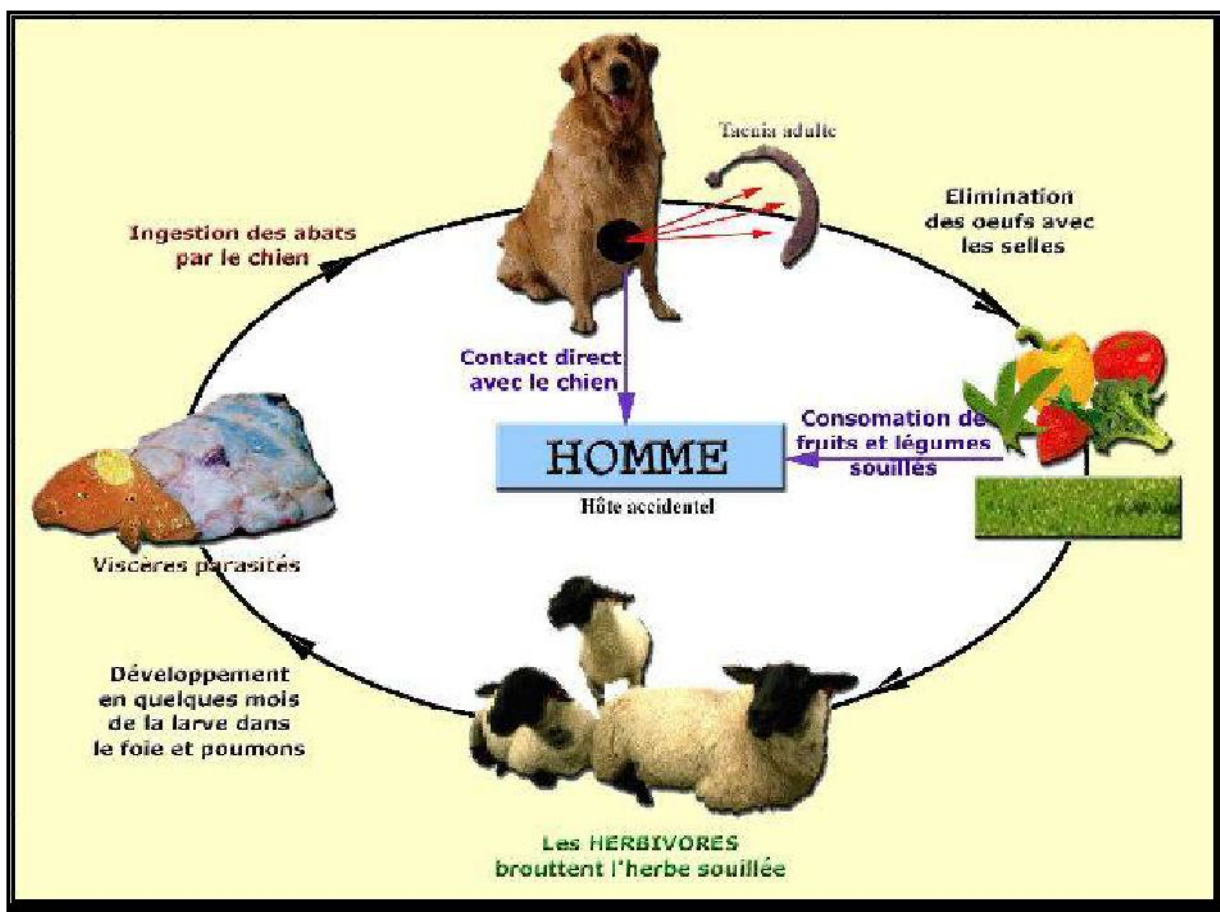


Figure 6: Cycle parasitaire de l'Echinococcus granulosus [12].

3) Viabilité :

- ✧ Sensibilité aux médicaments : sensible à l'albendazole, au mebendazole, au praziquantel (chiens), utilisation expérimentale d'oxfendazole.
- ✧ Sensibilité aux désinfectants : sensible à l'hypochlorite de sodium à 1 %, au glutaraldéhyde à 2 %.
- ✧ Inactivation par des moyens physiques : sensible à la chaleur et à la dessiccation.
- ✧ Survie à l'extérieur de l'hôte : les oeufs peuvent survivre durant plusieurs mois dans les pâturages, les jardins et sur tout autre objet domestique susceptible d'héberger des agents pathogènes. Ils survivent dans l'eau et le sable humide pendant 3 semaines à 30 °C, 225 jours à 6 °C et 32 jours à 10 - 21 °C. La congélation classique à -18°C des aliments ne tue pas les oeufs. Une cuisson à 60°C pendant 5 minutes, un passage au four, même bref, suffit à écarter tout risque. Aucun antiseptique connu n'est efficace contre les oeufs d'échinocoque.

4) Transmissibilité :

La maladie ne se transmet pas directement d'une personne à l'autre. Chez le chien, les œufs apparaissent dans les selles 7 semaines après l'infection. Dans la majorité des cas, l'infection ne dure pas plus de 6 mois; la durée de vie de l'adulte est de 2 à 3 ans.

5) Facteurs favorisant la contamination humaine :

Des études ponctuelles ont permis d'identifier un certain nombre de facteurs favorisant dont les plus importants sont :

a- Facteurs socioculturels :

- ✧ Analphabétisme et ignorance du danger de la maladie et de son mode de transmission ;
- ✧ Coutumes et traditions (fêtes familiales, fête religieuse du Sacrifice);
- ✧ Adoption de chiens de garde sans contrôle vétérinaire.

b. Facteurs socio-économiques

- ✧ Hygiène défectueuse surtout en milieu rural ;
- ✧ Abattoirs sous équipés, notamment les tueries en milieu rural ;
- ✧ Prédisposition de certaines professions (bouchers, bergers, agriculteurs ...).

c. Facteurs environnementaux

- ✧ Présence de chiens errants dans les milieux urbain et rural ;
- ✧ Modes d'élevage dominés par le nomadisme dans certaines régions.



Observation



Il s'agit d'un homme de 40 ans consultait pour une tuméfaction cervicale siégeant au niveau du creux sus claviculaire droit, isolée, évoluant depuis 6 mois.

L'interrogatoire ne retrouvait pas d'antécédents particuliers, par ailleurs, il vit en zone rurale avec notion de contact avec les chiens.

L'examen physique trouvait un patient en bon état général apyrétique avec une tuméfaction sus claviculaire droite indolore, de 5 cm de grand axe, mobile par rapport au plan superficiel. La peau en regard était saine et il n'y avait pas d'adénopathies. Le reste de l'examen était sans particularité.

L'échographie cervicale (figure 7) montrait une masse ovale, de 5 cm de grand axe, uniloculaire, à contenu anéchogène à contours nets et réguliers avec renforcement postérieur évoquant probablement un kyste hydatique univesiculaire de type I selon la classification de Gharbi.

La tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique n'ont pas été faites.

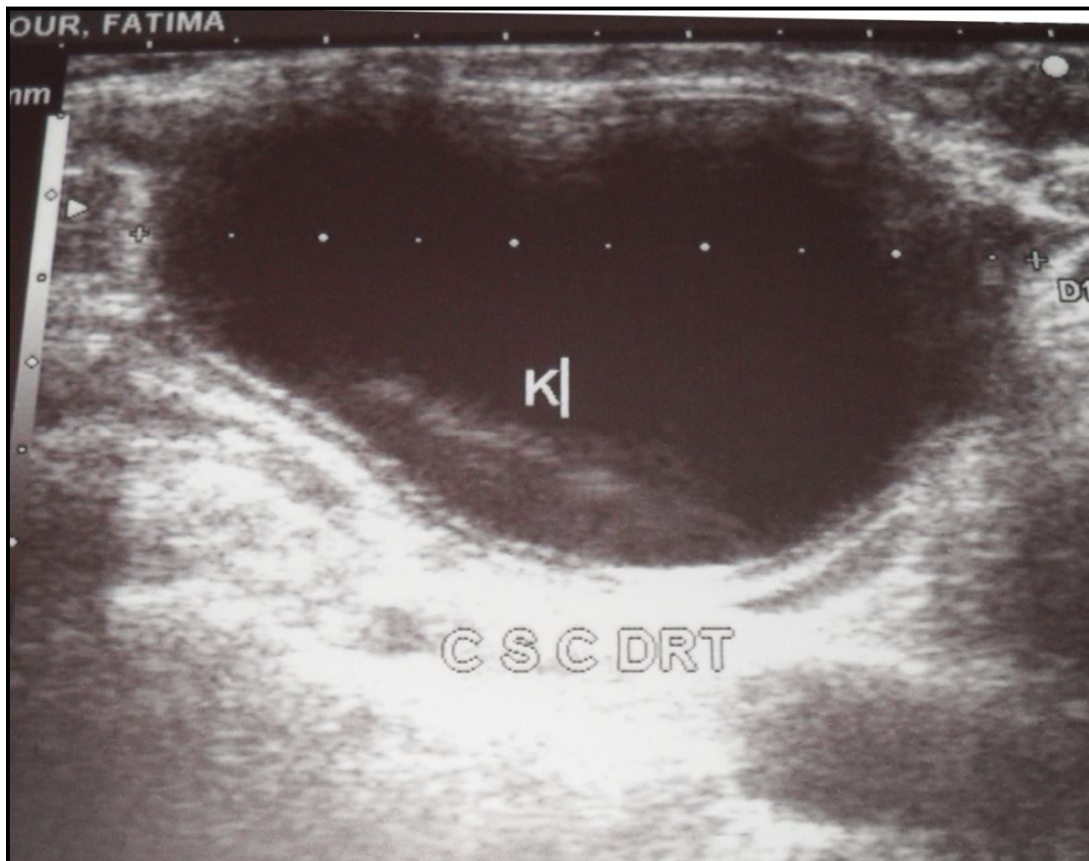


Figure 7 : masse cervicale ovale, de 5 cm de grand axe, uniloculaire, à contenu anéchogène à contours nets irréguliers avec renforcement postérieur évoquant probablement un kyste hydatique univesiculaire de type I

L'hémogramme montrait une hyperéosinophilie et la sérologie hydatique était négative. Le reste du bilan biologique était sans particularité.

Le bilan d'extension à la recherche d'une autre localisation comportait une radiographie thoracique et une échographie hépatique n'a rien révélé d'anormal.

Après protection du champ opératoire par des compresses imbibées d'eau oxygénée, une cervicotomie a été réalisée avec un abord intéressant la région sus claviculaire droite. L'exérèse complète du kyste a été effectuée en monobloc emportant les tissus péri-kystiques. L'ouverture du kyste après son ablation trouvait un kyste univesiculaire, à contenu eau de roche entouré d'une membrane prolifère blanche signant sa nature hydatique (figure 8). L'examen histologique du kyste a consolidé le diagnostic d'hydatidose.

Les suites opératoires étaient simples. Le recul est de un an sans récurrence.



Figure 8 :Aspect postopératoire du kyste : un kyste univesiculaire, à contenu eau de roche entouré d'une membrane proligère blanche.



Discussion



A la lueur de notre observation et de la recherche bibliographique que nous avons effectuée, nous retenons comme données fondamentales que l'hydatidose cervicale est une affection rare.

I- FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES:

1-La répartition géographique :

Il s'agit d'une anthroponose cosmopolite commune à l'homme et à de nombreux mammifères. Elle sévit surtout dans certains pays du bassin méditerranéen, l'Amérique du sud, l'Australie et l'Asie centrale [14,15,16].

L'hydatidose est une maladie endémique au Maroc où l'élevage se pratique encore sous le mode pastoral. Elle sévit dans la presque totalité des régions rurales du pays.

A l'examen des données relatives à la répartition par province de résidence des cas opérés au cours des années 2005 - 2006 (Tableau 2) [68], 1495 cas en 2005 (dont un cas importé de l'étranger) ont été enregistrés dans différentes provinces et 1403 cas en 2006 soit une légère diminution de 6,15 %.

En effet 64 provinces et préfectures sur 69 ont enregistré des cas au cours des années 2005 - 2006. Elles ont ainsi confirmé la présence d'une transmission autochtone favorisée par l'existence de facteurs de risque sur une grande partie du territoire national.

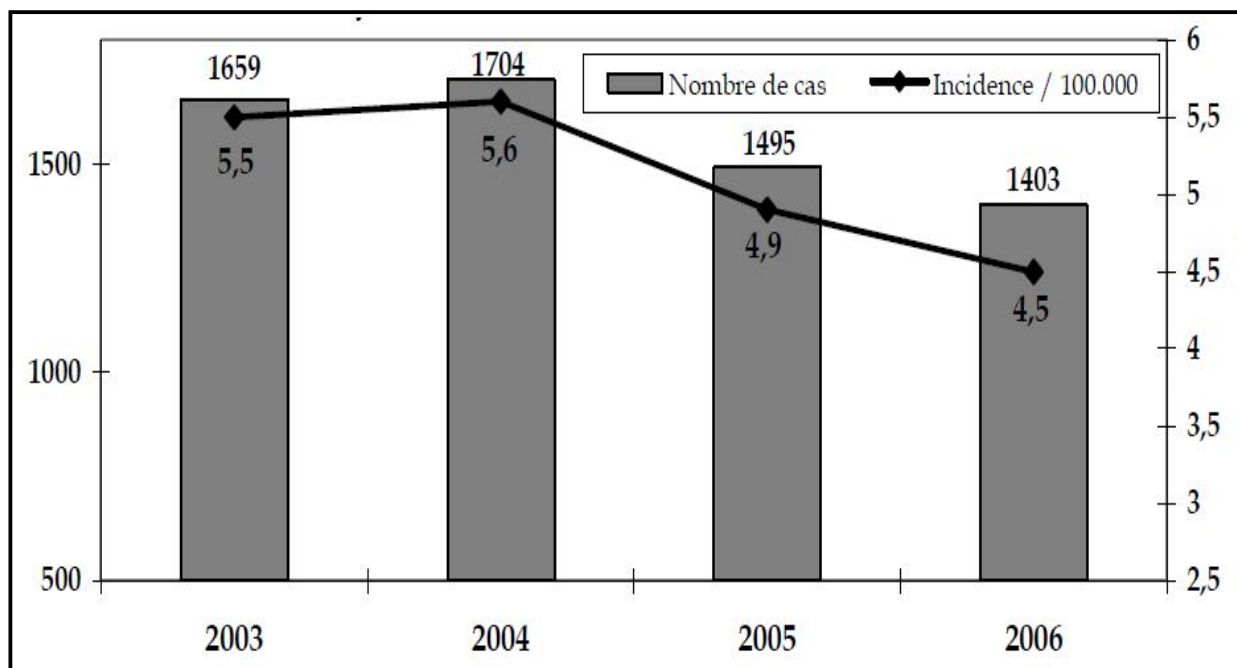
Tableau n°2 : Répartition des cas de kystes hydatiques et des taux d'Incidence par Région et par Province et Préfecture, Maroc 2005 – 2006 ^[68]

Régions Provinces et Préfectures d'origine	2005			2006		
	Population Totale	Nombre de Cas	Incidence / 100 000	Population Totale	Nombre de Cas	Incidence / 100 000
Oued Ed-Dahab-Laguira	111 024	1	0,90	124 401	5	4,02
Ousserd	25 311		0,00	31 232		0,00
Oued Ed-Dahab	85 713	1	1,17	93 189	5	5,37
Laâyoune-Boujdour-S. El	266 389	8	3,00	277 118	5	1,80
Boujdour	49 744	0	0,00	53 643		0,00
Laâyoune	216 645	8	3,69	223 475	5	2,24
Guelmim-Es-Semara	471 770	10	2,12	481 516	10	2,08
Assa-Zag	46 642	0	0,00	49 972		0,00
Es-Semara	63 014	0	0,00	65 713	1	1,52
Guélmim	168 779	4	2,37	170 899	8	4,68
Tan Tan	71 483	2	2,80	72 845		0,00
Tata	121 852	4	3,28	122 087	1	0,82
Souss-Massa-Draâ	3 168 085	111	3,50	3 223 860	99	3,07
Agadir-Ida-Ou-Tanane	502 164	13	2,59	516 788	7	1,35
Chtouka-Ait Baha	303 660	5	1,65	310 214	11	3,55
Inezgane-Ait Melloul	435 023	4	0,92	450 997	4	0,89
Ouarzazate	506 517	25	4,94	513 140	27	5,26
Taroudannt	789 905	46	5,82	799 258	19	2,38
Tiznit	344 534	3	0,87	344 237	5	1,45
Zagora	286 282	15	5,24	289 226	26	8,99
Gharb-Chrarda-Beni Hssen	1 885 047	120	6,37	1 910 954	91	4,76
Kénitra	1 187 992	52	4,38	1 209 050	45	3,72
Sidi Kacem	697 055	68	9,76	701 904	46	6,55
Chaouia-Ouardigha	1 671 208	169	10,11	1 686 927	134	7,94
Benslimane	201 653	17	8,43	203 716	21	10,31
Khouribga	501 012	57	11,38	502 888	49	9,74
Settat	968 543	95	9,81	980 323	64	6,53
Marrakech-Tensift-Al Haouz	3 144 006	147	4,68	3 186 045	154	4,83
Al Haouz	489 531	9	1,84	494 805	11	2,22
Chichaoua	342 755	13	3,79	345 717	12	3,47
El Kelâa	762 341	49	6,43	770 054	52	6,75
Essaouira	454 955	23	5,06	456 940	29	6,35
Marrakech	1 094 424	53	4,84	1 118 529	50	4,47
Région de l'Oriental	1 934 043	60	3,10	1 950 181	56	2,87
Berkane	272 372	4	1,47	274 431	4	1,46
Figuig	130 742	2	1,53	132 068	10	7,57
Jrada	104 722	10	9,55	103 616	9	8,69
Nador	733 264	16	2,18	737 923	17	2,30
Oujda-Angad	483 329	14	2,90	489 638	11	2,25
Taourirt	209 614	14	6,68	212 505	5	2,35

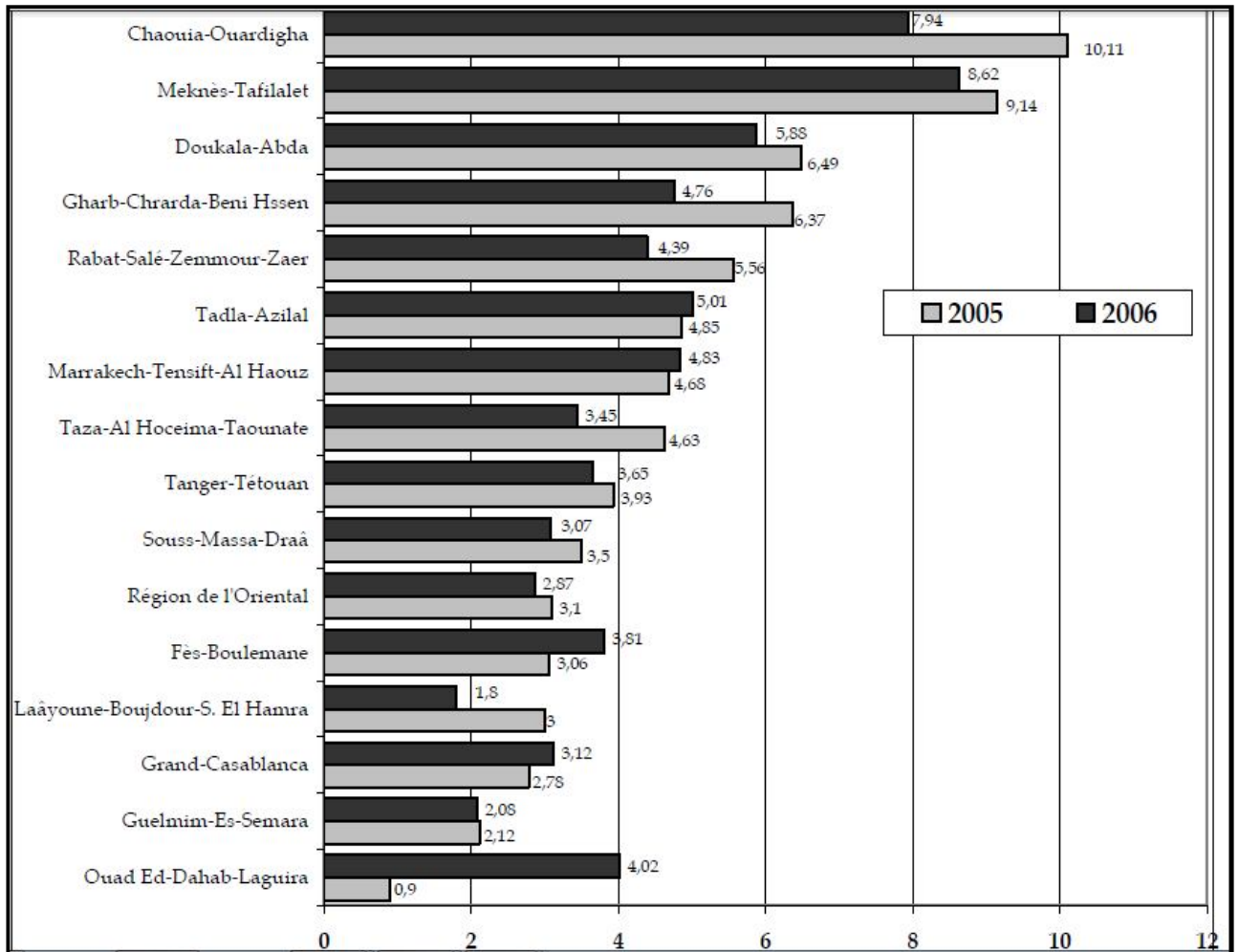
Régions Provinces et Préfectures d'origine	2005			2006		
	Population	Nombre.	Incidence	Population	Nombre.	Incidence
	Totale	de Cas	/ 100000	Totale	de Cas	/ 100000
Grand-Casablanca	3 702 381	103	2,78	3 778 467	118	3,12
A.Fida-Mers-Sultan	331 342	12	3,62	326 704	5	1,53
A.Sebaâ-H.Mohammadi	417 965	1	0,24	419 637	4	0,95
Ain Chock	281 208	9	3,45	269 044	2	0,74
Ben M'sik	282 448	9	3,19	279 059	18	6,45
Hay Hassani	334 634	6	1,79	345 677		0,00
Casa-Anfa'	491 882	49	9,96	488 931	63	12,89
Mohammedia	329 664	1	0,30	337 212	8	2,37
Moulay Rachid	387 684	2	0,52	390 785	3	0,77
Mediouna	131 417	5	3,80	140 581	6	4,27
Nouaceur	260 013	5	1,92	286 326	7	2,44
Sidi Bernoussi	474 124	4	0,84	494 511	2	0,40
Rabat-Salé-Zemmour-Zaer	2 411 918	134	5,56	2 458 891	108	4,39
Khémisset	525 588	58	11,04	529 389	31	5,86
Rabat'	628 381	33	5,25	628 831	17	2,70
Salé	845 596	28	3,31	868 301	36	4,15
Skhirat-Temara	412 353	15	3,64	432 370	24	5,55
Doukkala-Abda	2 004 272	130	6,49	2 024 729	119	5,88
El Jadida	1 117 197	53	4,74	1 131 544	48	4,24
Safi	887 075	77	8,68	893 185	71	7,95
Tadla-Azilal	1 463 752	71	4,85	1 477 106	74	5,01
Azilal	509 748	9	1,77	515 049	13	2,52
Beni Mellal	954 004	62	6,50	962 057	61	6,34
Meknès-Tafilalet	2 167 098	198	9,14	2 193 015	189	8,62
El Hajeb	220 349	23	10,44	224 382	24	10,70
Errachidia	560 184	28	5,00	563 780	26	4,61
Khénifra	516 434	60	11,62	521 377	65	12,47
Ifrane	145 053	35	24,13	146 745	32	21,81
Meknès	725 078	52	7,17	736 731	42	5,70
Fès-Boulemane	1 600 662	49	3,06	1 628 988	62	3,81
Boulemane	187 639	8	4,26	190 202	8	4,21
Fès	998 164	22	2,20	1 019 003	29	2,85
My Yacoub	152 920	3	1,96	155 460	7	4,50
Séfrou	261 939	16	6,11	264 323	18	6,81
Taza-Al Hoceima-Taounate	1 816 091	84	4,63	1 825 115	63	3,45
Al Hoceima	396 934	9	2,27	398 228	8	2,01
Taounate	672 304	14	2,08	676 400	18	2,66
Taza	746 853	61	8,17	750 487	37	4,93
Tanger-Tétouan	2 521 623	99	3,93	2 574 098	94	3,65
Chefchaouen	533 994	7	1,31	543 555	14	2,58
Fahs Anjra	99 943	8	8,00	102 664	2	1,95
Larache	476 685	22	4,62	481 022	20	4,16
Tanger-Assilah	782 157	28	3,58	802 234	32	3,99
Tétouan	528 019	34	6,44	539 039	21	3,90
M'diq Fnideq	100 825			105 584	5	4,74
	étranger	1		Non précisé	22	
TOTAL GENERAL	30 339 369	1 495	4,93	30 801 411	1 403	4,55

L'analyse des données épidémiologiques relatives concernant les années 2005 et 2006 ^[68] montre que :

- ✧ **1494** cas opérés de kyste hydatique représentant une incidence moyenne de 4,93 cas pour 100 000 habitants en 2005 ;
- ✧ **1403** cas opérés de kyste hydatique représentant une incidence moyenne de 4,55 cas pour 100 000 habitants en 2006, avec une légère diminution entre ces deux années (Graphique 1).



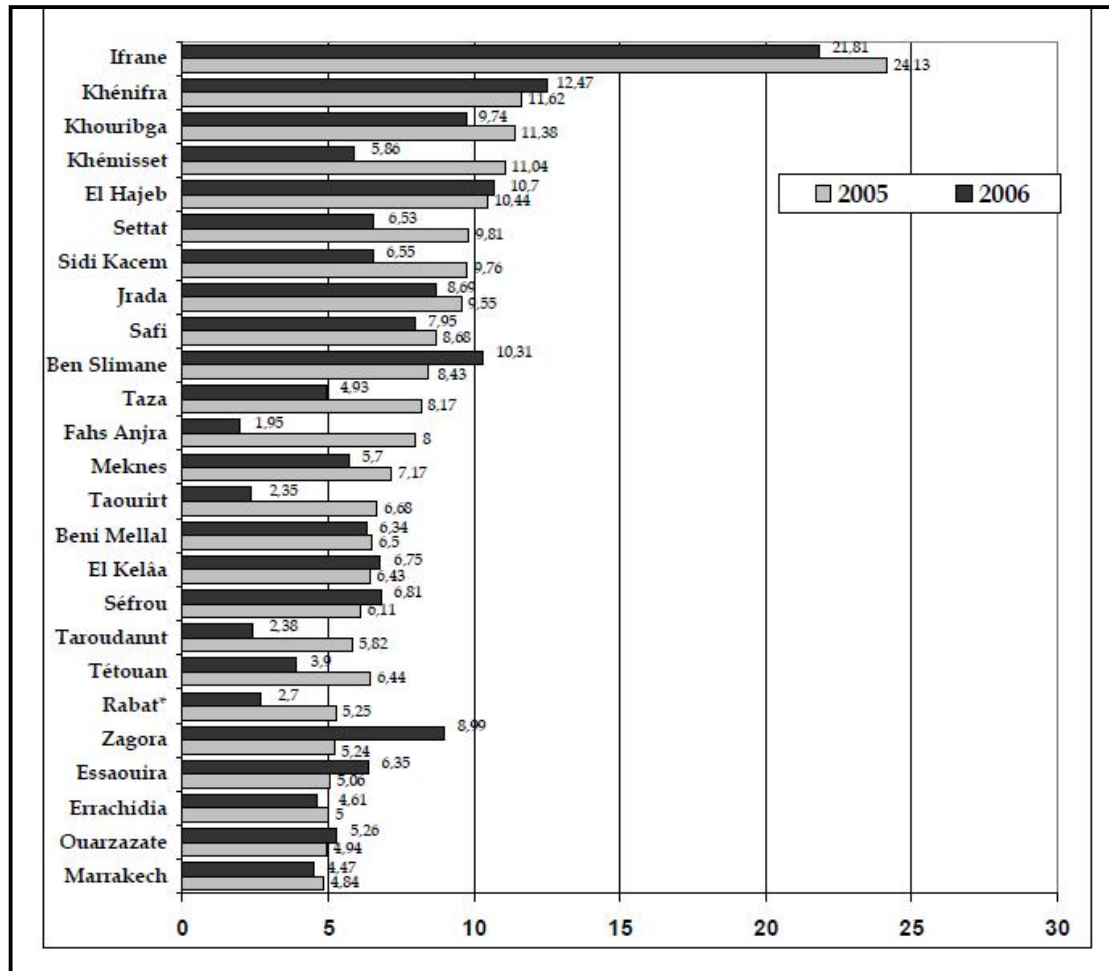
Graphique 1: Evolution du nombre de cas et de l'incidence annuelle de l'hydatidose, Maroc, années 2003, 2004, 2005 et 2006^[68]



Graphique 2: Incidence de l'hydatidose par 100.000 habitants et par régions, Maroc, années 2005 – 2006 ^[68]

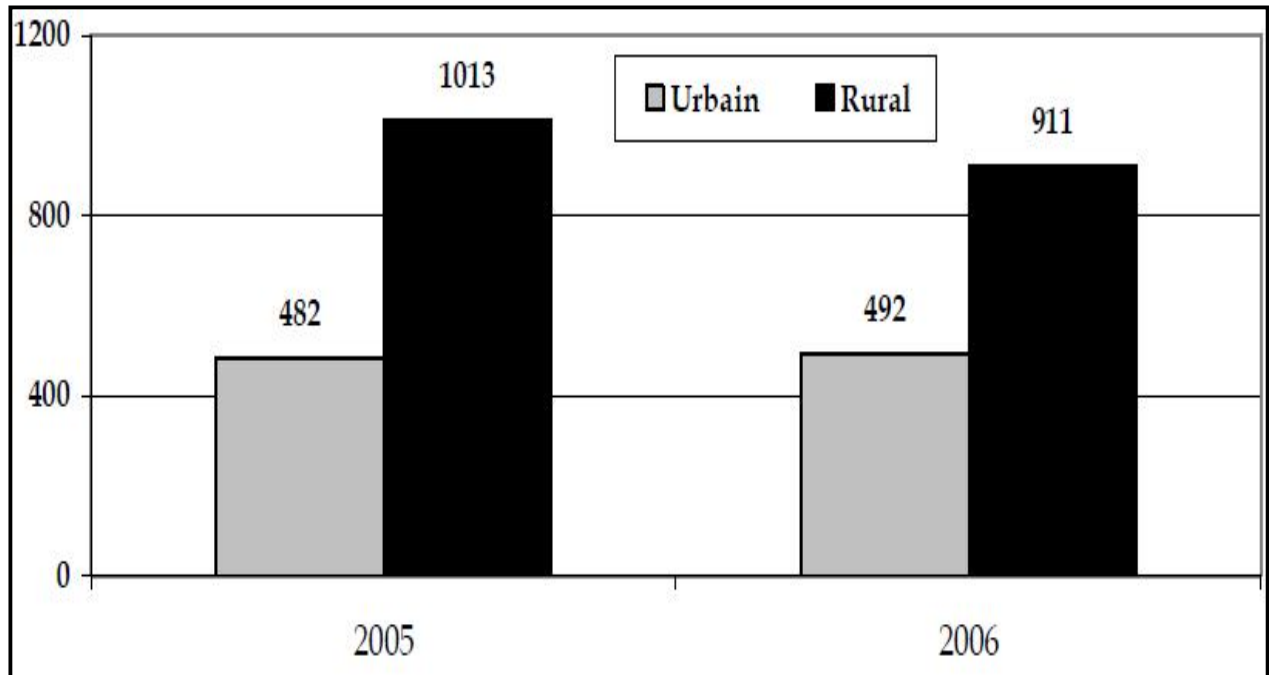
La répartition par région du total des cas cumulés d'hydatidose opérés laisse apparaître que cinq régions enregistrent à elles seules plus de 50% des cas et deux régions (Meknès Tafilalt et Chaouia Ouardigha) presque le quart des cas.

En 2005, l'incidence annuelle par province et préfecture oscille entre un maximum de 24,13 pour 100 000 habitants dans la province d'Ifrane et un minimum de 0,24 pour 100 000 habitants à Ain Sbaâ Hay Mohammadi alors qu'en 2006, elle oscille entre un maximum de 21,81 pour 100000 habitants dans la province d'Ifrane et un minimum de 0,40 pour 100 000 habitants à Sidi Bernoussi (graphique 3).



Graphique 3: Incidence de l'hydatidose par 100.000 habitants pour les 25 premières provinces et préfectures, Maroc, années 2005 – 2006 ^[68]

En **2005**, 68 % des cas ont été enregistrés en milieu rural contre 65 % en 2006 (graphique 4).



Graphique 4: Répartition par milieu de l'hydatidose, Maroc, années 2005 – 2006^[68]

2- L'âge :

Le kyste hydatique dans l'ensemble de ses localisations ^[68,69] et dans sa localisation cervicale en particulier (30) est l'apanage de l'adulte Jeune, il est rare chez l'enfant et le vieillard, c'est le cas de notre patient.

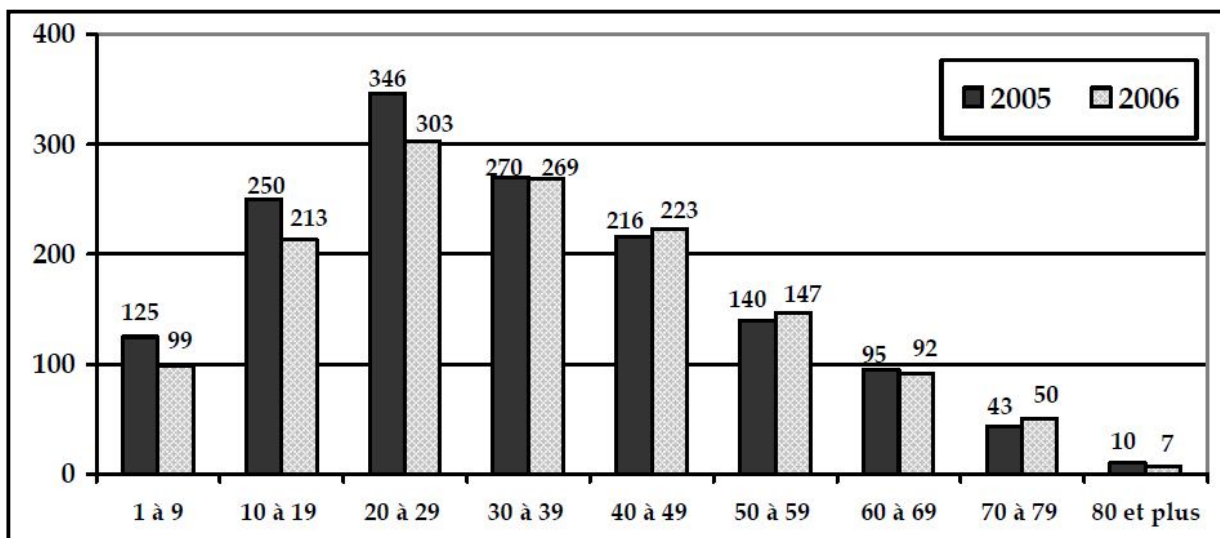
L'analyse du tableau 3 et du graphique 5 montre qu'en 2005, la tranche d'âge de 20 à 29 ans a enregistré à elle seule 346 cas soit 23,2 % du total, suivie de la tranche d'âge de 30 à 39 ans qui représente 18 %. Ces deux tranches d'âges représentent

41 % de tous les cas. La même tendance a été constaté en 2006, la tranche d'âge de 20 à 29 ans a enregistré à elle seule 303 cas soit 21,6 % du total, suivie de la tranche d'âge de 30 à 39 ans qui représente 19,2 %. Ces deux tranches d'âges représentent 41 % de tous les cas.

En 2006, la moyenne d'âge est de 34 ans, la médiane est de 32 ans avec un étendu de 1 à 86 ans.

Tableau 3: Répartition par tranche d'âge de l'hydatidose, Maroc, années 2005 – 2006 ^[68]

Année	Tranches d'âge (années)	1 - 9	10 -19	20 - 29	30 - 39	40 -49	50 -59	60 -69	70 -79	80 et +
		2005	Nombre	125	250	346	270	216	140	95
	%	8	17	23	18	14	9	6	3	1
2006	Nombre	99	213	303	269	223	147	92	50	7
	%	7	15	22	19	16	10	7	4	0,5



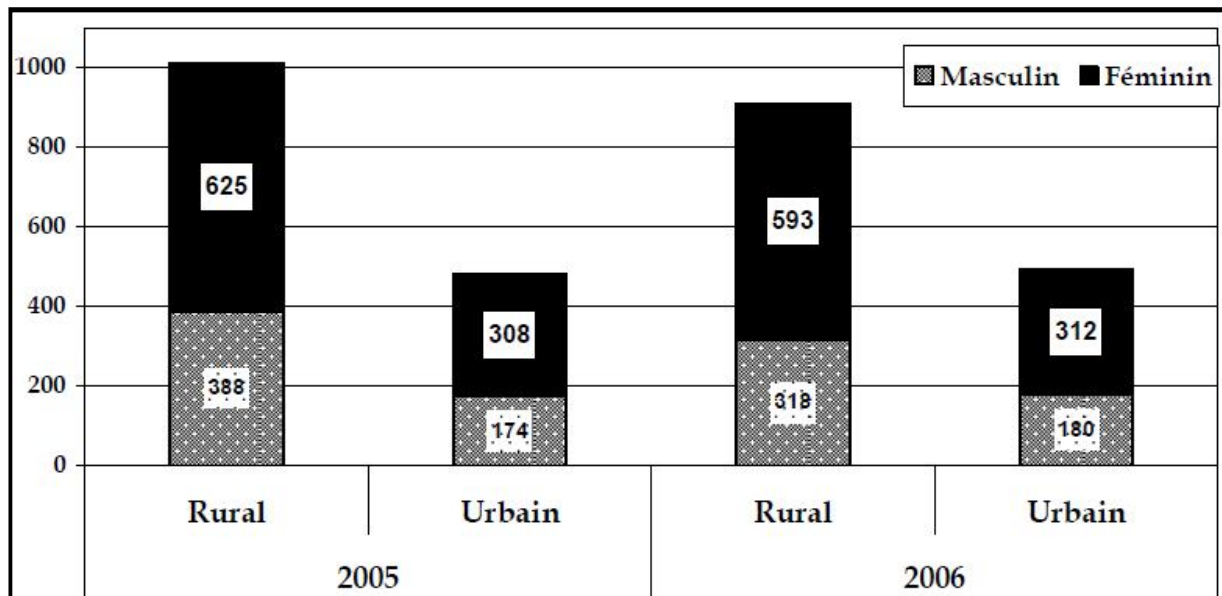
Graphique 5: Répartition des cas de kyste hydatique par tranche d'âge,

Maroc, années 2005 - 2006

3- Le sexe :

Concernant la répartition par sexe, on constate que le sexe féminin prédomine avec 62 % des cas enregistrés en 2005 contre 65 % en 2006 (graphique 6). Ces résultats sont similaires à ceux de l'année 2004 et à ceux de l'enquête de 1980/1992. En effet, dans les régions rurales les femmes sont plus exposées à la maladie en raison de la nature de leurs activités et de leur contact presque permanent dans les foyers avec le chien, réservoir du parasite. ^[68]

La prédominance féminine qui caractérise l'hydatidose en général ^[62,63,66,68] ainsi que l'hydatidose cervico-faciale ^[30,64] est alors remarquable, alors que dans notre observation il s'agissait d'un sujet de sexe masculin .

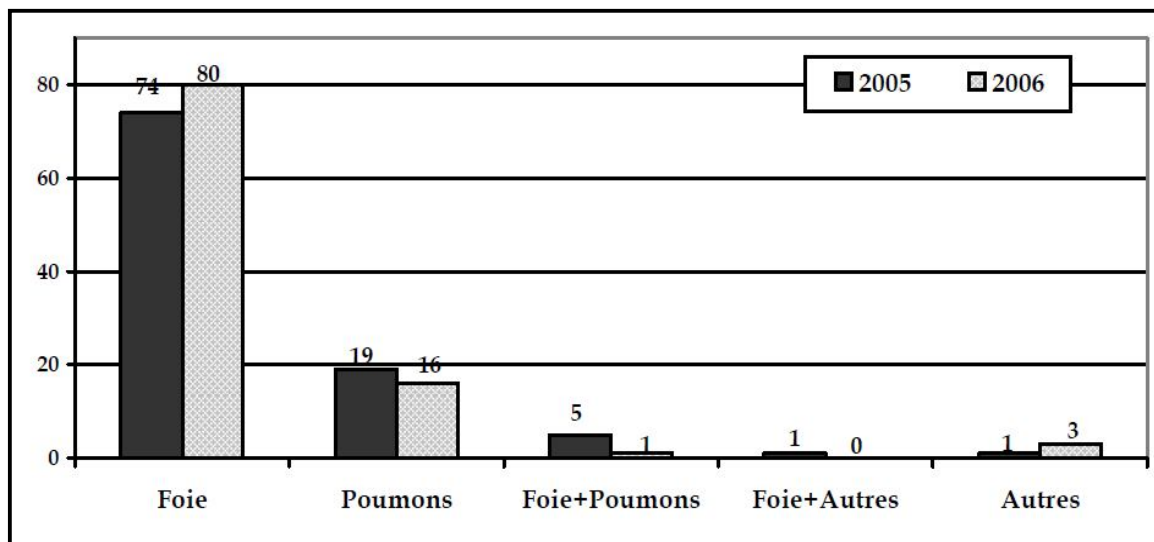


Graphique 6: Répartition par sexe et par milieu de l'hydatidose, Maroc, années 2005 - 2006

II-LOCALISATIONS ET SYMPTOMATOLOGIE CLINIQUE :

L'homme est infecté après contact direct avec des chiens infectés ou après ingestion d'aliments contaminés. A partir des intestins, l'embryon hexacanthe passe dans la circulation porte puis au foie ou aux poumons. Une fois dans la circulation systémique, le parasite peut se fixer dans un viscère quelconque ou dans les tissus périphériques, mais de préférence là où le débit sanguin est élevé.

Des données élaborées par : le Service des Maladies Parasitaires en collaboration avec le Service de Lutte AntiVectorielle et le Département de Parasitologie de l'Institut National d'Hygiène affirment que le foie reste l'organe le plus touché par la maladie, avec 74 % des cas opérés en 2005 contre 80 % en 2006, suivi des poumons avec 19 % en 2005 et 16 % en 2006. L'association Foie Poumons représente 5 % en 2005 et 1 % en 2006. Ces deux organes représentent à eux seuls en 2005 et 2006, 98 % des localisations. (Graphique 7) ^[68]



Graphique 7: Répartition en pourcentage des cas de kyste hydatique par organe touché, Maroc, années 2005 - 2006

Ces résultats rejoignent à peu près les données de l'enquête rétrospective de 1980 -1992 : où le kyste hydatique du foie représentait plus de la moitié des cas opérés (52%) entre 1980 et 1992 suivi par celui du poumon avec 37%. Les autres localisations totalisaient 11% ^[13] (figure 9)

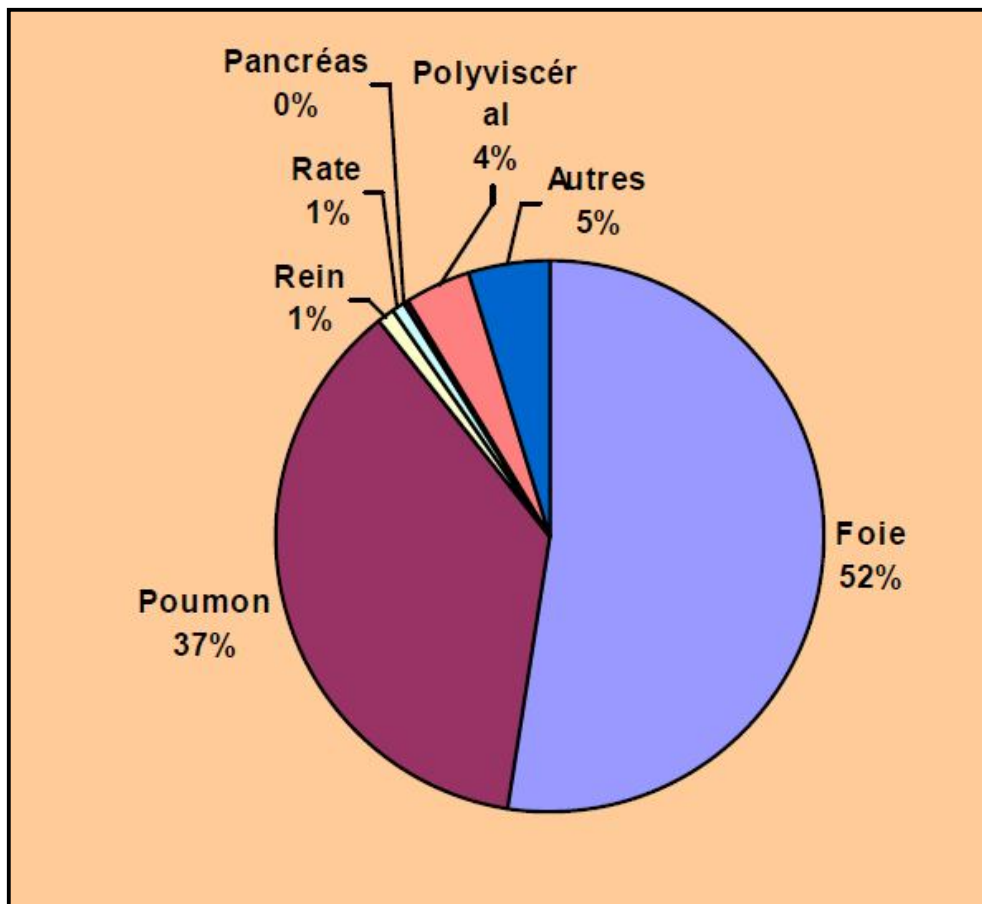


Figure 9 : Répartition par organe atteint des cas de kystes hydatiques opérés (% sur les cas cumulés 1980-1992 ^[13])

La localisation hépatique :

Le foie, premier filtre rencontré, est donc l'organe le plus fréquemment parasité (50 à 70 %) ^[42-48]. En fait, la fréquence relative de cette localisation diffère selon que l'on considère les formes hospitalières symptomatiques ou les formes asymptomatiques recensées par enquête épidémiologique. La haute fréquence de la localisation hépatique asymptomatique indique une bonne tolérance du foie pour l'infection. Il s'agit habituellement d'un kyste cliniquement muet, latent pendant de nombreuses années, bien encapsulé et calcifié (30 à 60 % des cas). Il comprime les tissus environnants sans les détruire en siégeant plus souvent au lobe droit (60 %) qu'au lobe gauche. Cependant, les kystes peuvent se localiser à n'importe quelle autre région de l'organisme, dès que ces deux filtres hépatique et pulmonaire sont dépassés.

En effet, un bon nombre de publication rapporte la fréquence des localisations extra-hépatiques.

La localisation pulmonaire :

Le poumon est le deuxième organe le plus fréquemment atteint (25 à 40 %) ^[43]. Le siège pulmonaire a une prédilection pour les premières années de la vie et sa fréquence décroît progressivement au fur et à mesure que l'âge avance. En altitude, le kyste siégerait plus souvent au poumon qu'au foie. La vomique, l'infection et l'hémorragie kystique peuvent amener à sa découverte. L'atteinte isolée est souvent primitive, plus rarement secondaire quand un kyste hépatique s'ouvre dans le parenchyme à travers le diaphragme. L'atteinte multiple (12 %) est soit le fait de réinfestations répétées, soit plus souvent le fait de la dissémination secondaire d'une lésion préexistante. S'il s'agit d'une rupture intrabronchique d'un kyste pulmonaire, les lésions restent localisées au territoire contaminé. En cas de dissémination hématogène, les lésions sont multiples et disséminées en « lâcher de ballons ».

➤ **La localisation splénique :**

Le kyste splénique (2 à 5 %) est associé à une hydatidose hépatique ou péritonéale dans 20 à 30 % des cas. Il est généralement unique, mais quelques cas d'hydatidose splénique multivésiculaire ont été rapportés [42-49]. Il est fréquemment asymptomatique, parfois responsable d'un inconfort abdominal ou d'une gêne de l'hypocondre gauche. Il se développe insidieusement, pouvant atteindre une taille de plus de 15 cm. Sa croissance exophytique prédispose à l'adhésion aux structures environnantes, à la fistulisation colique, diaphragmatique, voire bronchique. Le kyste peut également s'infecter ou se rompre dans la cavité abdominale.

➤ **La localisation rénale :**

La localisation rénale est rare (de 2 à 5%), le plus souvent primitive [42-50]. Le siège bilatéral est exceptionnel et s'intègre le plus souvent dans le cadre d'une hydatidose abdominale multiple. Un syndrome tumoral (85 %) ou douloureux (75 %) de la fosse lombaire est le mode d'expression le plus fréquent. Les autres signes d'appel sont l'hématurie (15 %), la fièvre isolée prolongée, la pyélonéphrite ou des signes d'emprunt dus au retentissement sur les organes de voisinage. L'ouverture dans les voies urinaires s'accompagne d'une colique néphrétique, d'une hydaturie pathognomonique caractérisée par l'émission de petites boules blanches ou de vésicules filles flétries en « peau de raisin ».

➤ **La localisation osseuse :**

L'hydatidose osseuse est rare (0,9 à 3 %), affecte l'adulte jeune et s'exprime généralement à un stade lésionnel tardif. La localisation se fait par ordre décroissant dans le rachis (50 %), les os longs, le bassin, plus rarement le crâne, les côtes, le sternum et l'omoplate. Dans le tissu osseux, *E. granulosus* ne

prend pas l'aspect d'un véritable kyste. Il réalise une infiltration sans aucune limitation par bourgeonnement multivésiculaire. La localisation vertébro-médullaire de l'hydatidose, souvent dorsale et univertébrale, réunit le type osseux et viscéral de l'affection ^[51].

➤ ***La localisation cardiaque :***

Le kyste hydatique du coeur représente de 0,5 à 2 % des cas d'hydatidose. Après passage dans le filtre hépatique, la larve peut atteindre l'oreillette droite puis le coeur gauche par la circulation pulmonaire, voire par un foramen ovale perméable. Le parasite gagne le myocarde par les artères coronaires, ce qui explique la prépondérance des kystes au ventricule gauche (60 %), contre 10 % au ventricule droit et 4 % au septum interventriculaire. L'atteinte cardiaque est isolée dans 50 % des cas. Les circonstances du diagnostic sont nombreuses : précordialgie, dyspnée d'effort, palpitations, ischémie myocardique, hémoptysie, anomalie électrique. De graves complications peuvent être révélatrices par rupture intracardiaque ^[52]

➤ ***La localisation cérébrale***

Le kyste se développe dans le cerveau dans 1 à 5% des cas selon les zones d'endémie et affecte essentiellement les enfants et l'adulte jeune ^[53].

➤ ***La localisation pleurale ou péritonéale***

L'échinococcose péritonéale ou carcinose hydatique ^[54,55] est décrite avec une fréquence de 4 à 7%. On distingue la forme primitive, hématogène ou hétérotopique, et la forme secondaire qui est la plus fréquente (85 %).

Dans une étude rétrospective ^[67] faite à l'hôpital Aranzazu San Sébastien en Espagne concernant l'hydatidose (toute localisation confondue), 405 malades ont été recensés durant la période comprise entre 1979 et 1999. Les résultats obtenus étaient les suivants :

Tableau 4 : Distribution des K.H chez 405 malades selon Elisondo et coll ^[67].

Siège du kyste hydatique	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Foie	274	65
Poumon	62	15 ,3
Péritoine	23	5 ,67
Parties molles	15	3,7
Os	09	02,2
Rein	06	1,48
Rate	05	1,23
Cerveau	03	0 ,74
Thyroïde	03	0,74
Thymus	02	0,48
Cœur	01	0,24
Pancréas	01	0,24
Glande surrénale	01	0,24

Total	405	100
--------------	------------	------------

Cette étude montre aussi la large prédominance de la localisation hépatique et pulmonaire de l'hydatidose.

L'hydatidose cervicale fait partie alors des localisations atypiques de la maladie dont la fréquence ne dépasse pas 1 % de l'ensemble des localisations hydatiques ^[17,18]. En Tunisie, deux études concernant l'hydatidose en général, celles de Ben Ayed et al ^[91] et de Zargouni et al ^[92] ont permis d'estimer la fréquence de l'atteinte cervico-faciale à respectivement 1,06% et 0,75%.

Dans une étude récente, Belcadhi, et al ont cité 17 cas d'hydatidose cervico-faciale ^[30] avec une prédominance féminine notée dont l'hydatidose musculaire cervicale a occupé le premier rang avec 7 cas suivie de l'hydatidose thyroïdienne avec 5 cas ^[29].

Dans la littérature anglaise, 11 cas d'hydatidose cervico-faciale ont été rapportés dans les 15 dernières années avec 3 cas au niveau de la mandibule, 2 cas au niveau du sinus maxillaire, 2 cas au niveau de la fosse ptérygo-palatine, 1 cas au niveau de la région cervicale, 1 cas au niveau de la glande sous maxillaire et 1 cas au niveau de la fosse infratemporale et la glande parotide ^[19]. Cette localisation est classée au 7e rang, précédée par le foie et le poumon, la rate, le péritoine et l'os et les tissus mous ^[17,20,21]. Le siège glandulaire prédomine au niveau de la thyroïde, suivie de la parotide et la glande sous maxillaire ^[17].

Il s'agit en général de localisation primitive d'origine hématogène et unique ^[22], dont la taille peut atteindre jusqu'à 6 cm.

Outre les localisations sus citées, la littérature a rapporté d'autres sites de l'hydatidose cervico-faciale tels que : le ganglion cervical, l'amygdale, l'orbite, le sinus maxillaire, la mandibule, la langue, l'espace parapharyngé et la fosse infratemporale ^[56,57,58,59].

III-DIAGNOSTIC :

L'hydatidose cervicale est rare même en zone d'endémie et se manifeste par une masse cervicale ferme et rénitente augmentant progressivement de volume. Elle fait partie des localisations atypiques de la maladie et sa fréquence ne dépasse pas 1 % de l'ensemble des localisations hydatiques [70].

La sérologie hydatique apporte le diagnostic de certitude quand elle est positive. L'hyperéosinophilie n'est pas spécifique. L'apport de l'imagerie médicale est considérable, non seulement pour approcher le diagnostic, mais également pour éliminer une autre localisation hydatique surtout les localisations dites habituelles. L'échographie constitue l'examen de première intention. Le diagnostic de certitude est histologique.

A-Diagnostic de présomption :

L'origine hydatique d'une tuméfaction cervicale est très rarement évoquée en raison de l'absence d'éléments cliniques spécifiques et du caractère exceptionnel de cette localisation.

➤ L'anamnèse cherche :

- ✧ L'origine géographique du patient qui peut orienter le diagnostic.
- ✧ La notion du contact avec les chiens.
- ✧ La profession : bouchers, éleveurs, vétérinaires...

➤ **La clinique oriente peu, le kyste reste longtemps présent dans l'organisme sans traduction clinique**, il doit être évoqué devant toute masse cervicale kystique surtout lorsque d'autres localisations existent.

Pour notre cas : il s'agissait d'une tuméfaction cervicale siégeant au niveau du creux sus claviculaire droit, isolée et évoluant depuis 6 mois, indolore, non inflammatoire avec conservation de l'état général expliquant l'évolution lente, silencieuse et la découverte tardive.

Parfois la tuméfaction associe dans signes compressifs: [71,72,73]

- ✧ Dyspnée par compression trachéale (kyste thyroïdien) ;
- ✧ Impotence du membre supérieur par compression du plexus brachial (kyste susclaviculaire)
- ✧ Une mastication douloureuse (kyste de la région ptérygo-maxillaire)
- ✧ En cas de fissuration ou de surinfection, le kyste peut simuler un abcès chaud ou une tumeur maligne.

Lorsque le kyste est fissuré ou surinfecté, il devient inflammatoire et simule un abcès chaud. Parfois le tableau évoque une tumeur maligne avec paralysie faciale périphérique en cas d'atteinte parotidienne et paralysie récurrentielle en cas d'atteinte thyroïdienne Exceptionnellement, le KH cervical peut avoir une extension intra-thoracique et être à l'origine d'un syndrome de Pancoast - Tobias. L'étiologie bénigne, notamment hydatique a été rarement rapportée dans la littérature.

B- Les examens d'orientation

La numération formule sanguine :

- ✧ Elle est le plus souvent normale.
- ✧ L'hyperéosinophilie peut s'observer dans le cadre de fissuration d'un kyste et peut être associée à des signes allergiques type urticaire.
- ✧ La polynucléose traduit la surinfection kystique et est accompagnée d'un syndrome inflammatoire.

Le bilan hépatique peut être lui aussi perturbé en cas de compression des voies biliaires hyperbilirubinémie, hypertransaminasémie...

Ces anomalies ne sont pas spécifiques mais peuvent traduire une complication.

C- Les examens biologiques :

1- Les examens parasitologiques directs ^[84]

Il est exceptionnel de découvrir scolex, crochets ou fragments membraneux dans les selles après ouverture d'un kyste dans les voies biliaires, ou dans une vomique après ouverture d'un kyste dans les bronches.

La cytoponction à l'aiguille fine peut orienter vers le diagnostic en montrant un liquide «eau de roche» caractéristique de l'hydatidose ^[27]. Cet examen est contesté du fait des risques de fissuration, de dissémination, d'accident anaphylactique et des possibilités d'inoculation infectieuse qu'elle peut provoquer.

Seuls les prélèvements per-opératoires du kyste dit , hydatide " peuvent permettre de retrouver l'agent pathogène. Le kyste est une sphère creuse, limitée par deux membranes :

- ✧ La cuticule externe entourant,
- ✧ La membrane interne parasitaire dite proligère ou germinative et mère de tous les éléments de la larve. Par bourgeonnement, elle donne les vésicules ou capsules proligères qui élaborent les scolex ou protoscolex, têtes des futurs taenias. Ces vésicules peuvent se détacher ou se déchirer libérant les scolex qui s'accumulent dans le fond du kyste et forment le sable hydatique.

À l'intérieur de l'hydatide, se trouve le liquide hydatique, eau de roche, constitué de produits de l'hôte dialysés à travers la cuticule externe, et de produits du métabolisme du parasite qui lui confèrent sa grande valeur antigénique. L'observation microscopique du culot de centrifugation de ce liquide permet de mettre en évidence, si le kyste est fertile, des crochets provenant de protoscolex abimés, des protoscolex invaginés ou dévaginés ou même des vésicules-filles endogènes. Chez l'homme, les protoscolex sont rarement observés (figure 10 :*cf. photos*). Certains kystes ne comportent pas de scolex.

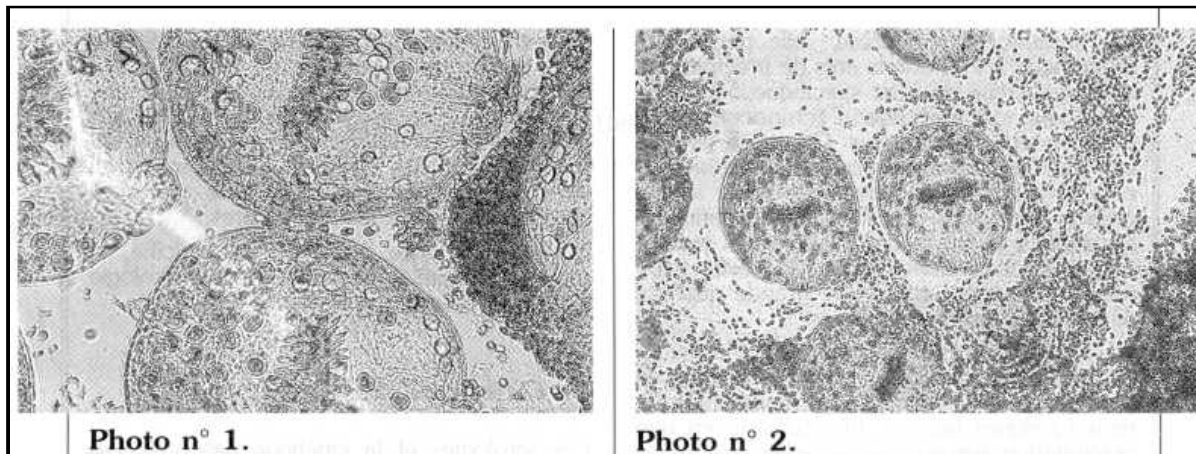


Figure 10 : Observation microscopique du culot de centrifugation du liquide hydatique : protoscolex rarement observés

2- Les examens immunologiques

Ce sont ces examens qui permettent le plus souvent de porter le diagnostic.

a- Exploration de l'immunité cellulaire

Les tests cutanés : l'intradermoréaction de Casoni est très rarement utilisée. Elle consiste à lire la réaction cutanée 15 minutes après l'injection intradermique d'antigène hydatique. À condition d'être faite avec des antigènes purifiés et contrôlés qualitativement et quantitativement, elle est positive dans 75 % des cas d'hydatidose. Elle est devenue contre-indiquée du fait de risque de transmission virale (VIH, hépatite B ou C).

Le test de dégranulation des basophiles humains (TDBH) en présence d'antigène hydatique serait significatif lorsque l'index de dégranulation dépasse 35 %. La sensibilité de ce test est bonne et il semble intéressant dans les localisations pulmonaires où la sérologie fait parfois défaut.

b-. Exploration de l'immunité humorale

Les réactions sérologiques sont nombreuses : leur sensibilité et leur spécificité dépendent de la qualité de l'antigène utilisé. Les antigènes sont obtenus à partir d'hydatides fertiles de foies parasités. Leur purification et standardisation permettent d'augmenter la spécificité des réactions sérologiques.

Les antigènes figurés correspondent aux protoscolex entiers ou à des coupes de scolex.

Les antigènes solubles sont préparés à partir du liquide hydatique. Ils doivent être absolument purifiés pour éviter certaines réactions faussement positives (antigènes de l'hôte dans le liquide). En immunoélectrophorèse, vis-à-vis d'un immunosérum homologue, on observe au moins 10 arcs de précipitation dont l'arc remarquable ou arc 5 correspondant à la fraction antigénique spécifique 5.

c- Les principales techniques sérologiques sont :

- ✧ L'immunofluorescence indirecte (IFI) simple de réalisation pour les laboratoires qui préparent leur antigène. Le seuil de positivité est au 1/100. Il existe des réactions croisées avec l'échinococcose à *E. multilocularis* et la cysticercose. C'est l'une des rares techniques utilisant des antigènes figurés.
- ✧ L'agglutination : des particules de latex sont recouvertes d'antigènes solubles. La méthode est très simple mais manque de spécificité.
- ✧ L'hémagglutination indirecte ^[94]: L'hémagglutination indirecte utilisant un antigène du germe, très sensible si on fixe la positivité à 1/80°, mais très peu spécifique, peut rester un test d'orientation, qu'on doit le compléter par le Western-Blot. **(Figure 11)**

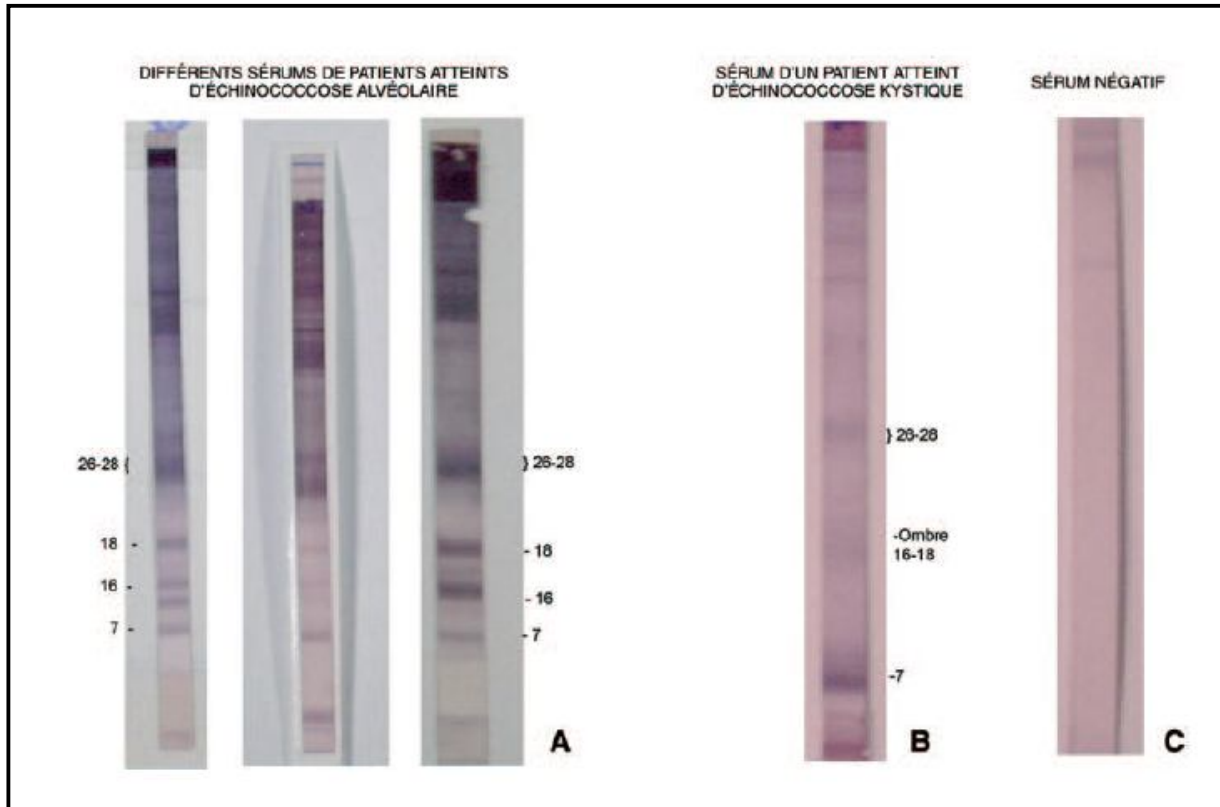


Figure 11 : Diagnostic sérologique de l'échinococcose.

Test de confirmation par Western-Blot. ^[94]

- A. Forte positivité des bandes à 7, 16, 18 et 26-28 kDa est en faveur du diagnostic d'échinococcose.
- B. Sérum d'un malade atteint d'échinococcose kystique : absence de dissociation entre les bandes 16 et 18. En revanche, on retrouve la positivité 7 et 26-28.
- C. Sérum d'un témoin négatif.

- L'immunoélectrophorèse : elle permet de différencier les différents arcs de précipitation et la recherche de l'arc spécifique 5 pour le diagnostic de certitude d'échinococcose à *Echinococcus granulosus*. Cet arc 5 peut se voir dans la cysticerose ou dans l'échinococcose alvéolaire mais permet de poser le diagnostic dans plus de 60 %. L'inconvénient majeur de cette technique est la nécessité d'une grande quantité de sérum (au moins 1 ml).

- L'électrosynérèse : elle remplace l'immunoélectrophorèse grâce à la quantité moindre de sérum à prélever et au délai de réalisation inférieur (quelques heures). Elle consiste en une précipitation sur acétate de cellulose entre le sérum à tester et un antisérum anti-arc 5.

- L'ELISA: c'est une méthode immunoenzymatique. L'antigène spécifique est fixé sur un support solide. Si l'anticorps est présent dans le sérum à tester, il se forme un complexe immun par addition d'une antiglobuline humaine couplée à une enzyme. La lecture se fait par mesure de la densité optique à l'aide d'un spectrophotomètre. La réaction sera d'autant plus spécifique que l'antigène utilisé aura été parfaitement purifié.

- Les dosages d'IgE totales et spécifiques : ils permettent de poser le diagnostic dans 60 % des cas. La sensibilité semble meilleure dans les localisations hépatiques.

3. Discussion sur les techniques immuno-sérologiques ^[84]

En dehors d'examens d'orientation non spécifiques, les techniques sérologiques peuvent apporter des éléments diagnostiques dans un grand nombre de cas.

Pour notre observation la sérologie était négative. Des auteurs rapportent que la sérologie hydatique est positive dans 80 à 90 % des cas (95) .Elle n'a de signification que lorsqu'elle est positive ^[10,11].

Plusieurs techniques sont utilisées avec une sensibilité en cas d'hydatidose cervico-faciale qui varie de 10 à 14% (85-30) contre dans 80 à 95 % des localisations hépatiques et 40 à 65 % des localisations pulmonaires (dans lesquelles la réponse immunitaire est moins importante) à condition de réaliser deux techniques différentes. Il est souhaitable d'utiliser une technique quantitative. L'intérêt de la sérologie réside également dans la surveillance postopératoire ; en effet, la persistance ou la réascension des anticorps peuvent témoigner d'une récurrence postopératoire ou de l'existence d'une échinococcose méconnue.

Lorsqu'un kyste hydatique est calcifié, la réponse immunitaire est affaiblie et la sérologie est négative malgré la présence du parasite.

4. Cinétique des anticorps ^[84]

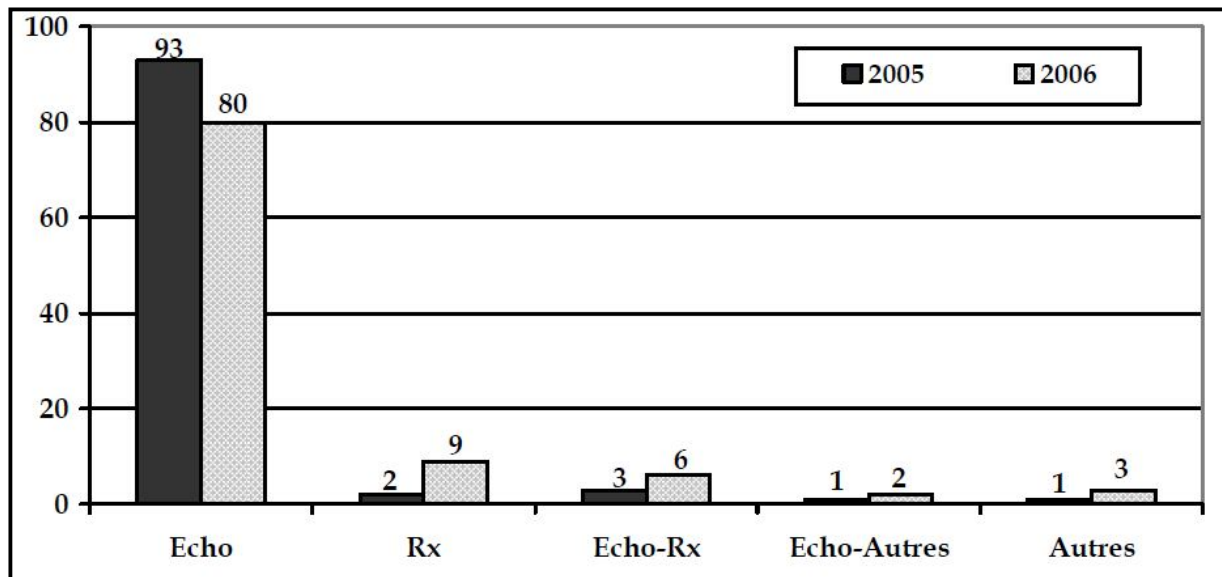
- ✧ Les sérologies et la cinétique des anticorps permettent d'apprécier l'efficacité du traitement, qu'il soit chirurgical ou médicamenteux.
- ✧ Après intervention, il existe une élévation du taux des anticorps sériques jusqu'à la 4^e (voire la 6^e) semaine puis une décroissance sur plusieurs mois avec disparition en 12 à 24 mois.
- ✧ Suite au traitement chirurgical, la persistance d'un taux élevé des anticorps ou la réascension après négativation sont en faveur d'une intervention incomplète ou d'une échinococcose secondaire.

D-L'imagerie :

L'apport de l'imagerie médicale alors est considérable, non seulement pour approcher le diagnostic, mais également pour éliminer une autre localisation hydatique, en particulier hépatique, pulmonaire ou splénique.

L'étude du graphique 8 montre que le moyen de diagnostic de l'hydatidose au Maroc le plus utilisé est l'échographie. En effet, elle représente à elle seule en 2005, 93 % des moyens de diagnostic, suivi de la radiographie seule avec 2 %. ^[68]

A signaler que parfois plusieurs moyens sont associés .kyste hydatique.



Graphique 8: Répartition en pourcentage des kystes hydatiques par moyen de diagnostic, Maroc, années 2005 - 2006

L'échographie constitue l'examen de première intention ; c'est un examen non invasif. Sa sensibilité et sa spécificité sont estimées à 90-95 %^[26]

Elle permet d'affirmer la nature kystique de la tuméfaction et sa topographie, elle permet également d'objectiver et d'analyser les aspects fortement évocateurs de la nature hydatique (décollement de la membrane, aspect multi-vésiculaire et calcifications périphériques) comparables à ceux d'autres localisations viscérales, en particulier hépatiques répondant à la classification de Gharbi.^[25]

En l'absence de ces signes, le diagnostic différentiel peut se poser avec un lymphangiome kystique, un abcès froid, un hématome chronique, un kyste épidermique ce qui impose la confrontation aux données cliniques et sérologiques

L'écho Doppler permet d'affirmer la nature avasculaire du kyste et d'évaluer les rapports de la lésion avec les structures vasculaires voisines.

Pour notre cas, l'échographie cervicale était d'une grande importance : elle montrait une masse ovale, de 5 cm de grand axe, uniloculaire, à contenu anéchogène à contours nets et réguliers avec renforcement postérieur évoquant probablement un kyste hydatique univesiculaire de type I selon la classification de Gharbi. L'échographie abdomino-pelvienne ainsi que la radiographie thoracique réalisées dans le cadre d'un bilan d'extension, recherchent une autre localisation hydatique et confirment ainsi le caractère isolé de l'affection.

La tomodensitométrie (TDM) (figure 12) est l'examen de choix dans l'exploration de la maladie hydatique dans sa forme multifocale ^[22] (classification de GHARBI). Elle précise le nombre des lésions, définit le caractère uni ou multi-loculaire. Elle est très sensible pour la détection des calcifications et des vésicules filles. Elle permet l'exploration des régions profondes du cou et précise mieux les rapports avec les organes de voisinage. **(Figure 12)**

Les précédents signes notés en échographie sont retrouvés grâce au scanner. L'image liquide présente une densité proche de 0 unité Hounsfield lorsqu'elle est homogène. On évoque le diagnostic devant l'existence de petits épaissements pariétaux endokystiques . L'aspect rubané des membranes, flottant dans le liquide hydatique, est également pathognomonique. Les vésicules endocavitaires sont parfois moins bien visibles qu'en échographie. ^[94]



Figure 12 :Exemple d'une TDM cervicale en coupe axiale montrant un processus lésionnel latéro-cervical gauche, paralaryngé, hypodense, bien limité d'aspect grossièrement ovalaire^[22]

➤ **Classification de GHARBI (1981) :** ^[39]

- **Type I** : image liquide pure (correspond à un kyste jeune à contenu liquidien et entouré de deux membranes : la membrane interne prolifère, germinative et la membrane externe hyaline correspondant à une réaction de l'organisme hôte.)
- **Type II** : décollement total ou parcellaire des membranes (le kyste n'est plus sous pression (par déshydratation ou par fissuration). La membrane prolifère se décolle de la membrane hyaline entraînant l'apparition de membranes flottantes à l'intérieur de la lésion.)
- **Type III** : présence de vésicules endocavitaires (aspect en « nid d'abeille ») ce stade traduit l'apparition d'hydatides filles sous forme d'une couronne de petites formations kystiques débutant à la périphérie mais qui peuvent remplir toute la cavité.
- **Type IV** : lésion focale solide l'accumulation de sable hydatique, d'hydatides comprimées et de calcifications, peut aboutir à une masse d'allure solide, pseudo-tumorale.
- **Type V** : lésion calcifiée. il s'agit de la phase séquellaire calcifiée

- **D'autres classifications ont été proposées particulièrement celle de l'OMS ^[40] qui donne ce qui suit :**

Type	Caractéristiques
CL	Univésiculaire, lésion (s) Kystique (CL) avec un contenu anéchogène uniforme, non délimité clairement par un bord hyperéchogène (= paroi du kyste non visible) Forme : normalement ronde mais peut être ovale Taille variable : mais généralement petite. CL (p) : < 5.0 cm, CL (m) : 5-10 cm, CL (g) : > 10 cm
CE1	Univésiculaire, kyste simple avec un contenu anéchogène uniforme. Kyste peut présenter un fin écho du au déplacement de la nichée de capsules qui est souvent appelée sable hydatique ('signe de flocon de neige') Paroi du kyste visible Forme : normalement ronde ou ovale Taille variable : Type CE1 (p) : < 5.0 cm, Type CE1 (m) : 5-10 cm, CE1 (g) : > 10 cm
CE2	Multivésiculaire, kystes multicloisonnés, les cloisons du kyste produisent une structure 'wheel-like', et la présence de vésicules filles est indiquée par des structures d'aspect 'rosette' ou 'nid d'abeille'. Les vésicules filles peuvent occuper partiellement ou complètement la vésicule du kyste mère. Paroi du kyste visible normalement Forme : normalement ronde ou ovale Taille variable : Type CE2 (p) : < 5.0 cm, Type CE2 (m) : 5-10 cm, CE2 (g) : > 10 cm
CE3	Kyste univésiculaire qui peut contenir des vésicules filles Contenu anéchogène avec détachement d'une membrane laminée de la paroi du kyste visible comme membrane flottante ou comme 'water-lily sign' qui est indicatif des membranes flottantes en dessus des débris du liquide kystique. Forme du kyste moins ronde à cause de la réduction de la pression intra kystique Taille variable : Type CE3 (p) : < 5.0 cm, Type CE3 (m) : 5-10 cm, CE3 (g) : > 10 cm
CE4	Contenu dégénératif, hétérogène, hypoéchogène ou hyperéchogène. Pas de vésicules filles Peut montrer une 'pelote de laine' signe qui indique des membranes dégénératives Taille variable : Type CE4 (p) : < 5.0 cm, Type CE4 (m) : 5-10 cm, CE4 (g) : > 10 cm
CE5	Kystes caractérisés par une paroi épaisse calcifiée qui est en forme d'arc, produisant un cône d'ombre. Degré de calcification varie de partielle à complète Taille variable : Type CE5 (p) : < 5.0 cm, Type CE5 (m) : 5-10 cm, CE5 (g) : > 10 cm

CL = Cystic lesion ou lésion kystique – CE = Cystic Echinicoccus ou Kyste hydatique

La correspondance entre la classification de Gharbi et celle de l'OMS est la suivante :

Classification Gharbi	Classification OMS
-	CL
Type I	CE1
Type II	CE3
Type III	CE2
Type IV	CE4
Type V	CE5

L'imagerie par résonance magnétique (IRM) est le moyen d'imagerie le plus utile en pathologie hydatique des parties molles chaque fois que l'aspect échographique est atypique [76]. C'est un examen non invasif, grâce à son étude multiplanaire et son pouvoir de caractérisation tissulaire, permet une meilleure approche de la nature des lésions kystiques et de leur siège précis.

En matière de cet examen, Les images des vésicules hydatiques se traduisent par un hyposignal en T1 et un hypersignal en T2. La paroi de la lésion en signal hypointense en T1 et en T2 et classiquement non réhaussée après injection de Gadolinium. Cependant Les calcifications ne donnent pas de signal sur les différentes séquences. **(Figure 13)**

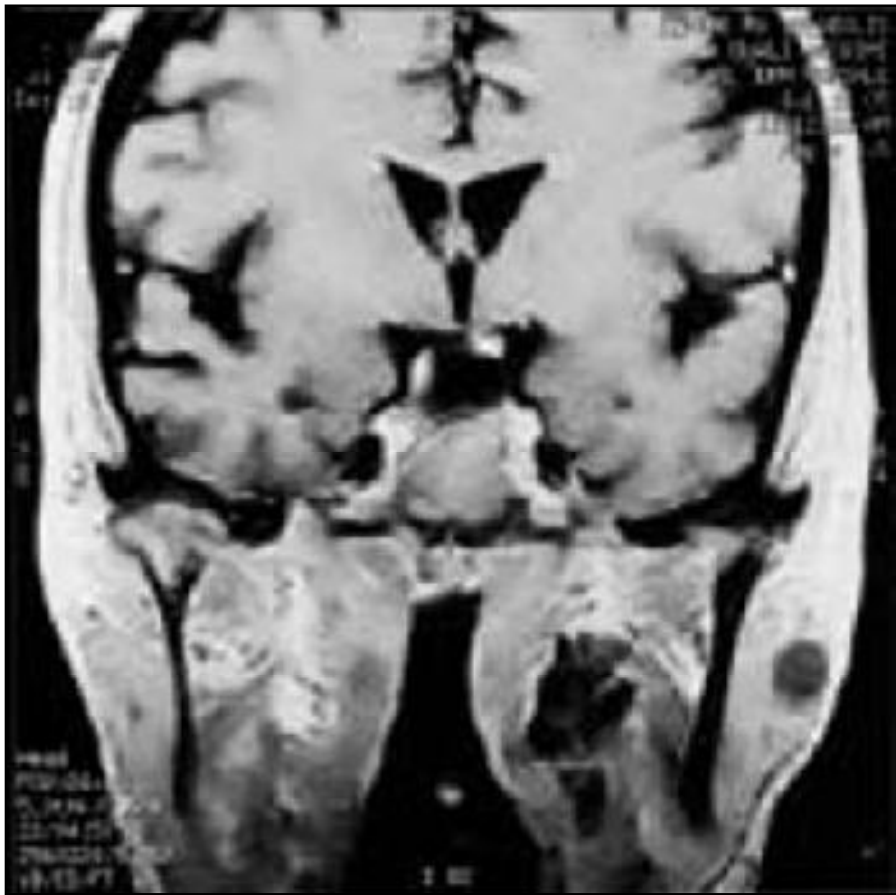


Figure 13 :Exemple d'une IRM cervicale en coupe coronale [22]

T1 objectivant de multiples lésions kystiques cloisonnées en hyposignal **T1** au niveau parapharyngé et loge parotidienne gauche déformant les reliefs muqueux.

La découverte d'une masse cervicale kystique chez l'enfant doit faire discuter de nombreuses autres lésions kystiques, généralement d'origine congénitale ^[75-76], telles que le kyste de tractus thyroglosse, les kystes des arcs branchiaux et le kyste bronchogénique. L'extension médiastinale fait discuter essentiellement 2 diagnostics : le lymphangiome kystique et le kyste cervical thymique ^[75-76]. Le lymphangiome kystique est de siège souvent cervical avec possibilité d'extension médiastinale dans 3 à 10 % des cas. Il est multicloisonné, la paroi et les cloisons se rehaussent après injection de contraste. Le kyste cervical thymique se développe le plus souvent dans le creux sus-claviculaire gauche, sous forme d'une masse kystique uniloculaire parallèle au muscle sterno-cléidomastoidien, adjacente à l'espace carotidien avec extension médiastinale dans 50 % des cas. ^[76]

Enfin, malgré les progrès diagnostiques liés aux techniques biologiques et d'imagerie modernes le diagnostic préopératoire reste difficile. ^[35]

Le diagnostic de certitude est histologique et repose sur la mise en évidence des débris de membrane lamellaire, des crochets ou des protoscolex entiers au cours d'une aspiration percutanée, d'une biopsie ou lors d'une analyse de la pièce d'exérèse. La chirurgie reste donc indiquée pour le traitement et l'exploration car elle est plus spécifique.

IV-LE TRAITEMENT :

A- La chirurgie :

Le traitement de l'hydatidose cervicale reste presque exclusivement chirurgical [26-28, 29, 30]. La résection chirurgicale constitue le traitement de choix [22,72, 73, 74].

➤ *Objectifs*

Le traitement chirurgical doit répondre à trois objectifs :

- ✧ stérilisation et ablation du parasite, premier temps commun à toutes les techniques ;
- ✧ suppression de la cavité résiduelle, qui est partielle avec les méthodes conservatrices et complète avec les méthodes radicales ;
- ✧ enfin, identification, traitement des fistules et contrôle de la vacuité .

Pour répondre à ces impératifs, le chirurgien doit définir une stratégie adaptée au polymorphisme des lésions anatomopathologiques, compromis entre les méthodes radicales agressives, à mortalité non négligeable mais à suites courtes et à morbidité faible, et les méthodes dites conservatrices, dont la morbidité reste élevée.

Des précautions sont indispensables pour éviter l'éclatement des vésicules et la dissémination des protéines pouvant induire un choc anaphylactique mortel. Dans certains cas d'adhésion des lésions aux structures voisines, la chirurgie laisse place à la stérilisation et à l'aspiration du contenu du kyste [36].

Pour cela il faudra en premier protéger le champ opératoire, dès l'abord chirurgical, par une solution scolicide pour éviter toute dissémination des scolex en cas d'ouverture accidentelle du kyste ^[29,30]. La périkystectomie totale emportant la totalité du kyste est la méthode de choix ^[29,30]. La périkystectomie subtotale ou la résection du dôme saillant sont réservées aux cas où le kyste se développe au contact des axes vasculo- nerveux ^[26, 29 ,31]

Parfois, les remaniements inflammatoires observés dans les kystes vieillissants empêchent même le diagnostic per-opératoire et c'est l'examen histologique qui va établir le diagnostic ^[60, 61].

Pour notre cas le patient avait bénéficié d'une exérèse en monobloc avec périkystectomie totale. Cette périkystectomie totale emportant la totalité du kyste reste la méthode de choix.

Les adhérences aux éléments vasculonerveux peuvent rendre difficile une exérèse complète, il faut alors se limiter à une périkystectomie partielle qui emporte la partie extériorisée et superficielle du périkyste ^[86, 88, 89].

En cas d'atteinte glandulaire et devant l'incertitude diagnostique, une exérèse réglée (lobo-isthmectomie, parotidectomie conservatrice du facial) reste de mise mais elle a l'inconvénient de sacrifier du parenchyme sain ^[88,90]. Une thyroïdectomie totale peut être indiquée. Le plan de clivage entre le kyste et la glande thyroïde est souvent facile à retrouver ^[93]. La résection du dôme saillant réalise une kystopérikystectomie partielle et se justifie en cas de clivage difficile entre le kyste et le tissu glandulaire. Il s'agit d'une méthode conservatrice, de réalisation rapide, techniquement facile et peu hémorragique. La périkystectomie totale, est indiquée devant un périkyste scléreux ou calcifié. Elle consiste à emporter le tissu thyroïdien réactionnel au kyste, le parasite et sa gangue inflammatoire.

Récemment, Akhan et al ^[91] ont utilisé un drainage percutané associé à l'injection de solution hypertonique pour traiter un kyste hydatique de siège parotidien. L'évolution était favorable avec un recul de 18 mois. Cette technique pourrait être une bonne alternative à la chirurgie en particulier pour les localisations glandulaires, avec un risque de lésion nerveuse.

Après la chirurgie, la surveillance doit être régulière dans les suites immédiates ou à long terme ^[32]. Cette surveillance est fondée essentiellement sur l'échographie au rythme de 3 mois-6 mois-1an, demandée essentiellement pour l'étude de la nature et l'état de la cavité résiduelle. La sérologie est faite 6 mois puis 1 an après le geste chirurgical. La TDM est réservée aux cas douteux de récurrence et pour la surveillance des grandes cavités résiduelles ^[33].

B- Le traitement médical :

Le traitement médical aux dérivés imidazolés (mébendazole et l'albendazole) n'a pas en pratique une grande place dans le traitement de l'hydatidose cervicale.

Il est utilisé uniquement dans certaines situations : lorsque l'atteinte est multifocale, quand la localisation est inaccessible à la chirurgie ou quand l'état général du patient ne permet pas d'intervenir, ou encore en cas de renversement du contenu kystique au cours de la chirurgie (comme adjuvant à la chirurgie notamment en cas d'une rupture du kyste en per-opératoire) pour prévenir le risque de récurrence. ^[29,30]

➤ **Mode d'action** ^[42]

Les benzimidazolés agissent par interférence avec la consommation de glucose des nématodes et des cestodes.

Leur action sur les parasites extra-intestinaux nécessite de fortes doses administrées de manière prolongée en raison d'une mauvaise biodisponibilité. Le taux plasmatique du métabolite actif, le sulfoxyde d'albendazole, varie d'un sujet à l'autre. Ce métabolite pénètre dans le kyste par diffusion passive, atteignant une concentration intrakystique de 0,2 à 1,2 mg/mL ^[42-45].

L'administration de 10 à 12 mg/kg en deux prises par cures de 28 jours a été fixée de manière empirique.

✓ Les doses recommandées :

- Mébendazole = 50 mg/kg/jour
- Albendazole = 10-15 mg/kg/j en deux prises/jour

✓ Durée du traitement et indications ^[13] :

- La durée du traitement dépend en fin de compte de l'indication. Le traitement médical peut être prescrit à visée curative en monothérapie ou à visée prophylactique.
- A visée curative : généralement prescrite pour des kystes hydatiques multiples ne pouvant bénéficier d'aucun traitement percutané ou chirurgical.

Dans cette indication on prescrit généralement l'Albendazole, soit en continue pour une durée de 3 à 6 mois voir 12 mois en fonction de la réponse et de la tolérance, soit on discontinue en cycle de 28 jours avec des intervalles d'arrêt de 14 jours. On fait généralement 6 cures.

A visée prophylactique : cette indication est généralement associé à la PAIR (Ponction,Aspiration, Injection, Réaspiration) : cas de la chirurgie de l'hydatidose hépatique . On préconise dans cette situation de prendre l'Albendazole avant la PAIR la veille de l'intervention à raison de 2 cp/jour et de le continuer pendant 28 jours après l'intervention, à raison d'un comprimé le matin et un comprimé le soir.

➤ **Résultats du traitement médical :**

Les résultats doivent être toujours appréciés sur le long terme, généralement 12 à 18 mois après le début du traitement.

On admet que le traitement médical entraîne une guérison dans 30 % des cas, une amélioration dans 40-50 % des cas et une absence de réponse dans 20-30 % des cas.

Le meilleur moyen pour juger de l'efficacité est l'échographie, cette surveillance échographique doit être longue en moyenne durant 10 ans. Le taux de récurrence avec le traitement médicale est de 19 à 25 %.

Administré à long cours, la tolérance à l'albendazole n'est pas bonne, le profil des événements indésirables a été déterminé chez 780 patients traités par albendazole pour kyste hydatique ^[37] :

- ✧ Elévation de l'activité des transaminases sériques le plus souvent minime et résolutive à l'arrêt du traitement, observée chez 14,7% des patients.
- ✧ Douleurs abdominales chez 5,7% des patients.
- ✧ Alopecie réversible chez 2,8% des patients.
- ✧ Céphalée chez 2,1% des patients.
- ✧ Sensations de malaise avec vertiges chez 1,3% des patients.
- ✧ Nausées et vomissements chez 1,3% des patients.
- ✧ Fièvre chez 1,3% des patients.
- ✧ Leucopénie chez 1,23% des patients, dont 2 cas d'aplasie médullaire mortelle imputée à l'albendazole. A noter, que dans un autre essai clinique, 16% des patients ont présenté un anticoagulant circulant de type lupique sans conséquence clinique ^[38].

Après un traitement médical exclusif, La surveillance radiologique paraît la plus fiable en détectant la diminution de la taille des kystes et/ou l'augmentation de la densité ou l'échogénicité intrakystique. ^[34]

C-La prophylaxie :

La prophylaxie est essentielle pour éradiquer une maladie parasitaire dans une population, en particulier l'hydatidose surtout dans une zone d'endémie.

L'homme n'est qu'un hôte accidentel qui se contamine soit auprès du chien par contact direct ou indirect, ou après ingestion de viande mal cuite ; L'adage médical résumant la contamination à "la caresse du chien et les brochettes mal cuites" demeure d'actualité.

L'hydatidose ne peut disparaître qu'en cas de mesures strictes, appliquées à tous les niveaux de la chaîne épidémiologique.

1-Moyens de prophylaxie générale:

- ✓ Surveiller l'abattage des animaux en boucherie, et interdire l'abattage clandestin.
- ✓ Incinérer et enterrer profondément les animaux ou les abats parasités.
- ✓ Interdire aux chiens l'accès aux abattoirs.
- ✓ Veiller à l'alimentation des chiens.
- ✓ Amplifier la lutte contre les chiens errants, voire les euthanasier systématiquement (ce qui est une tâche difficile).
- ✓ Avoir des pâtûres clôturées pour protéger les moutons contre les déjections de chiens en empêchant la promiscuité chien/mouton.
- ✓ Dépistage séroimmunologique des professionnels à risque.
- ✓ Des actions de sensibilisation et d'action sanitaire, et de vulgarisation des populations rurales doivent être entreprises pour lutter contre l'abattage non contrôlé ; d'une part dans les souks et centres ruraux, et d'autre part en milieu familial à l'occasion de mariages, baptêmes ou fêtes religieuses.
- ✓ Entreprendre une campagne d'information, grâce aux moyens disponibles (télévision, journaux, radio...etc.) et par le biais de l'éducation scolaire, chaque année avant la fête du mouton dans les pays à forte population musulmane.

2- Moyens de prophylaxie individuelle:

Ces mesures sont du ressort de chaque individu pour assurer sa propre protection et celle de sa famille. Elles peuvent se résumer comme suit :

- ✓ Eviter la promiscuité entre l'homme et le chien, souvent illusoire.
- ✓ Se laver les mains après avoir caressé les chiens.
- ✓ Traitement des chiens domestiques : vermifugation régulière par le PRAZIQUANTE qui est très efficace et bien toléré (il n'existe pas de produits cestocides et ovocides).
- ✓ Hygiène des mains avant la préparation et la consommation des aliments, et lavage abondant des fruits et des légumes.
- ✓ détruire les viscères infestés de ténia échinocoque ;
- ✓ empêcher les chiens de se nourrir des viscères infestés par le ténia échinocoque ;
- ✓ écarter les chiens des habitations et des potagers ;
- ✓ éviter que les chiens ne lèchent les assiettes et les plats ;

La vaccination des hôtes intermédiaires domestiques est en cours d'évaluation. Ce vaccin (vaccin EG95°) contenant un antigène purifié recombinant de l'oncosphère parasitaire a été testé chez l'animal (moutons, bovins, oies) avec des résultats encourageants, puisque la protection est estimée à 95% ^[35].

Enfin l'hydatidose est une affection non immunisante et jusqu'à nos jours il n'existe pas de vaccin efficace chez l'homme .La réinfestation est possible d'où l'importance des différentes mesures prophylactiques.



Conclusion



La maladie hydatique sévit à l'état endémique dans notre pays où elle pose un véritable problème de santé publique. C'est une affection bénigne mais qui peut devenir grave par ses complications évolutives. Elle n'épargne aucun organe.

La localisation hépatique est la plus fréquente concernant le kyste hydatique, le poumon représente chez l'adulte la deuxième localisation de l'hydatidose.

Le kyste hydatique cervical, bien que rare, doit être évoqué devant une tuméfaction cervicale, molle, d'évolution progressive surtout dans un pays de forte endémie hydatique tel que le Maroc. La symptomatologie clinique est polymorphe et diffère selon la topographie du kyste. Parfois, en cas d'atteinte thyroïdienne ou parotidienne, le tableau clinique peut évoquer la malignité devant une paralysie nerveuse.

L'échographie est l'examen de première intention.

Le traitement reste presque exclusivement chirurgical, emportant au mieux le kyste et le périkyste sans effraction. La surveillance est clinique, mais aussi sérologique. Le vrai traitement reste prophylactique : Il doit viser la rupture du cycle parasitaire à tous les niveaux de la chaîne épidémiologique.



Résumés



Résumé

Titre : Hydatidose cervicale : localisation rare à propos d'un cas.

Mots clés: Kyste hydatique, Cervical, Chirurgie.

Auteur : MOHAMMED HAJJIOUI

L'hydatidose, l'échinococcose hydatique, ou maladie hydatique sévit encore dans notre pays à l'état endémique et constitue un véritable problème de santé publique.

L'atteinte cervicale de l'hydatidose est rare même dans les pays où l'hydatidose sévit à l'état endémique. Elle représente 1 % des localisations de l'échinococcose hydatique humaine. Le but de ce travail a été d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques de l'hydatidose cervico-faciale à partir de l'étude d'un cas et de la revue de la littérature.

Nous rapportons le cas d'un homme de 40 ans, qui a consulté pour une masse sus claviculaire droite évoluant depuis 6 mois. L'échographie cervicale avait évoqué au début un kyste hydatique univesiculaire de type I selon la classification de Gharbi. Le patient a bénéficié, alors, d'une cervicotomie exploratrice avec la découverte en per-opératoire d'un kyste hydatique cervical.

Le kyste hydatique cervical isolé est exceptionnel, il doit être évoqué devant toute masse cervicale kystique surtout dans les pays d'endémie. L'échographie facilite la démarche diagnostique et thérapeutique, en vue d'une exérèse chirurgicale complète. Le vrai traitement reste prophylactique.

Abstract:

Title: Cervical hydatid cyst: An unusual site about a case.

Key words: Hydatid cyst, Cervical, Surgery

Author: Mohammed HAJJIOUI

Hydatidosis ,hydatid echinococcosis or hydatid disease resides on an endemic status in our country where it makes a real public health problem.

The cervical hydatid cyst is rare even in countries where echinococcosis is endemic. It accounts for 1% echinococcosis locations. The purpose of this report is to describe the epidemiologic, clinical, paraclinical, and therapeutic features of hydatid cyst of the neck.

We report a case of a 40 old male who consulted for a right sus clavicular mass developed from 6 months. Neck Ultrasound had concluded, initially, a hydatid cyst univesicular type I according to the classification of Gharbi. The patient was operated and an hydatid cyst of the cervical region was identified.

Hydatid cysts in the cervical region are extremely rare, even in countries where echinococcosis is endemic. It must be considered in every case of an isolated mass. Ultrasound facilitates diagnostic and therapeutic procedures in view of a complete surgical removal. The real treatment based on prophylaxis.

ملخص

العنوان : الكيسة العدارية العنقية : موقع نادر من خلال دراسة حالة .

كلمات البحث : الكيسة العدارية ,العنق , الجراحة.

الكاتب : محمد حاجيوي .

مرض الأكياس المائية او الكيسة العدارية هو مرض طفيلي ما زال في شكل وبائي في بلادنا وهو مشكلة حقيقية للصحة العامة.

ان إصابة العنق نادرة حتى في البلدان التي يتفشى فيها هذا المرض فهي لا تمثل سوى 1% من مواقعها.الهدف من هذه العمل هو دراسة الأشكال الوبائية ,السريية ,الإشعاعية والعلاجية لمرض العداري العنقي من خلال دراسة حالة ومراجعة الأدبيات.

ندرس حالة رجل يبلغ من العمر 40 سنة والذي قام باستشارة طبية حول انتفاخ عنقي فوق الترقوة اليمنى ظهر منذ ستة أشهر. الفحص بالصدى اظهر كيسا أحادي الحويصلة .كما استفاد المريض من جراحة على مستوى العنق مع اكتشاف وجود كيسة عدارية عنقية.

تعتبر الكيسة العدارية العنقية حالة نادرة يتعين ذكرها خاصة في الدول التي يكون فيها هذا المرض بشكل وبائي . الفحص بالصدى مهم للتشخيص والعلاج الذي يرمي إلى الاستئصال الجراحي الكامل. لكن تبقى الوقاية خير من العلاج.



Bibliographie



- [1] **Benchekroun .A, Faik .M, Esskalli .N, Lakrissa .A, Abakkat.M, Hachimi.M, Marzouk .M, Adfel.J,** Le kyste hydatique du rein a propos de 36 observations. ACTA UROLOG Belgica Vol 55 ; 1987 ;4
- [2] **Capron. A, Vernes. A, Biequet .J,** Le diagnostic immun-électrophoretique de l'hydatidose, KHF SIMEP ed Lyon; 1966:27-40
- [3] **Duckester, M.** Fréquence du kyste hydatique au Maroc Maroc médical 1924
- [4] **Gharbi. H, hassine. W, dupuch. K,** L'apport de l'échographie dans la pathologie hydatique du foie de l'enfant à propos de 42 cas J RADIO 1980; (61): 323 – 327
- [5] **Golvan. VJ,** Élément de la parasitologie médicale Flammarion: 123 141
- [6] **Lahbabi.** Kyste hydatique au Maroc Maroc Médical 1959: 126 – 169
- [7] **Surraco. LA,**Kyste hydatique des voies urinaires, kyste rénal Paris (MOLINE) 1954
- [8] **Mahjour J, Lmrani EL Idrissi A, Ayoujil M, Barna A,**
Enquête rétrospective sur l' hydatidose au Maroc, Bulletin épidémiologique, 1^{er} trimestre, 1995.
- [9] **Joubadi Z, Ailal F, Dreoua N, Abid A, Skalli A, Hamdani A,**Kyste hydatique cardiaque: Deux observations chez des enfants, Presse Médicale, 2004, 33, 1259-1262.
- [10] **Gallot D,**Histoire naturelle et traitement chirurgical du kyste hydatique du foie, Développement et santé, Octobre, 1998, n°137.

- [11] **Moulinier C**, Parasitologie et mycologie médicale: Eléments de morphologie et de biologie, Editions Médicales Lavoisier, 2003, Chapitre8: Cestodes, 417-418.
- [12] **INSTITUT PASTEUR D'ALEGERIE**,
www.sante/ipa/le-kyste-hydatique.com.
- [13] **Dr Abderrahmane Laamrani El Idrissi-Dr Youssef Lhor-Mr Mohammed Roudani**, Lutte Contre L'hydatidose/Echinococcose : Guide des activités de lutte ; pilotée par les membres du Comité interministériel de lutte contre l'Hydatidose/Echinococcose :-
- [14] **Abi F, Fa res F, Khaiz D, Bouzidi A**. Les localisations inhabituelles du kyste hydatique, A propos de 44 cas. J Chir Paris.1989; 126: 307-312.
- [15] **Bouckaert MMR, Raubenheimer EJ, Jacobs FJ**. Maxillo-facial hydatid cysts. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000; 89: 338-342.
- [16] **Youssef Rochdi, Abdelaziz Raji, Youssef Elhattab, Hassan Nouri, Fatima Bouchoua, Youssef Narjisse, Bahssine Ait Mbark**, Le kyste hydatique cervical .
- [17] **Afri Y, Bouchair A, Mecibah A, et al**. Hydatidose cervico-faciale. À propos de 11 cas. Médecine du Maghreb 2005;124:5-8.
- [18] **Abi F, El Fares F, Khaiz D, Bouzidi A**. Les localisations inhabituelles du kyste hydatique : À propos de 40 cas. J Chir 1989; 126:307-12.

- [19] **Soylu L, Aydogan LB, Kirglu M, et al.** Hydatid cyst in the head and neck area. *Am J Otolaryngol* 1995;16:123-25.
- [20] **Cissé AM, Nassar I, Hammani L, Dafiri R, Imani F.** Hydatidose primitive et étendue de la cuisse : aspect radiologique inhabituel. *J Radiol* 2002;83:1778-80.
- [21] **Alouini Mekki R, Mhiri Souei M, Allani M, Bahri M, Arifa N, Jemni Gharbi H, et al.** Ostéo-articulaire - Kyste hydatique des tissus mous : apport de l'IRM (À propos de trois observations). *J Radiol* 2005; 86: 421-5.
- [22] **R Abbassi, L Kacemi, M Bricha, A El Quessar, MR El Hassani, N Chakir et M Jiddane** Hydatidose cervico-faciale .
- [23] **Basset D, D'hermies F, Leport M, et al.** Localisation orbitaire d'un kyste hydatique chez un enfant surinamien. *Bull soc fr parast* 1989;7:241-4.
- [24] **Erk l c S, Ozsarac C, Kocer NE, Bayaz t YA.** Hydatid cyst of the thyroid gland in a child. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004;68:369-71.
- [25] **Gharbi HA, Hassini W, Brauner MO, Dupuch K.** Ultrasound examination of the hydatid liver. *Radiology* 1981; 139: 459-63.
- [26] **Benhaddou H, Margi M, Kissra M, Benhmamouche M.N.** Le kyste hydatique du muscle trapezius : une localisation inhabituelle *Archives de Pédiatrie* 2010;17:263-265.

- [27] **Alouini Mekki R, Mhiri Souei M, Allani M, Bahri M, Arifa N, Jemni Gharbi H, et al.**
Ostéo-articulaire — Kyste hydatique des tissus mous : apport de l'IRM (À propos de trois observations). *J Radiol* 2005;86: 421-5.
- [28] **Bellil S, Limaiem F, Bellil k et al.** Profil épidémiologique descriptif des kystes hydatiques extra pulmonaires : à propos d'une série tunisienne de 265 cas .*Tunis Med* 2009 ; 87: 123 – 126 .
- [29] **Oudidi A, El Alami Mn.** Kyste hydatique de la thyroïde. *Annal Chir* 2006;131:375-8.
- [30] **Belcadhi M, Kermani W, Mani R, et al.** L'hydatidose cervico-faciale. A propos de 17 cas. *Tunis Med* 2011;89:336-341.
- [31] **Abbassi R, Kacemi L, Bricha M et al.** Hydatidose cervico-faciale À propos d'un cas. *J Radiol* 2007;88:1725-7.
- [32] **Assadourian R, Leynaud G, Dufour J, Atie N.** Traitement du kyste hydatique du foie, notre attitude actuelle. *J Chir (Paris)* 1980 ; 117 : 115-20.
- [33] **Spay G, Piens MA, L. Keutchayan J.** Précautions opératoires et propositions d'un protocole de surveillance postopératoire dans l'hydatidose hépatique. *Chirurgie* 1989 ; 115 : 558-64.
- [34] **BenJemaa M, Marrakchi C, MaalouL I et al.** Traitement médical du kyste hydatique: évaluation de l'albendazole chez 3 patients (22 kystes). *Méd et mald inf* 2002; 32:514–518.

- [35] **Health Dd, Jensen O, Lightowers Mw**, Progress in control of hydatidosis using vaccination: a review of formulation and delivery of the vaccine and recommendations for practical use in control programmes, *Act Trop*, 2003, 85, 133-143.
- [36] **Di gesu g., picone a.,la bianca a. et coll.** - Muscular and subcutaneous hydatidosis. *Minerva Med.* 1987 ; **78** : 835- 840.
- [37] **Debonne JM, et al**, Modalités Thérapeutiques du Kyste Hydatique du Foie Avancée et Révolution, *Médecine Tropicale*, 1997, 57, 327-334
- [38] **Khuroo MS et al**, Percutaneous drainage versus albendazole therapy in hepatic hydatidosis : a prospective randomized study, *Gastroenterology*, 1993, 104, 1452-1459
- [39] **Pathologie infectieuse du foie - Y. Gandon, JF HEAUTOT, C. MEUNIER** Hôpital de Pontchaillou - Rennes -
<http://www.med.univrennes1.fr/cerf/edicerf/DIGESTIF/12DG.html>
- [40] World Organisation for Animal Health (Office International des Epizooties) and World Health Organisation, « Manuel on echinococcosis en humain and animals », January 2002, pages 32-34.
- [41] **Ben Amor N, Gargouri M, Gharbi HA, Golvan YJ, Ayachi K, Kchouk KH.** Essai de traitement par ponctions des kystes hydatiques abdominaux inopérables. *Ann Parasitol Hum Comp* 1986 ; 61 : 689-692
- [42] Encyclopédie Médico-Chirurgicale 7-023-A-10
- [43] **Bastid C, Doyer M, Amine M, Sahel J.** Traitement percutané des kystes hydatiques. Alternative réaliste en 1999. *Gastroentérol Clin Biol* 1999 ; 23 (2 bis) : A13.

- [44] **Akhan O, Ozmen MO, Dinger A, Sayek I, Göcmen A.** Liver hydatid disease: long-term results of percutaneous treatment. *Radiology* 1996 ; 198 : 259-264.
- [45] **Gil-Grande LA, Rodriguez-Caabeiro F, Prieto JG, Sanchez-RunoJJ, Brasa C, Aguilar L et al.** Randomized controlled trial of efficacy of albendazole in intra-abdominal hydatid disease. *Lancet* 1993 ; 342 : 1269-1272.
- [46] **AmmannRW, Eckert J.** Cestodes. *Echinococcus*. *Gastroenterol Clin North Am* 1996 ; 25 : 655-689.
- [47] **Torcal J, Navarro-ZorraquinoM, Lozano R, Larrad L, Salinas JC, Ferrer J et al.** Immune response and in vivo production of cytokines in patients with liver hydatidosis. *Clin Exp Immunol* 1996 ; 106 : 317-322
- [48] **Gharbi HA, Chehida F, Moussa N, Bellagha I, Ben Amor N, HammouAet al.** Kystehydatiquedufoie. *Gastroentérol Clin Biol* 1995 ; 19 : B110-B118.
- [49] **Uriarte C, PomaresN, MartinM, CondeA, AlonsoN, Bueno MG.** Splenic hydatidosis. *Am J Trop Med Hyg* 1991 ; 44 : 420-423.
- [50] **JC, Sanchez-Chapado M, Diego A, Escribano J, Tamayo JC, Martin L.** Renal echinococcosis: clinical study of 34 cases. *J Urol* 1997 ; 157 : 787-794.
- [51] **LamKS, Faraj A, Mulholland RC, Finch RG.** Medical decompression of vertebral hydatidosis. *Spine* 1997 ; 22 : 2050-2055.

- [52] **Struillou L, Rabaud C, Bischoff Preiss MA,, May T,, Canton P.** Complications d'un kyste hydatique cardiaque, 2 observations. *Presse Méd* 1997 ; 26 : 1192-1194.
- [53] **Gezen F, Baysefer A, Koksel T, Gonul E, Melih Akay K, Erdogan E.** Hydatid cysts of the brain. *Clin Infect Dis* 1995 ; 21 : 938-942.
- [54] **Moumen M, El Alaoui M, El Mokhtari EL, Fares F.** Les kystes hydatiques du foie. À propos de 670 cas dont 552 compliqués. *Sem Hôp Paris* 1993 ; 69 : 722-725.
- [55] **Moumen M, El Alaoui ME, El Mansouri A, Mokhtari M, El Fares F.** L'échinococcose péritonéale. Problèmes diagnostiques et thérapeutiques. À propos de 34 cas. *Chirurgie* 1991 ; 117 : 854-859
- [56] **Bouckaert Mmr, Raubenheimer Ej, Jacobs Fj.** Maxillofacial Hydatid Cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 89: 338-42.
- [57] **Zerhouni H, Amrani A, Kaddouri N, Abdelhak M, Benhmamouch N, Barahioui M.** Dyspnée Laryngée Révélatrice D'une Localisation Cervicale D'hydatidose : À Propos D'un Cas. *Arch Pediatr* 2001; 8: 1341-3.
- [58] **Ataoglu H, Uckan S, Oz G, Altinors N.** Maxillofacial Hydatid Cyst. *J Oral Maxillofac Surg* 2002; 60: 454-6.
- [59] **Katilmis H, Ozturkcan S, Ozdemir I, Guvenc Ia, Ozturan S.** Primary Hydatid Cyst Of The Neck. *Am J Otolaryngol* 2007; 28: 205-7.
- [60] **Charfi A, Sakka M, Skhiri I, Et Al.** Les Kystes Hydatiques Cervico-Faciaux. A Propos De 9 Cas. *Tunis Med* 1998; 76: 239-43.

- [61] **Karahatay S, Akcam T, Kocaoglu M, Tosun F, Gunhan O.** A Rare Cause Of Parotid Swelling: Primary Hydatid Cyst. *Auris Nasus Larynx* 2006; 33: 227-9.
- [62] **Bouckaert Mmr, Raubenheimer Ej, Jacobs Fj.** Maxillofacial Hydatid Cysts. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 89: 338-42.
- [63] **Ben Ayed M, Kamoun N, Makni K, Ben Romdhane K.** Kyste Hydatique:281 Cas, Dont 86 Cas À Localisation Inhabituelle, Observes Au Cours D'une Période De Dix Ans (1972-1981). *Tunis Med* 1986; 64: 389-95.
- [64] **Charfi A, Sakka M, Skhiri I, Et Al.** Les Kystes Hydatiques Cervico-Faciaux. A Propos De 9 Cas. *Tunis Med* 1998; 76: 239-43.
- [65] **Khiari A, Fabre Jm, Mzali R, Domergue J, Beyrouti Mi.** Les Localisations Inhabituelles Du Kyste Hydatique. *Ann Gastroentérol Hépatol* 1995; 31: 295-305.
- [66] **Malek Belcadhi, Wassim Kermani, Radhouane Mani, Ines Zeglaoui, Moncef Ben Ali, Mouhamed Abdelkéfi, Kamel Bouzouita** L'hydatidose cervico-faciale. A propos de 17 cas.
- [67] **Echenique Elisondo, Amondarain Annatibel** Rare locations of hydatid disease. *Cirurgia* 2002; 27: 1.
- [68] **Service des maladies parasitaires :** Rapport Annuel des maladies parasitaires 2005-2006 direction de l'épidémiologie et de lutte contre les maladies .Ministère le la santé.Maroc.

- [69] Le Service des maladies parasitaires rapport annuel : année 2005. direction de l'épidémiologie et de lutte contre les maladies .Ministère de la santé. Maroc.
- [70] **Abi F, El Fares F, Khaiz D, Bouzidi A.** Les localisations inhabituelles du kyste hydatique : À propos de 40 cas. *J Chir* 1989; 126:307-12.
- [71] **Afri Y, Bouchair A, Mecibah A, et al.** Hydatidose cervico-faciale. À propos de 11 cas. *Médecine du Maghreb* 2005;124:5-8.
- [72] **Soylu L, Aydogan LB, Kirglu M, et al.** Hydatid cyst in the head and neck area. *Am J Otolaryngol* 1995;16:123-25.
- [73] **Pasaoglu E, Damgaci L, Tokoglu F, et al.** Case report CT findings of hydatid cyst with unusual location: infratemporal fossa. *Eur Radiol* 1998;8:1570-2.
- [74] **Erk I c S, Ozsarac C, Kocer NE, Bayaz t YA.** Hydatid cyst of the thyroid gland in a child. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004;68:369-71.
- [75] **Beji M, Ben Messaoud M, Louzir B, et al.** Localisation cervicothoracique d'un kyste hydatique. *J Radiol* 2004;85:135-7.
- [76] **R. Braham, M. Boukoucha, H. Zaghouni Ben Alaya, K. Maazoun, M. Golli, A. Nouri, A. Guannouni** : Cervical hydatid cyst.
- [77] **J. Ammar, H. Grairi, s. Hammami, S. Hantous, A. Hamzaoui,** Le kyste hydatique : encore une localisation Insolite .
- [78] **M Beji , M Ben Messaoud , B Louzir , K Bouzaïdi , N M'hiri Ben Rhouma J Cherif , R Slim , T Kilani et J Daghfous** Localisation cervico-thoracique d'un kyste hydatique .

- [79] **H. Benhaddou , M. Margi, M. Kissra, M.N. Benhmamouche**
Le kyste hydatique du muscle trapezius : une localisation inhabituelle
Hydatid cyst of the trapezius muscle: An unusual location.
- [80] **Turki, A. Turki , H. Khochtali , D. Bakir , A. Bakir** Le kyste hydatique du muscle trapezius : une localisation inhabituelle
Hydatid cyst of the trapezius muscle: An unusual location L'hydatidose ptérygoïdienne , Kyste hydatique primitif du médiastin : 14 cas
- [81] **A Zidi , S Zannad-Hantous , I Mestiri , H Ghrairi , I Baccouche , H Djilani et K Ben Miled Mrad ,** A propos d'une localisation rare de l'hydatidose : le kyste hydatique cervical
- [82] **Pr A.AGOUMI :** Précis de parasitologie médicale.
- [83] **Youssef Rochdi, Abdelaziz Raji, Youssef Elhattab, Hassan Nouri, Fatima Bouchoua, Youssef Narjisse, Bahssine Ait Mbark,** A propos d'une localisation rare de l'hydatidose : le kyste hydatique cervical ,
- [84] *Développement et Santé, n° 137, octobre 1998 :Dignosic biologique de l'hydatidose par Vincent Estève* Médecin-biologiste, Laboratoire de Biologie Médicale, Centre Hospitalier, Aulnay-sous-Bois.
- [85] **Charfi A, Sakka M, Skhiri I, Et Al.** Les Kystes Hydatiques Cervico-Faciaux. A Propos De 9 Cas. Tunis Med 1998; 76: 239-43.
- [86] **Beji M, Ben Messaoud M, Louzir B, Et Al.** Localisation Cervico-Thoracique D'un Kyste Hydatique. J Radiol 2004; 85: 135-7.
- [87] **Sofioleas M, Giannopoulos A, Manti C, Stamatakos M, Safioleas K, Stavrou E.** Hydatid Disease Of The Parotid Gland: A Rare Case Report. Parasitology International 2007; 56: 247-9.

- [88] **Oudidi A, El Alami Mn.** Kyste Hydatique De La Thyroïde. *Annal Chir* 2006; 131: 375-8.
- [89] **Khiari A, Fabre Jm, Mzali R, Domergue J, Beyrouiti Mi.** Les Localisations Inhabituelles Du Kyste Hydatique. *Ann Gastroentérol Hépatol* 1995; 31: 295-305.
- [90] **Touhami M, Moumen M.** L'hydatidose Glandulaire Cervico-Faciale. A Propos De 6 Cas. *J Chir* 1990; 127: 220-2.
- [91] **Ben Ayed M, Kamoun N, Makni K, Ben Romdhane K.** Kyste Hydatique:281 Cas, Dont 86 Cas À Localisation Inhabituelle, Observes Au Cours D'une Période De Dix Ans (1972-1981). *Tunis Med* 1986; 64: 389-95.
- [92] **Zargouni Mn, Zargouni A, Mestiri T, Thameur Mh, El Gharbi B, Abid A.** Kystes Hydatiques Du Thymus. A Propos De Trois Nouvelles Observations. *Ann Chir* 1988; 42: 610-6.
- [93] Kyste hydatique de la thyroïde Hydatidic cyst of thyroid gland
A. Oudidi , M.-N. EL Alami Service ORL, CHU Hassan-II, 30000 Fès, Maroc
- [94] Echinococcose alvéolaire : EMC 7-023-A-20
- [95] **B. Zouita, N. Ech-Cherif El Kettani, K. El Jouali, N. Chakir,M.R. El Hassani, M. Jiddane** Primary hydatid cyst of the parotid gland

Serment d'Hippocrate

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

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

قسم أبقراط

بسم الله الرحمن الرحيم

أقسم بالله العظيم

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

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

الكيسة العدارية العنقية:

موقع نادر: من خلال دراسة حالة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : 14 دجنبر 2012

من طرفه

السيد : محمد حاجيوي

المزاد في: 08 مارس 1987 بالراشدية

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية - الرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: الكيسة العدارية - العنق - الجراحة.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس	السيد: عبد الكريم محمودي
مشرف	أستاذ في الإنعاش والتخدير السيد: عبد الحميد ميساري
أعضاء	أستاذ في جراحة الأنف، الأذن والحنجرة السيد: عبد الإله طاريب أستاذ في الصيدلة السريرية السيد: محمد الرامي أستاذ في علم الطفيليات