

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

ANNEE: 2011

THESE N°: 199

**LE CHONDROSARCOME SYNOVIAL
A PROPOS D'UN CAS AVEC REVUE DE LA LITTERATURE**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :.....

PAR

Mr. Tarik HANAFI

*Né le 04 Septembre 1985 à Casablanca
Médecin Interne du CHU Ibn Sina Rabat
De L'Ecole Royale du Service de Santé Militaire - Rabat*

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Chondrosarcome synovial – Chondromatose synoviale – Transformation maligne –
Histologie – IRM.

JURY

Mr. M. MAHFOUD Professeur de Traumatologie-Orthopédie		PRESIDENT
Mr. F. ISMAEL Professeur de Traumatologie-Orthopédie		RAPPORTEUR
Mr. M. KHARMAZ Professeur de Traumatologie-Orthopédie	}	JUGES
Mr. F. ZOUAIDIA Professeur d'Anatomie Pathologique		
Mr. A. LAHLOU Professeur de Traumatologie-Orthopédie		

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إنك أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمَ



UNIVERSITE MOHAMMED V- SOUISSI

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

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

1.1.1.1 PROFESSEURS :

Février, Septembre, Décembre 1973

1. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

Janvier et Décembre 1976

2. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Mars, Avril et Septembre 1980

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

Mai et Octobre 1981

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

Mai et Novembre 1982

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

Novembre 1983

16. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir*	Pneumo-phtisiologie
17. Pr. BALAFREJ Amina	Pédiatrie
18. Pr. BELLAKHDAR Fouad	Neurochirurgie
19. Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia	Rhumatologie
20. Pr. SRAIRI Jamal-Eddine	Cardiologie

Décembre 1984

21. Pr. BOUCETTA Mohamed*	Neurochirurgie
22. Pr. EL GUEDDARI Brahim El Khalil	Radiothérapie
23. Pr. MAAOUNI Abdelaziz	Médecine Interne
24. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi	Anesthésie -Réanimation
25. Pr. NAJI M'Barek *	Immuno-Hématologie
26. Pr. SETTAF Abdellatif	Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

27. Pr. BENJELLOUN Halima	Cardiologie
28. Pr. BENSALID Younes	Pathologie Chirurgicale
29. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa	Neurologie
30. Pr. IHRAI Hssain *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
31. Pr. IRAQI Ghali	Pneumo-phtisiologie
32. Pr. KZADRI Mohamed	Oto-Rhino-laryngologie

Janvier, Février et Décembre 1987

33. Pr. AJANA Ali	Radiologie
34. Pr. AMMAR Fanid	Pathologie Chirurgicale
35. Pr. CHAHED OUZZANI Houria ép.TAOBANE	Gastro-Entérologie
36. Pr. EL FASSY FIGHRI Mohamed Taoufiq	Pneumo-phtisiologie
37. Pr. EL HAITEM Naïma	Cardiologie
38. Pr. EL MANSOURI Abdellah*	Chimie-Toxicologie Expertise
39. Pr. EL YAACOUBI Moradh	Traumatologie Orthopédie
40. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah	Gastro-Entérologie
41. Pr. LACHKAR Hassan	Médecine Interne
42. Pr. OHAYON Victor*	Médecine Interne
43. Pr. YAHYAOUI Mohamed	Neurologie

Décembre 1988

44. Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib	Chirurgie Pédiatrique
45. Pr. DAFIRI Rachida	Radiologie
46. Pr. FAIK Mohamed	Urologie
47. Pr. HERMAS Mohamed	Traumatologie Orthopédie
48. Pr. TOLOUNE Farida*	Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

49. Pr. ADNAOUI Mohamed	Médecine Interne
50. Pr. AOUNI Mohamed	Médecine Interne
51. Pr. BENAMEUR Mohamed*	Radiologie
52. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali	Cardiologie

53. Pr. CHAD Bouziane
 54. Pr. CHKOFF Rachid
 55. Pr. FARCHADO Fouzia ép. BENABDELLAH
 56. Pr. HACHIM Mohammed*
 57. Pr. HACHIMI Mohamed
 58. Pr. KHARBACH Aïcha
 59. Pr. MANSOURI Fatima
 60. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda
 61. Pr. SEDRATI Omar*
 62. Pr. TAZI Saoud Anas

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

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

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

Décembre 1992

84. Pr. AHALLAT Mohamed
 85. Pr. BENOUDA Amina
 86. Pr. BENSOU DA Adil
 87. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
 88. Pr. CHAHED OUZZANI Laaziza
 89. Pr. CHRAIBI Chafiq
 90. Pr. DAOUDI Rajae
 91. Pr. DEHAYNI Mohamed*
 92. Pr. EL HADDOURY Mohamed
 93. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
 94. Pr. FELLAT Rokaya
 95. Pr. GHAFIR Driss*
 96. Pr. JIDDANE Mohamed
 97. Pr. OUZZANI TAIBI Med Charaf Eddine

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

98. Pr. TAGHY Ahmed
99. Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale
Microbiologie

Mars 1994

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

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

Mars 1994

127. Pr. ABBAR Mohamed*
128. Pr. ABDELHAK M'barek
129. Pr. BELAIDI Halima
130. Pr. BRAHMI Rida Slimane
131. Pr. BENTAHILA Abdelali
132. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
133. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
134. Pr. CHAMI Ilham
135. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
136. Pr. EL ABBADI Najia
137. Pr. HANINE Ahmed*
138. Pr. JALIL Abdelouahed
139. Pr. LAKHDAR Amina
140. Pr. MOUANE Nezha

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

Mars 1995

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

Décembre 1996

162. Pr. AMIL Touriya*	Radiologie
163. Pr. BELKACEM Rachid	Chirurgie Pédiatrie
164. Pr. BELMAHI Amin	Chirurgie réparatrice et plastique
165. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim	Ophthalmologie
166. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan	Chirurgie Générale
167. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*	Parasitologie
168. Pr. GAOUZI Ahmed	Pédiatrie
169. Pr. MAHFOUDI M'barek*	Radiologie
170. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid	Chirurgie Générale
171. Pr. MOHAMMADI Mohamed	Médecine Interne
172. Pr. MOULINE Soumaya	Pneumo-phtisiologie
173. Pr. OUADGHIRI Mohamed	Traumatologie-Orthopédie
174. Pr. OUZEDDOUN Naima	Néphrologie
175. Pr. ZBIR EL Mehdi*	Cardiologie

Novembre 1997

176. Pr. ALAMI Mohamed Hassan	Gynécologie-Obstétrique
177. Pr. BEN AMAR Abdesselem	Chirurgie Générale
178. Pr. BEN SLIMANE Lounis	Urologie
179. Pr. BIROUK Nazha	Neurologie
180. Pr. BOULAICH Mohamed	O.R.L.
181. Pr. CHAOUIR Souad*	Radiologie
182. Pr. DERRAZ Said	Neurochirurgie
183. Pr. ERREIMI Naima	Pédiatrie
184. Pr. FELLAT Nadia	Cardiologie

185. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
 186. Pr. HAIMEUR Charki*
 187. Pr. KANOUNI NAWAL
 188. Pr. KOUTANI Abdellatif
 189. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
 190. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
 191. Pr. NAZI M'barek*
 192. Pr. OUAHABI Hamid*
 193. Pr. SAFI Lahcen*
 194. Pr. TAOUFIQ Jallal
 195. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Novembre 1998

196. Pr. AFIFI RAJAA
 197. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*
 198. Pr. ALOUANE Mohammed*
 199. Pr. BENOMAR ALI
 200. Pr. BOUGTAB Abdesslam
 201. Pr. ER RIHANI Hassan
 202. Pr. EZZAITOUNI Fatima
 203. Pr. KABBAJ Najat
 204. Pr. LAZRAK Khalid (M)

Novembre 1998

205. Pr. BENKIRANE Majid*
 206. Pr. KHATOURI ALI*
 207. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Janvier 2000

208. Pr. ABID Ahmed*
 209. Pr. AIT OUMAR Hassan
 210. Pr. BENCHERIF My Zahid
 211. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd
 212. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
 213. Pr. CHAOUI Zineb
 214. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
 215. Pr. ECHARRAB El Mahjoub
 216. Pr. EL FTOUH Mustapha
 217. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
 218. Pr. EL OTMANY Azzedine
 219. Pr. GHANNAM Rachid
 220. Pr. HAMMANI Lahcen
 221. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
 222. Pr. ISMAILI Hassane*
 223. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
 224. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
 225. Pr. TACHINANTE Rajae
 226. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Radiologie
 Anesthésie Réanimation
 Physiologie
 Urologie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Cardiologie
 Neurologie
 Anesthésie Réanimation
 Psychiatrie
 Gynécologie Obstétrique

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

Hématologie
 Cardiologie
 Anatomie Pathologique

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

Novembre 2000

- 227. Pr. AIDI Saadia
- 228. Pr. AIT OURHROUI Mohamed
- 229. Pr. AJANA Fatima Zohra
- 230. Pr. BENAMR Said
- 231. Pr. BENCHEKROUN Nabih
- 232. Pr. CHERTI Mohammed
- 233. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
- 234. Pr. EL HASSANI Amine
- 235. Pr. EL IDGHIRI Hassan
- 236. Pr. EL KHADER Khalid
- 237. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
- 238. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
- 239. Pr. HSSAIDA Rachid*
- 240. Pr. LACHKAR Azzouz
- 241. Pr. LAHLOU Abdou
- 242. Pr. MAFTAH Mohamed*
- 243. Pr. MAHASSINI Najat
- 244. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
- 245. Pr. NASSIH Mohamed*
- 246. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Décembre 2001

- 247. Pr. ABABOU Adil
- 248. Pr. AOUAD Aicha
- 249. Pr. BALKHI Hicham*
- 250. Pr. BELMEKKI Mohammed
- 251. Pr. BENABDELJLIL Maria
- 252. Pr. BENAMAR Loubna
- 253. Pr. BENAMOR Jouda
- 254. Pr. BENELBARHDADI Imane
- 255. Pr. BENNANI Rajae
- 256. Pr. BENOUACHANE Thami
- 257. Pr. BENYOUSSEF Khalil
- 258. Pr. BERRADA Rachid
- 259. Pr. BEZZA Ahmed*
- 260. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
- 261. Pr. BOUHOUCHE Rachida
- 262. Pr. BOUMDIN El Hassane*
- 263. Pr. CHAT Latifa
- 264. Pr. CHELLAOUI Mounia
- 265. Pr. DAALI Mustapha*
- 266. Pr. DRISSI Sidi Mourad*
- 267. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira
- 268. Pr. EL HIJRI Ahmed
- 269. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
- 270. Pr. EL MADHI Tarik
- 271. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
- 272. Pr. EL OUNANI Mohamed
- 273. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil

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

- Anesthésie-Réanimation
- Cardiologie
- Anesthésie-Réanimation
- Ophtalmologie
- Neurologie
- Néphrologie
- Pneumo-phtisiologie
- Gastro-Entérologie
- Cardiologie
- Pédiatrie
- Dermatologie
- Gynécologie Obstétrique
- Rhumatologie
- Anatomie
- Cardiologie
- Radiologie
- Radiologie
- Radiologie
- Chirurgie Générale
- Radiologie
- Gynécologie Obstétrique
- Anesthésie-Réanimation
- Neuro-Chirurgie
- Chirurgie-Pédiatrique
- Ophtalmologie
- Chirurgie Générale
- Radiologie

274. Pr. ETTAIR Said	Pédiatrie
275. Pr. GAZZAZ Miloudi*	Neuro-Chirurgie
276. Pr. GOURINDA Hassan	Chirurgie-Pédiatrique
277. Pr. HRORA Abdelmalek	Chirurgie Générale
278. Pr. KABBAJ Saad	Anesthésie-Réanimation
279. Pr. KABIRI EL Hassane*	Chirurgie Thoracique
280. Pr. LAMRANI Moulay Omar	Traumatologie Orthopédie
281. Pr. LEKEHAL Brahim	Chirurgie Vasculaire Périphérique
282. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
283. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
284. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
285. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
286. Pr. NABIL Samira	Gynécologie Obstétrique
287. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
288. Pr. OUALIM Zouhir*	Néphrologie
289. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
290. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
291. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie
292. Pr. TAZI MOUKHA Karim	Urologie

Décembre 2002

293. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*	Anatomie Pathologique
294. Pr. AMEUR Ahmed *	Urologie
295. Pr. AMRI Rachida	Cardiologie
296. Pr. AOURARH Aziz*	Gastro-Entérologie
297. Pr. BAMOU Youssef *	Biochimie-Chimie
298. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
299. Pr. BENBOUAZZA Karima	Rhumatologie
300. Pr. BENZEKRI Laila	Dermatologie
301. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*	Gastro-Entérologie
302. Pr. BERNOUSSI Zakiya	Anatomie Pathologique
303. Pr. BICHRA Mohamed Zakariya	Psychiatrie
304. Pr. CHOHO Abdelkrim *	Chirurgie Générale
305. Pr. CHKIRATE Bouchra	Pédiatrie
306. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair	Chirurgie Pédiatrique
307. Pr. EL ALJ Haj Ahmed	Urologie
308. Pr. EL BARNOUSSI Leila	Gynécologie Obstétrique
309. Pr. EL HAOURI Mohamed *	Dermatologie
310. Pr. EL MANSARI Omar*	Chirurgie Générale
311. Pr. ES-SADEL Abdelhamid	Chirurgie Générale
312. Pr. FILALI ADIB Abdelhai	Gynécologie Obstétrique
313. Pr. HADDOUR Leila	Cardiologie
314. Pr. HAJJI Zakia	Ophtalmologie
315. Pr. IKEN Ali	Urologie
316. Pr. ISMAEL Farid	Traumatologie Orthopédie
317. Pr. JAAFAR Abdeloihab*	Traumatologie Orthopédie
318. Pr. KRIOULE Yamina	Pédiatrie
319. Pr. LAGHMARI Mina	Ophtalmologie
320. Pr. MABROUK Hfid*	Traumatologie Orthopédie

321. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 322. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 323. Pr. MOUSTAINE My Rachid
 324. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 325. Pr. OUJILAL Abdelilah
 326. Pr. RACHID Khalid *
 327. Pr. RAISS Mohamed
 328. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 329. Pr. RHOU Hakima
 330. Pr. SIAH Samir *
 331. Pr. THIMOU Amal
 332. Pr. ZENTAR Aziz*
 333. Pr. ZRARA Ibtisam*

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

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

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

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

Janvier 2005

361. Pr. ABBASSI Abdellah
 362. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 363. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
 364. Pr. ALLALI Fadoua

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Rhumatologie

365. Pr. AMAR Yamama	Néphrologie
366. Pr. AMAZOUZI Abdellah	Ophtalmologie
367. Pr. AZIZ Noureddine*	Radiologie
368. Pr. BAHIRI Rachid	Rhumatologie
369. Pr. BARKAT Amina	Pédiatrie
370. Pr. BENHALIMA Hanane	Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
371. Pr. BENHARBIT Mohamed	Ophtalmologie
372. Pr. BENYASS Aatif	Cardiologie
373. Pr. BERNOUSSI Abdelghani	Ophtalmologie
374. Pr. BOUKLATA Salwa	Radiologie
375. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed	Ophtalmologie
376. Pr. DOUDOUH Abderrahim*	Biophysique
377. Pr. EL HAMZAOUI Sakina	Microbiologie
378. Pr. HAJJI Leila	Cardiologie
Pr. HESSISSEN Leila	Pédiatrie
379. Pr. JIDAL Mohamed*	Radiologie
380. Pr. KARIM Abdelouahed	Ophtalmologie
381. Pr. KENDOUCI Mohamed*	Cardiologie
382. Pr. LAAROUSSI Mohamed	Chirurgie Cardio-vasculaire
383. Pr. LYAGOUBI Mohammed	Parasitologie
384. Pr. NIAMANE Radouane*	Rhumatologie
385. Pr. RAGALA Abdelhak	Gynécologie Obstétrique
386. Pr. SBIHI Souad	Histo-Embryologie Cytogénétique
387. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam	Ophtalmologie
388. Pr. ZERAIDI Najia	Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

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

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

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

Mars 2009

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

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

Pr. KABIRI Meryem
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *
Pr. BASSOU Driss *
Pr. ALLALI Nazik
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. AMINE Bouchra
Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
Pr. KADI Said *

Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie
Radiologie
Radiologie
Radiologie
Rhumatologie
Rhumatologie
Traumatologie orthopédique
Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

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

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

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

1.1.1.1.1 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 Abbes	Pharmacologie
15.	Pr. HMAMOUCHE Mohamed	Chimie Organique
16.	Pr. IBRAHIMI Azeddine	
17.	Pr. KABBAJ Ouafae	Biochimie
18.	Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
19.	Pr. REDHA Ahlam	Biochimie
20.	Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
21.	Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
22.	Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie
23.	Pr. ZELLOU Amina	Chimie Organique

** Enseignants Militaires*



Dédicaces





*Toutes les lettres ne sauraient trouver
les mots q il faut ...*

*Tous les mots ne sauraient exprimer la
gratitude, l amour, le respect, la
reconnaissance...*

*Aussi c'est tout simplement que
je dédie cette thèse*



A

À SA MAJESTÉ 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 protège

A TOUTE LA FAMILLE ROYALE

A Monsieur le Médecin Général de Brigade

ALI ABROUK :

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

MOHAMED HACHIM :

Professeur de médecine interne

Directeur de l'HMIMV_Rabat

En témoignant 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

MOHAMED EL JANATI :

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

ABD ELHAMID HDA :

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 ma mère : Amina

Ton petit enfant a grandi, tes caresses de mère enthousiaste et aimante lui resteront, pour la vie, un chemin éternel vers la paix d'âme .Ce n'est qu'entre tes bras, chère mère, que je soupire mes craintes et mes échecs, l'indissociable serait décrire mes besoins en toi, car dans le concept, tu seras toujours là pour moi, et toujours là, je le crie, je suis tout à toi, mère,

A mon père : Bouchaib

*Salut chef ! Étant le dernier de tes enfants, je souffle
la paix à ton oreille, car ta mission, chère père, est
accomplie. J'en ai vu de ces sacrifices, à en avoir les
larmes aux yeux, donner t'es coutumier, l'altruisme t'es
don du ciel, je m'accroupis devant ta grandeur
d'homme et j'embrasse ta main,*

Pour toi ! Pour toute la vie !!

A ma sœur : Aicha

*Grande sœur, grand cœur, un vrai don du ciel, les sages
trembleraient sous ton emprise, religieuse que tu es, chaleur
et quiétude t'y sont jointes.*

*Grande sœur, grand cœur, ta main guérisseuse des abîmés
du temps, m'est cure et espoir, un espoir de chez nous,
qu'on puise en toi, sans qu'il ne s'épuise.*

Espoir ! Oui, en toi, on croit !!



A mon frère : Hicham

*Salut perfectionniste, quand le zèle épouse l'équilibre,
sera toujours ma conception de ta personne, ces dernières
années ont fait et vu, renforcer et accroître un respect
ultime, pour une personne unique.*

Respect ! Oui, mes respects !!

A ma sœur : Latifa

M'est jointe par un sanitaire qui nous regroupe, complexe par sa simplicité, je te vois lancée vert l'avant, créant ta version du bonheur, heureuse tu seras, car bonheur tu mérites.

Associée ! Vers l'avant !!

A ma sœur : Souad

Salut l'ambition, vers ce que tu veux, tu creuseras, pincerai tes qualités, souriante tu seras, en me lisant, l'avouer pour une fois, eh, oui, le petit a corrigé sa première dictée, sous ta gouvernance ;)

Sœurette ! Toujours à mes cotés !!

A toute ma famille :

*Mohammed et son épouse Iqbal, Hamid et ses deux anges :
Achraf et Aya, grands parents, tentes et oncles, cousins et
cousines :*

*Ses années m'ont vu s'éloigner de vous, je plaiderai
l'exigence quotidienne étranglante, mais dorénavant, le
retour est proche, car sans vous, mes repères se perdent.*

A mes amis :

A Laila : quand la générosité plafonne, et que le bon cœur emplisse l'espace, quiétude est nommée en gouvernance, ce travail ne serait jamais terminé sans ton aide, merci d'être toi.

A Azelarab : salut parrain, meilleure ami pour la vie, nos pas resteront liés vers l'avant, vos parents et ton grand père ;) peuvent être fières de toi, t'as toujours été la pour moi, je te respecte et je t'aime ;).

A Anas : salut chef, un bon sens sans paire, jour après jour, je découvre tes qualités, la vie pour une certitude, fera de nous, les amis de nos familles respectives, reste à mes cotés frère.

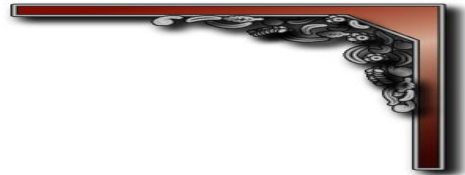
A Reda : salut moi ;) nous partageons pleines de choses ensemble, un grand soucieux caché derrière le je m'enfoutisme, je te respecte énormément, et je suis sur que la vie te cache plein de bonnes surprises.

A Yousouf : salut au plus parfait de mes amis, j'adore l'équilibre sans paire qui t'es qualité, j'en voudrais à cette vie si nos chemins, ne se joignent pas pour le reste de notre existence.

A Brahim : salut casaoui, les heures en ta présence, semblent des secondes, restons amis pour toujours.

A Yassine : et oui en dernier, car entre le début et la fin, tu étais seul point commun, on se partage le rêve d'enfance, le bêtisier de la jeunesse, et la réussite de l'âge adulte, si Dieu le veut bien, mes respects intimes.

A tous les autres : merci d'avoir croisé mon chemin



Remerciements



A notre maître et président de thèse
Monsieur le professeur M. MAHFOUD
Professeur de Traumato-orthopédie



*Nous vous sommes infiniment reconnaissants de grand
honneur que vous nous faites en acceptant de présider
le jury de cette thèse.*

*Votre grand savoir, votre dynamisme et votre amabilité
ont toujours suscité en nous grande estime.*

*Veillez trouver ici, le témoignage de notre vive gratitude
et haute considération.*

*A notre maître et rapporteur de thèse
Monsieur le Professeur F. ISMAËL
Professeur de traumatologie-orthopédie*



Vous nous avez confié ce travail sans aucune réserve.

Nous souhaitons être digne de cet honneur.

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

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

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

A notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur M. KHARMAZ
Professeur de traumatologie-orthopédie



Nous vous remercions vivement de l'honneur que
vous nous faites en acceptant de siéger parmi notre
jury de thèse.

Puisse ce travail témoigner de ma reconnaissance et de
l'estime que je porte à votre personne.

Veillez croire à nos sincères remerciements.

A notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur F.ZOUAIDIA
Professeur d'anatomopathologie



*Vous avez accepté de juger ce travail avec une
spontanéité et une simplicité émouvante.*

*C'est pour nous un grand honneur de vous voir
siéger parmi le jury de cette thèse.*

*Nous tenons à vous exprimer nos sincères
remerciements et profond respect.*

*Veillez agréer ici l'expression de nos sincères
remerciements.*

A notre maître et juge de thèse
Monsieur le Professeur A .LAHLOU
Professeur de traumatologie-orthopédie



Nous avons été très sensibles à l'amabilité de votre accueil
et l'intérêt que vous avez accordé à ce travail en
acceptant de le juger.

Veillez trouver ici, cher maître, le témoignage de notre
reconnaissance et de notre grande estime.

Puisse Dieu le tout puissant vous accorder bonne santé,
prospérité et bonheur.

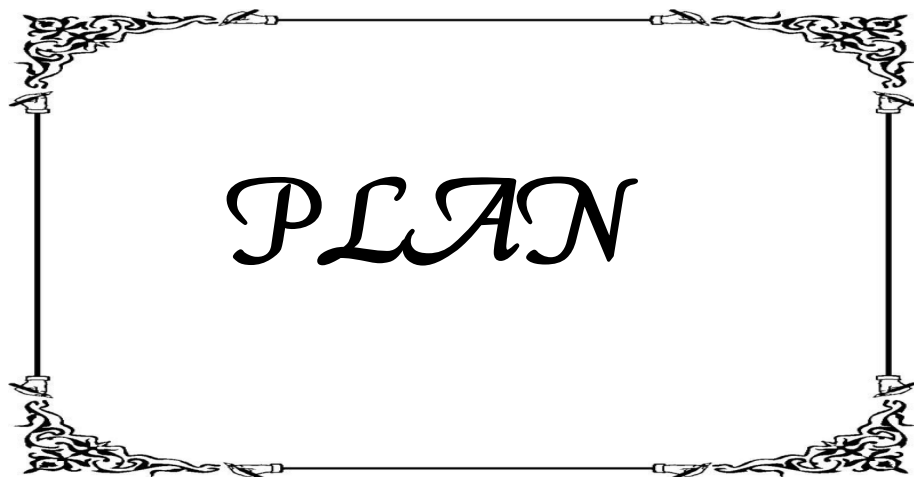
A Mr Zouhir Abdelilah
Résident en traumatologie-orthopédie
à l'hôpital Avicenne de Rabat



*Nous vous remercions énormément pour tous le temps et
les efforts que vous nous avez consacrés.*

*Aucun remerciement ne saurait vous exprimer notre
énorme reconnaissance pour vos conseils.*

*Veillez trouver dans ce travail, notre sincère gratitude et
notre profond respect*



Introduction	1
Chapitre I : Observation	4
I-Observation clinique	5
II-Exploration paraclinique.....	12
III-Traitement	20
IV-Examen anatomopathologique	22
Chapitre II : Discussion	27
I- but du travail	28
II-Introduction	29
III-Exposition du problème	30
IV-Etude épidémiologique	31
A-L'âge	31
B-Le sexe.....	33
C-La localisation.....	34
V-Etude clinique	36
A-Symptomatologie initiale.....	36
B-Durée d'évolution des symptômes	37
VI-Exploration paraclinique	39
A-Imagerie	39
B-Anatomopathologie	41

VII- Le chondrosarcome synovial : quand la malignité se cache	43
A-Sur le plan clinique	43
B-Sur le plan radiologique	43
C-Sur le plan histologique.....	44
VIII- Modalités évolutives et thérapeutiques	45
IX-Le chondrosarcome synovial : entre le primaire et le secondaire	47
X-Notre cas clinique : A la lumière de ses données.	48
Conclusion	53
Résumés	55
Bibliographie	59



Introduction

Le chondrosarcome synovial, qu'il soit primaire ou secondaire à une chondromatose synoviale, est une entité très rare.

Ces deux entités partagent un profil assez similaire, non seulement sur le plan épidémiologique et clinique, mais aussi sur le plan radiologique et anatomopathologique.

Ainsi la distinction entre le chondromatose synovial et le chondrosarcome synovial, constitue un vrai dilemme.

Toutefois, cette distinction porte un intérêt capital, vu les modalités évolutives et thérapeutiques très différentes.

Dans ce travail, nous rapporterons un cas de chondrosarcome synovial, chez une femme de 62 ans, dont le diagnostic a été confirmé par une épreuve histologique.

Nous discuterons ensuite, l'apport des différents auteurs, ainsi que l'ensemble des essais scientifiques, visant l'établissement de critères concrets et objectifs, permettant d'évoquer l'agressivité du chondrosarcome, cachée derrière la bénignité de la chondromatose synoviale.



Observation

Chapitre J : observation

I-Observation clinique

II-Exploration paraclinique

III-Traitement

IV-Examen anatomopathologique

I-Observation Clinique

Identité

Il s'agissait de madame M A, âgée de 62 ans, femme au foyer, mariée et mère de trois enfants, mutualiste.

Motif d'hospitalisation

Douleur avec augmentation du volume du genou droit

Antécédents

Personnels

➤ Médicaux

- Hypertendue depuis dix ans sous association :

β bloquants et diurétiques

- Pas de notion de diabète
- Pas de notion de tuberculose
- Pas de notion de goutte
- Pas de notion de maladie métabolique
- Pas de notion de maladie systémique

➤ **Chirurgicaux**

- Cholécystectomie en février 1995
- Accident de la voie publique en 1999 : luxation de l'épaule droite réduite
- Pas de notion d'éventuel traumatisme ayant intéressé le genou droit

➤ **Gynéco-obstétricaux**

- Ménarche à 14 ans
- G₄P₃
 - ✓ Trois enfants vivants : Un garçon et deux filles
 - ✓ Fausse couche spontanée en 1980
- Ménopausée depuis vingt ans

➤ **Toxiques**

- Pas de notion de tabagisme
- Pas de notion d'éthylisme
- Pas de notion d'autres habitudes toxiques

Familiaux

- Mère décédée suite à un cancer du sein
- Hypertension artérielle chez la mère et la sœur

Histoire de la maladie

La patiente est venue consulter en octobre 2011, avec une histoire qui remontait à cinq ans, marquée par l'installation progressive d'une **douleur** d'abord intermittente devenue ensuite persistante, intéressant le genou droit avec une ascension marquée de l'intensité de la douleur ces trois derniers mois, ceci sans irradiation particulière et sans notion d'éventuel traumatisme ayant intéressé le genou.

L'évolution a été marquée par des épisodes de **gonflements** articulaires ayant nécessité plusieurs consultations aux urgences, où un traitement anti-inflammatoire a été instauré, sans amélioration et en absence d'exploration secondaire adéquate.

La patiente rapportait également des épisodes de **dérobements** devenues de plus en plus fréquents.

La douleur était devenue persistante et extrêmement intense, avec une **impotence fonctionnelle** de plus en plus marquée, la patiente fut référée en orthopédie.

A noter que l'histoire ne fut accompagnée ni de fièvre, ni d'altération de l'état général.

L'examen clinique

-Examen général

- ✓ Patiente consciente, GCS à 15, bien orientée dans le temps et dans l'espace.
- ✓ Conjonctives normo colorées
- ✓ Marche difficilement mais sans béquilles ni appui.

-Examen orthopédique

Comparatif, debout, à la marche et couchée sur le dos

- **Debout**

- Morphotype : **genu varum** avec distance inter condylienne mesurée à 1,5cm .

- **A la marche**

- Angle de pas : ouverte en dehors, estimée à 10°
- l'appui monopodal : réveille une douleur modérée mais sans bascule.

- **Décubitus dorsal :**

- Aspect général :
 - **Choc rotulien : positif, épanchement modéré**
 - **Flexum discret de quelques degrés**

- Etude de la mobilité :
 - Flexion de 120° active
130° passive
 - Flexum de 5°
 - Absence de recurvatum
- Appareil extenseur :
 - Inspection : pas de strabisme convergent ou divergent des rotules.
 - palpation : pas de point douleurs au niveau de la rotule ni au niveau du tendon rotulien
 - Test rotulien : **signe de rabet positif sur le genou droit**
- Ménisques
 - Testing lesmniscal sans anomalies
- Etude laxité
 - Laxité antérieure :
 - Test de lachman-trillat : négatif
 - Tiroir antérieur direct : négatif
 - Laxité postérieure :
 - Tiroir postérieur à 90° de flexion : négatif
 - Tiroir postérieur direct : négatif.

Examen abdominal :

- Abdomen souple, cicatrice de laparotomie
- Absence d'hépatosplénomégalie
- Pas de circulation veineuse collatérale
- Pas de météorisme

Examen de l'appareil respiratoire :

- FR : 12 cycles/min
- Vibrations vocales bien transmises
- Murmure vésiculaire bien perçu

Examen de l'appareil cardio-vasculaire :

- TA : 14 /8
- B1B2 bien perçus
- Pas de souffles
- Pouls périphériques présents et symétriques

Examen de l'appareil ganglionnaire :

- Les aires ganglionnaires sont libres.

Le reste de l'examen et sans anomalies.

Conclusion clinique

Au total, patiente de soixante deux ans, sans antécédents particuliers, qui présentait un syndrome douloureux du genou droit, associé à des épisodes de gonflement articulaire et de dérobage, et dont l'examen clinique objectivait un morphotype en genu varum, un épanchement articulaire modéré, un flexum de quelques degrés et un rabot positif .

II-Exploration paraclinique :

A-IMAGERIE :

a- Radiographie standard :



Fig a : Radiographie du genou gauche face et profil

Fig a : INTERPRETATION

- On note une importante déminéralisation osseuse diffuse des condyles fémoraux ainsi que des plateaux tibiaux et de la rotule
- Présence d'un pincement de l'interligne articulaire fémoro-patellaire avec présence de calcifications sus-rotuliennes
- Présence d'une ostéophytose des condyles fémoraux

b- Imagerie par Résonance Magnétique :



Fig b1

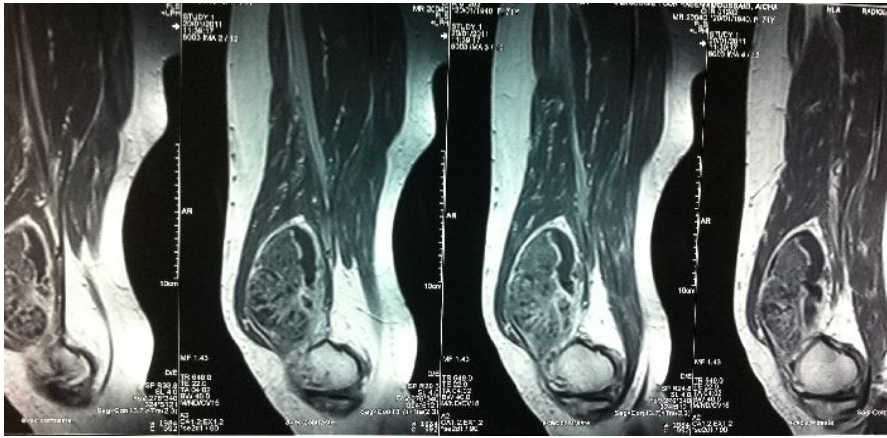


Fig b2



Fig b3



Fig b4



Fig b5

Fig b : IRM du genou gauche et de la cuisse

Fig b : Interprétation

- Volumineux processus tumoral se rehaussant de manière hétérogène après contraste, de composante tissulaire et kystique, le plus gros de la tumeur se Développant au niveau de recessus sous-quadricipital et déborde sur les cotés de la métaphyse fémorale inférieure surtout du coté interne.
- Pas d'envahissement fémoral ni d'extension intra articulaire
- Cette lésion est relativement bien délimitée et respecte également la rotule, le tendon quadricipital ainsi que les plans musculaires adjacent notamment le vaste externe du quadriceps.

CONCLUSION :

Processus tumoral suspect à point départ synovial sans envahissement du fémur et de l'articulation fémoro-tibiale.

c- Bilan d'extension TDM

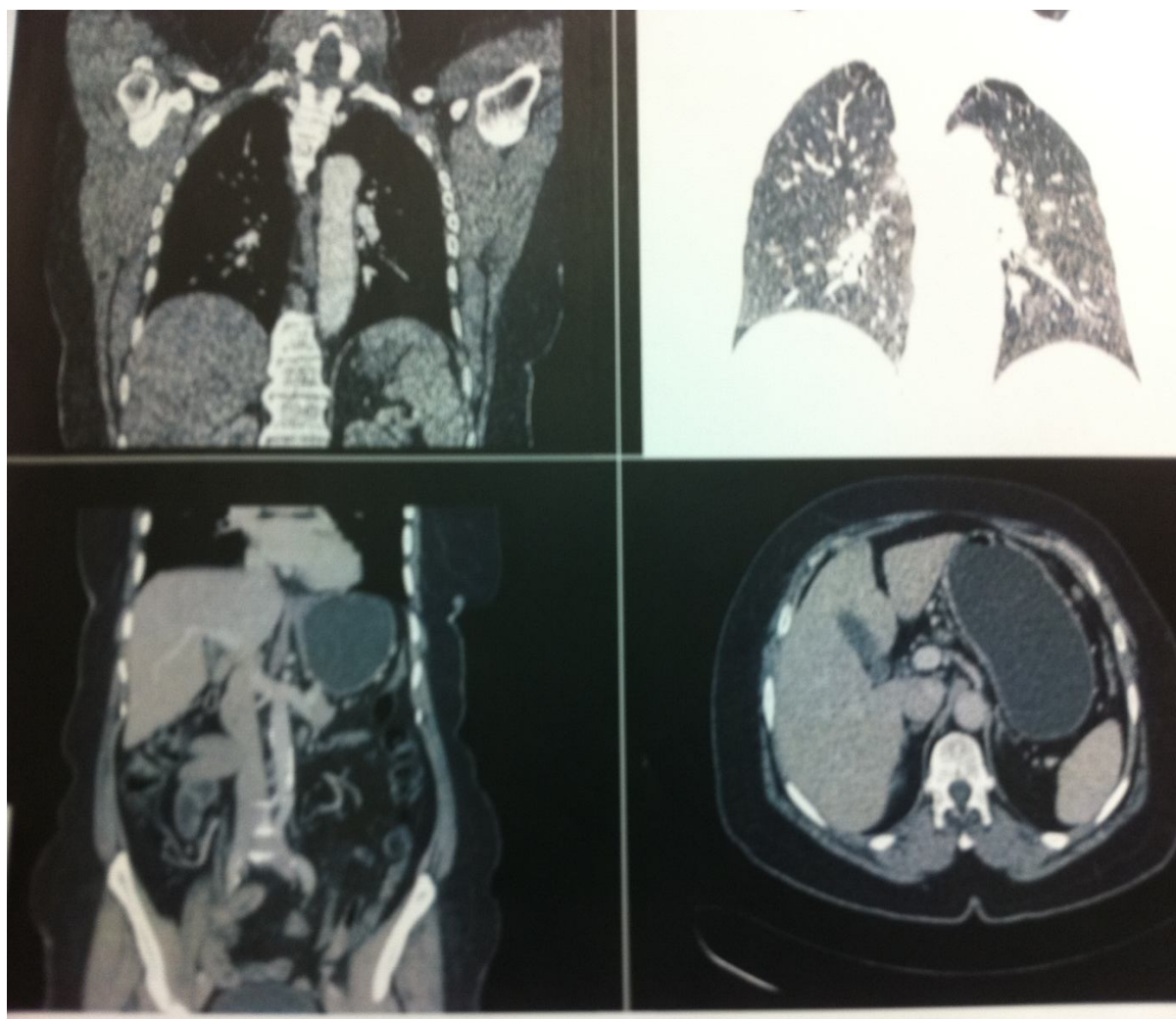


Fig c : TDM Thoraco-abdomino-pelvienne

Interprétation : Absence de lésion suspecte aussi bien à l'étage thoracique qu'abdominal.

d- scintigraphie osseuse

Résultat :

- Une hyperfixation d'intensité très modérée du tiers diesel du fémur gauche étendue au delà du contour osseux du coté interne, associés à une hyperfixation hétérogène du genou gauche, ces anomalies de la fixation sont en rapport avec le processus tumoral connu
- Une légère asymétrie de fixation des épaules au profit du coté droit, sans caractère péjoratif.
- Absence d'autres anomalies suspectes de la fixation sur le reste du squelette.

Conclusion paraclinique :

Il s'agissait d'une patiente de 62 ans, dont les investigations paracliniques ont objectivé la présence d'un Processus tumoral suspect à point de départ synovial sans envahissement du fémur et de l'articulation fémoro-tibiale et en absence d'autre localisation secondaire sur le bilan d'extension.

La décision était d'opter pour un traitement chirurgical.



Traitement

III- TRAITEMENT

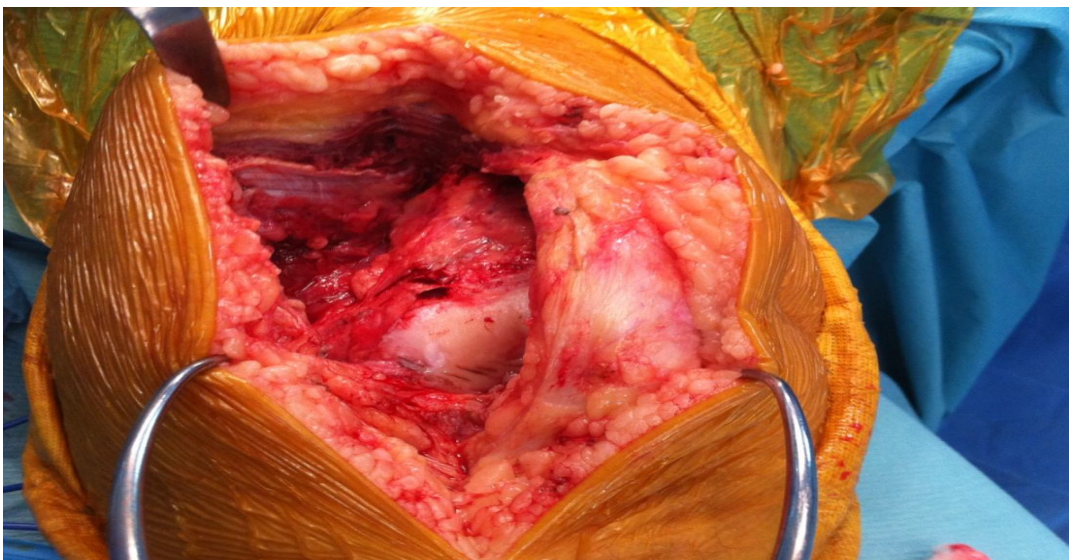
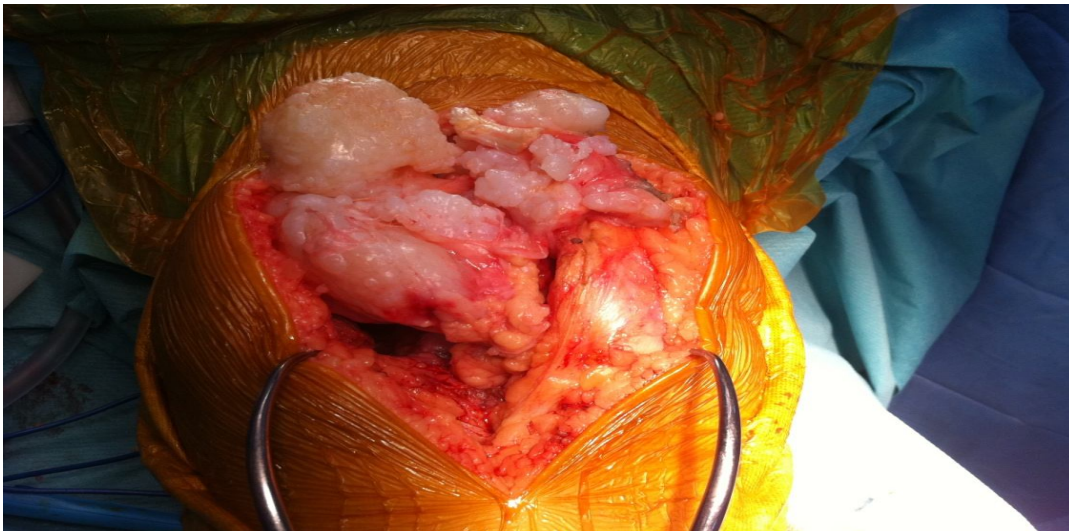


Fig d : vue per opératoire.

- On a décidé de procéder à une biopsie.
- Cependant lors de la cure chirurgicale, l'aspect macroscopique était celui d'une chondromatose .
- On a décidé de faire une synovectomie.

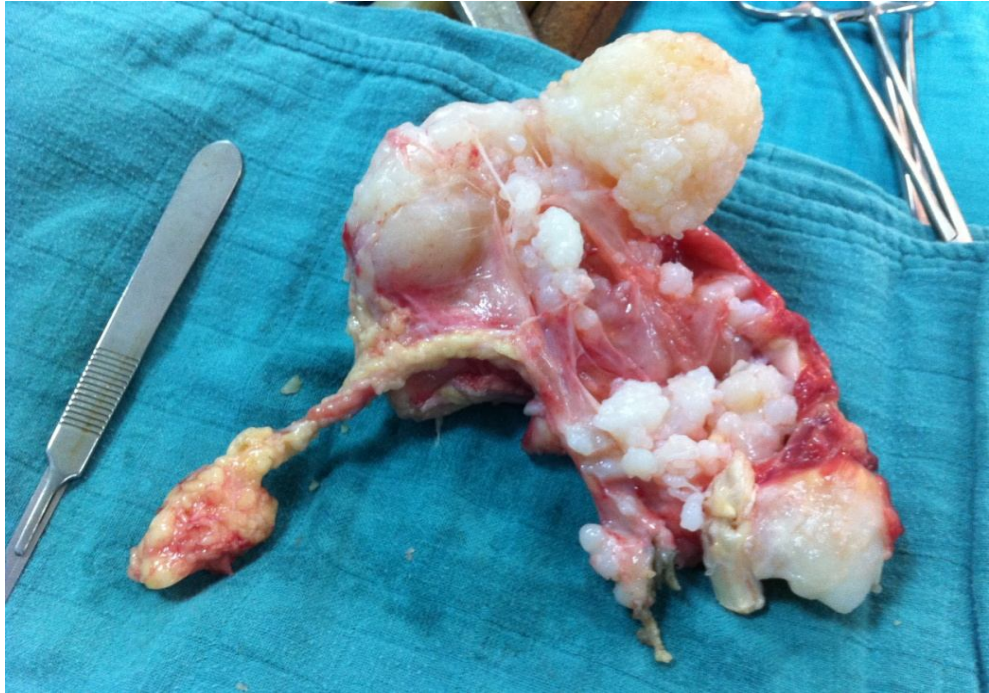


Fig e : pièce de résection

IV-Examen anatomopathologique :

L'examen anatomopathologique a été réalisé dans trois laboratoires différents :

Résultat 1 :

Macroscopie :

- la biopsie a porté sur quatre fragments allant de 1,7 X 0,7X 0,8 à 1,7 X 1,5 X 0,8 cm, ces fragments sont blancs, translucides et filant, de consistance cartilagineuse.

Histologie :

- les deux fragments communiqués correspondent à une prolifération cartilagineuse bien différenciée, réalisant des lobules cartilagineux de taille variable, séparés par de fins tractus fibreux, ces lobules comportent des logettes, au sein desquelles on trouve le plus souvent une cellule, parfois 2 à 3 cellules, ces cellules chondroblastiques sont peu atypiques, certaines cellules sont binucléées, la cellularité dans l'ensemble peu augmentée, absence de mitoses atypiques et absences de foyers de nécrose.

Conclusion :

- Prolifération cartilagineuse bien différenciée, faisant discuter plus **un chondrosarcome bien différencié de bas garde**, des parties molles qu'un chondrome, à confronter aux données cliniques.

Résultat 2 :

Macroscopie :

- Deux blocs communiqués comportant deux fragments dont le plus grand mesure 18 mm

Histologie :

- Ils sont le siège d'une prolifération tumorale de nature cartilagineuse, adoptant une architecture lobulée.
- Ces derniers sont délimitées en périphérie par de fin septa fibro-vasculaire et sans maturation osseuse.
- La cellularité est élevée
- Elle comporte des chondrocytes présentant par endroits un aspect de binucléation
- Les atypies cyto-nucléaires sont modérées
- Le cytoplasme est abondant.

Conclusion

- Il s'agit d'une prolifération tumorale posant le problème entre un chondrome et un chondrosarcome de bas grade mais étant donnée la cellularité élevée, la binucléation et les atypies, le diagnostic est en faveur d'un **chondrosarcome de bas grade**
- A confronter aux données de la radiologie.

Résultat 3 :

- L'examen histologique après coloration standard de ces deux fragments, montre un processus tumoral bien circonscrit, non encapsulé
- Le lobule principal est entouré de nombreux lobules satellites, qui envahissent la synoviale.
- Ce processus est de nature cartilagineuse, il est constitué de lobules délimités par des septa fibreux.
- La tumeur est caractérisée pas des logettes chondrocytaires renfermant 1 ou 2 cellules.
- L'anisocaryose est modérée.
- Les mitoses sont nombreuses
- Il n'a pas été observé de nécrose.

Conclusion :

Chondrosarcome de bas grade

Conclusion

-Au total, il s'agissait d'une patiente de 62 ans, qui présentait un syndrome douloureux du genou droit avec des épisodes de gonflements et de déroberments. L'examen clinique avait objectivé un épanchement modéré, un flexum de quelques degrés et un rabot positif.

-L'imagerie avait mis en évidence un processus tumoral suspect à point départ synovial sans envahissement du fémur et de l'articulation fémoro-tibiale.

-Une synovectomie a été réalisée.

-L'examen anatomo-pathologique était en faveur d'un chondrosarcome de bas grade.



Discussion

Chapitre II : Discussion

I- but du travail

II-Introduction

III-Exposition du problème

IV -Etude épidémiologique

A-L'âge

B-Le sexe

C-La localisation

V-Etude clinique

A-Symptomatologie initiale

B-Durée d'évolution des symptômes

VI- Exploration paraclinique

A-Imagerie

B-Anatomopathologie

VII- Le chondrosarcome synovial : quand la malignité se cache

A-Sur le plan clinique

B-Sur le plan radiologique

C-Sur le plan histologique

VIII- Modalités évolutives et thérapeutiques

IX-Le chondrosarcome synovial : entre le primaire et le secondaire

X-Notre cas clinique : A la lumière de ses données.

I-But du travail

- Le chondrosarcome synovial est une entité très rare en matière de pathologie tumorale synoviale.

-Une revue de la littérature s'impose sur le plan :

- Epidémiologique
- Clinique
- Paraclinique
- Evolutif
- Et thérapeutique

-Le but est d'évaluer les difficultés qui persistent en terme diagnostic, malgré les progrès scientifiques en :

- Imagerie
- Anatomo-pathologie

- Et de comparer notre cas rapporté aux données de la littérature pour corriger ainsi notre attitude.

II-Introduction :

La chondromatose synoviale primitive est une dystrophie synoviale bénigne, caractérisée par la formation de nodules cartilagineux (chondromes) pouvant s'ossifier secondairement (ostéochondromes), au sein d'une articulation ou plus rarement d'une gaine synoviale.

Elle correspond à une métaplasie de la membrane synoviale d'origine inconnue, produisant des chondromes qui peuvent se pédiculiser et se détacher formant des corps étrangers libres dans la cavité articulaire.

Elle affecte classiquement l'adulte jeune de 20 à 50 ans, plus volontiers masculin [5].

L'articulation du genou est la localisation la plus fréquente, environ 50%, [6], suivi par la hanche, l'épaule, le coude, la cheville et enfin le poignet.

Toutefois, cette chondromatose synoviale, longtemps considéré comme bénigne, peut se compliquer d'une dégénérescence maligne en **chondrosarcome synovial**, dont de rares cas ont été rapportés [1 ;2 ;3 ;4].

III- Exposition du problème :

- La revue de la littérature nous a permis d'identifier, **42 cas** de chondrosarcome synovial, portés à notre connaissance à ce jour :

- Le premier a été rapporté par Brannon et Tracey en **1957**[7].
- Le dernier a été rapporté par Muramatsu K et al en **2011**[2].

-L'ensemble des auteurs ayant rapporté ces cas, ont dû répondre à une question problématique commune :

Comment faire la part entre la chondromatose synoviale et le chondrosarcome synovial, en se basant sur des critères **épidémiologiques, cliniques, radiologiques** et enfin **anatomopathologiques**, ceci pour une meilleure prise en charge **thérapeutique** [1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 8 ; 9 ; 10].

- le deuxième souci des auteurs a été :

Comment pouvoir distinguer le chondrosarcome synovial primaire du chondrosarcome synovial secondaire à une chondromatose synoviale, ceci en se basant surtout sur des critères **évolutifs** [2 ; 3 ; 8 ; 10].

IV- Etude épidémiologique

A-L'âge

-Sur les 42 cas rapportés en littérature :

- L'âge des patients est compris entre 25 ans [11], et 82 ans [4].
- Avec une moyenne d'âge de 50 ans

Tranches d'âge :	Distribution des cas
20-40 (ans)	26,20%
41-60 (ans)	50%
61-80 (ans)	21,40%
81-100 (ans)	2,40%

Tableau 1 : Distribution des cas par tranches d'âge.

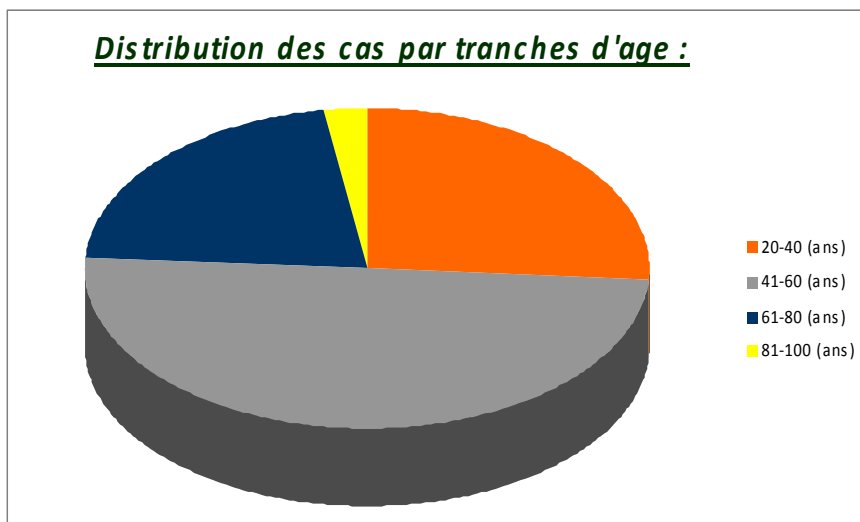


Diagramme 1 : Distribution des cas par tranches d'âge

On note ainsi une nette prédominance de cette affection chez les individus dans la tranche d'âge [41-60].

Dans la littérature

- **Bertoni et al [1]**, est à l'origine de la plus longue série de chondrosarcome synovial, jamais rapportée à ce jour ;

Sur dix malades

- l'âge était compris entre 30 et 70 ans
 - les 2/3 de ces cas, étaient de la cinquième à la septième décennie
- **Yeong Yi et al [4]**, a rapporté que cette affection touche les patients entre la 4ème et la 7ème décennie.

B- LE SEXE :

-Sur les 42 cas rapportés en littérature, on a retrouvé

- 29 hommes
- 13 femmes

- Ce qui signifie **une prédominance masculine** avec un sexe ratio à 2,23.

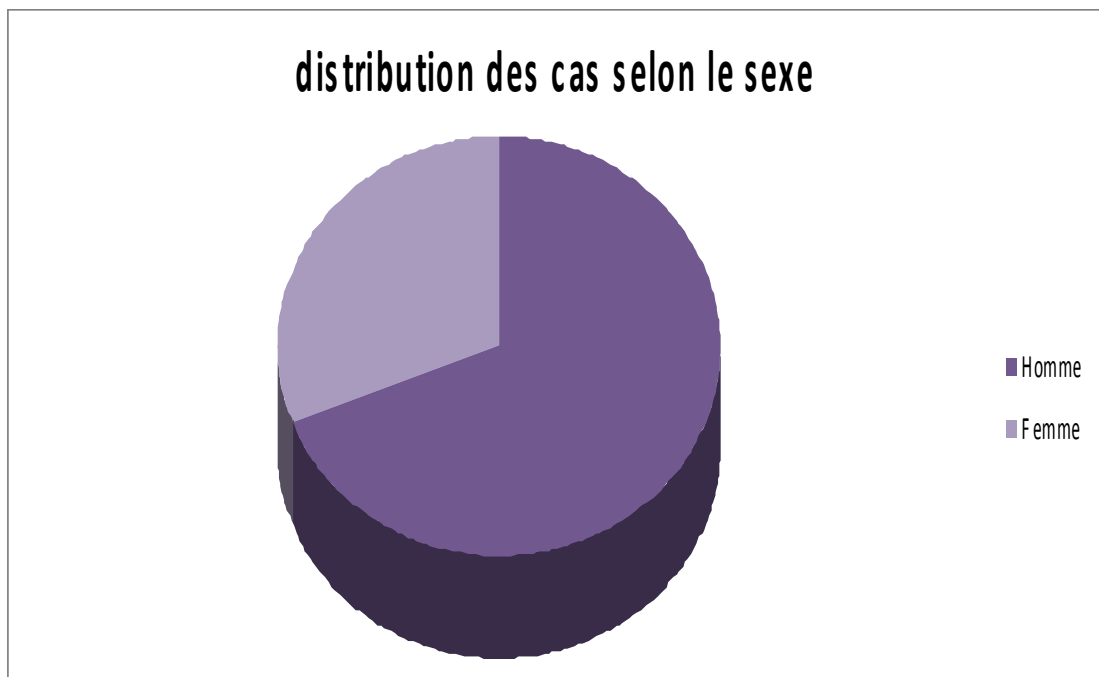


Diagramme 2 : Distribution des cas selon le sexe

-Dans la littérature

Sur la série de dix cas rapportés par Bertoni et al [1], on retrouve six femmes pour quatre hommes.

C- la localisation

- Sur les 42 cas rapportés en littérature
 - le genou est le plus touché avec 50%, suivi par la hanche 30,9%, on retrouve ensuite, par ordre décroissant, la cheville, l'épaule, le coude et enfin le poignet.

Localisation	Distribution des cas selon la localisation
Le genou	50%
La hanche	30,95%
La cheville	7,14%
L'épaule	4,76%
Le coude	4,76%
Le poignet	2,39%

Tableau 2 : Distribution des cas selon la localisation

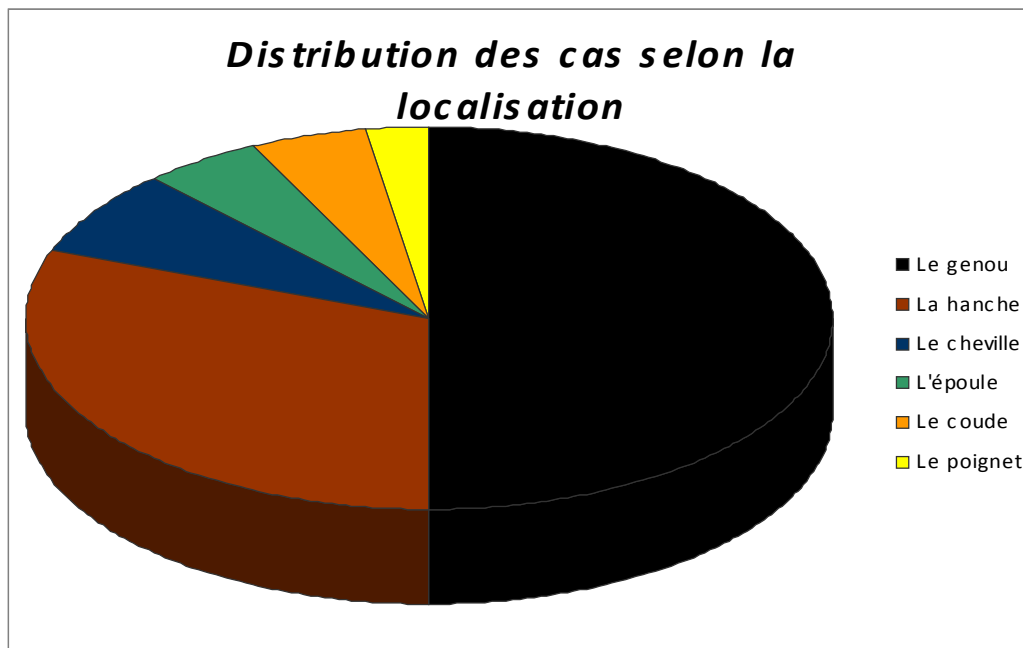


Diagramme 3 : distribution des cas selon le sexe

Dans la littérature

- Sur la série de Bertoni [1] portant sur dix cas :
 - 5 lésions intéressaient le genou
 - 3 lésions intéressaient la hanche
 - Une lésion au niveau du coude
 - Une lésion au niveau de la cheville
- Même constatation fournie par d'autres auteurs ; l'atteinte prédomine au niveau du genou, suivi par la hanche, la cheville et enfin le coude [4].

V- Etude clinique

A-Symptomatologie initiale

- Nous avons pu relever les différents symptômes cliniques initiaux que présentaient 21 malades parmi les 42 rapportés :

Symptômes	Distribution des cas selon symptômes initiaux
Douleur	50%
Gonflement	21,87%
Masse	21,87%
Raideur	6,26%

Tableau 3 : Distribution des cas selon les symptômes initiaux

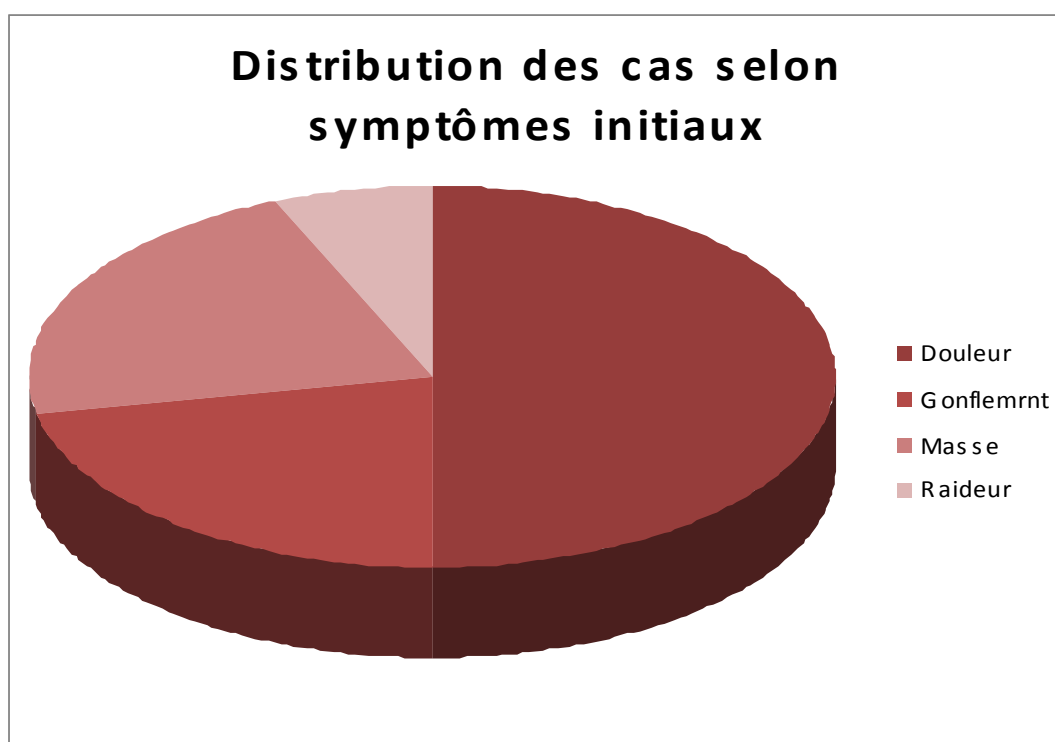


Diagramme 4 : Distribution des cas selon les symptômes initiaux

Dans la littérature :

Sur la série de Bertoni [1] : portant sur dix malades

- 5 malades se plaignaient de douleur
 - Dont 3 qui présentaient également une masse
 - Le 4ème avait en plus une raideur
 - Le 5ème présentait en plus un gonflement avec des épisodes d'épanchements
- 2 malades présentaient un gonflement douloureux
- On ne dispose pas d'informations sur les trois autres malades

B- Durée d'évolution des symptômes avant consultation

- Nous avons pu relever la durée d'évolution des symptômes cliniques avant la première consultation chez 15 cas

- Cette durée varie entre 2 mois [1] et 15 ans [9]

- Avec une durée moyenne de **5 ans**

Limites :

L'ensemble de ces données ne pourrait fournir un élément d'orientation permettant la distinction entre la chondromatose synoviale et le chondrosarcome synovial.

Au contraire, il s'avère que ces deux entités partagent un profil épidémiologique et clinique très proches ce qui porte encore plus haut le niveau de difficulté [1 ; 4].

VI- Exploration paraclinique

A-Imagerie

Sur la série de Bertoni [1] portant sur 10 cas : neuf seulement disposaient de clichés radiographiques.

- Sur les neuf clichés, on retrouvait l'image d'une masse du tissu mou au niveau de l'articulation en question.
- Dont quatre présentaient des calcifications au niveau de cette masse.
- Et chez trois malades on notait une érosion marginale de l'os au niveau de l'articulation en question.

- En effet la plupart des auteurs ont rapporté les mêmes constatations radiographiques, avec un gonflement du tissu mou et la présence de calcifications voire d'érosion marginale osseuse [11].

- Toutefois, l'ensemble de ces manifestations radiographiques est commun entre la chondromatose synoviale et le chondrosarcome synovial [1 ; 3].

- Même la notion d'érosion osseuse a été notée en matière de chondromatose synoviale sur 30 % des radiographies et 80% des IRM [8 ; 12].

-D'autre part, en IRM, le chondrosarcome synovial décrirait une masse lobulée et intraarticulaire du tissu mou, avec un signal hypointense en T1, devenant hyperintense en T2 [13 ;14].

-Certains auteurs [2] ont voulu suggérer certains critères radiographiques pouvant être évocateurs de malignité, en particulier :

- Une destruction corticale franche.**
- Une perméation de la moelle.**

- Toutefois, la plupart des auteurs ont soutenu la grande difficulté de distinction radiographique, entre le chondrosarcome synovial et la chondromatose synoviale, surtout dans sa forme agressive [1 ; 8 ; 9].

B-Anatomopathologie :

-l'anatomopathologie se trouve ainsi comme dernier recours scientifique pouvant être garant de la distinction entre ces deux entités.

1) Histologie :

-Plusieurs articles ont soutenu une difficulté majeure en matière de diagnostic anatomopathologique du chondrosarcome synovial

[1 ; 11 ; 15 ; 16].

-Certains critères ont été suggérés par Bertoni [1]. On notera en particulier :

- 1) La disposition des cellules tumorales cartilagineuses en draps et non pas en motifs de grappes.**
- 2) Un changement myxoïde au niveau de la matrice.**
- 3) Hypercellularité avec entassement des noyaux à la périphérie**
- 4) Nécrose non liée à des calcifications, et en absence de fractures pathologiques.**
- 5) Le chondrosarcome synovial montre une perméation de l'os trabéculaire avec remplissage de l'espace médullaire, qui doit être différencié des érosion de l'os causés par la chondromatose synoviale.**

- D'autres auteurs ont considérés ces critères comme insuffisants, marquant leurs limites, en effet, peu de ces changements, décrits par Bertoni, seraient présents au stade précoce du chondrosarcome, ceci en plus du fait que ces observations seraient focales[10].

-Toutefois la plus part des auteurs, approuvent l'utilité de ces critères [2 ; 3 ; 4].

2) Cytométrie en flux :

-D'autres auteurs ont opté pour la cytométrie en flux, pour distinguer entre la chondromatose synoviale et le chondrosarcome synovial de bas grade.

-Il s'est avéré que la chondromatose synoviale a montré une position intermédiaire entre enchondrome et chondrosarcome, rendant ainsi la distinction entre ces deux entités encore plus difficile [17].

3) Le DNA index :

Une situation similaire a été retrouvée par d'autres auteurs, ayant centré leurs études sur le DNA index, comme indicateur de probabilité de dégénérescence maligne [18].

4) L'immunohistochimie : expression Bcl2

D'autres auteurs ont voulu tester un marqueur immunohistochimique : le Bcl2, pour pouvoir distinguer ces deux entités:

- Bovee et al [19] :

A trouvé que l'expression du Bcl2 était élevée de manière significative dans le chondrosarcome synovial en comparaison avec la chondromatose synoviale.

- Sperling et al [10] :

A trouvé qu'une expression réduite voire absente de Bcl2, pourrait être associée à une dégénérescence maligne en chondrosarcome.

Ces résultats sont discordants, levant encore plus le niveau de difficulté, et ouvrant les portes grandes ouvertes pour d'autres investigations.

VII-Le chondrosarcome synovial :

Quand la malignité cache son mystère

- Ainsi, et à ce jour, l'ensemble des essais scientifiques, visant à fournir des outils objectifs, permettant de dévoiler la limite entre la bénignité de la chondromatose synoviale et l'agressivité du chondrosarcome synovial, n'ont pu apporter de solution satisfaisante .
- Quoique certains critères reviennent en force dans la plupart des écrits :

A-Sur le plan clinique

Chez les patients ayant une chondromatose synoviale :

- **Une détérioration rapide avec majoration des signes cliniques**
- **Des récurrences multiples et de plus en plus proches**
- **Doivent faire évoquer une éventuelle dégénérescence maligne**
[3 ; 4 ; 8 ; 20 ; 21 ; 22]

B-Sur le plan radiologique

-Certains auteurs [2] ont voulu suggérer des critères radiographiques pouvant être évocateurs de malignité, en particulier :

- **Une destruction corticale franche.**
- **Une perméation de la moelle.**

- Toutefois, la plupart des auteurs ont soutenu la grande difficulté de distinction radiographique, entre le chondrosarcome synovial et la chondromatose synoviale, surtout dans sa forme agressive [1 ; 8 ; 9].

C-Sur le plan histologique

Critères histologiques de Bertoni [1] pour le diagnostic du chondrosarcome synovial :

- 1. La disposition des cellules tumorales cartilagineuses en draps et non pas en motifs de grappes.**
- 2. Un changement myxoïde au niveau de la matrice.**
- 3. Hypercellularité avec entassement des noyaux à la périphérie**
- 4. Nécrose non liée à des calcifications, et en absence de fractures pathologiques.**
- 5. Le chondrosarcome synovial montre une perméation de l'os trabéculaire avec remplissage de l'espace médullaire, qui doit être différencié des érosion de l'os causés par la chondromatose synoviale**

VIII-Modalités évolutives et thérapeutiques

-Vu les modalités évolutives et thérapeutiques très différentes, la distinction entre le chondromatose synoviale et le chondrosarcome synovial, porte un intérêt capital.

-Sur les dix cas de la série de Bertoni [1] :

- Une récurrence tumorale a été notée pour neuf patients, ces patients n'auraient bénéficié que d'une excision locale de la tumeur.
- Pour un traitement ultérieur plus radical
 - 8 patients ont subi une amputation
 - 1 patient a bénéficié d'une excision large (sans marges lésionnelles) avec arthroplastie

-Ceci dit, malgré ces mesures chirurgicales agressives :

- 5 patients ont développé des métastases pulmonaires :
 - 4 d'entre eux sont décédés
 - 1 seul a survécu après exérèse de la métastase pulmonaire
- Les 4 autres patients sont restés vivants, sans avoir développés de métastases, 11 ans après la chirurgie

-En effet la plupart des auteurs ont retenu qu'une excision chirurgicale inadéquate comporte un grand risque de récurrence locale et de métastase ultérieure [1 ; 2 ; 3 ; 4].

-L'incidence de ces métastases, surtout pulmonaires, peut aller jusqu'à 29 % [9 ; 23].

-En effet, si en matière de chondromatose, le traitement consiste essentiellement à l'excision des nodules cartilagineux avec ou sans synovectomie ;

-Le chondrosarcome synovial, par contre, cacheraient un potentiel agressif très important, nécessitant ainsi, le recours à des résections larges, allant souvent jusqu'à l'amputation [1 ; 3 ;4 ;9].

-Notons que 60 % des patients ayant un chondrosarcome synovial ont fini par subir une amputation [2].

-C'est ainsi, que la plupart des auteurs marquent l'intérêt d'une excision large voire d'un traitement radical pour un meilleur contrôle local de la tumeur [1 ; 9].

IX- Le Chondrosarcome Synovial : Entre Le Primaire Et Le Secondaire

Dans la littérature :

-L'incidence de la dégénérescence maligne de la chondromatose synoviale en chondrosarcome a été estimée de 1% à 5% [24 ; 25].

-Anract et al [20], a suggéré certains critères pour définir le chondrosarcome synovial secondaire à une chondromatose :

- Preuve histologique d'une chondromatose synoviale préexistante.
- Confirmation histologique du diagnostic de chondrosarcome synovial
- Présence de zones des deux entités découvertes, côte à côte, sur la même biopsie.

-D'autre part dans la revue de la littérature, on a trouvé cinq cas considérés comme chondrosarcomes synoviaux primaires, sans histoire préalable de chondromatose synoviale [1 ; 2 ; 26 ; 27].

X-Notre cas clinique : A la lumière de ces données

A- Sur le plan épidémiologique

a-L'âge

- l'âge de notre patiente est de 62 ans.
- La distribution des cas selon l'âge : tableau et diagramme N° 1
 - **Notre patiente appartient à la troisième tranche d'âge, avec une distribution estimée à 21,40 %**

b- Le sexe

- Notre cas clinique porte sur une femme.
- Toutefois la distribution des cas selon le sexe: Diagramme N° 2, montre une nette prédominance masculine

c- localisation

- Notre cas clinique porte sur un chondrosarcome du genou.
- **Et le genou c'est avéré la localisation la plus fréquente, il est intéressé dans 50% des cas. (Diagramme N° 3)**

B- Sur le plan clinique

a-Symptomatologie clinique initiale

- Notre patiente se plaignait d'une douleur du genou avec gonflement.
- Distribution des cas selon les symptômes initiaux : Diagramme N° 4

- la douleur comme maître symptôme à 50%

- le gonflement en deuxième lieu à 21,87%

b-Durée d'évolution avant la première consultation

- Pour notre cas la durée est de 5 ans
- La durée moyenne en littérature est également de 5 ans.

C- Sur le plan radiographique

- Les moyens d'imagerie ont permis d'identifier, chez notre patiente, la présence d'une masse du tissu mou avec des calcifications diffuses, ce qui concorde avec les constatations des auteurs.
- Toutefois, il n'a pas été noté d'érosion marginale osseuse.
- Ni, d'autres critères évocateurs de malignité décrits par les auteurs [2].

D- Sur le plan histologique

-L'examen anatomopathologique a été réalisé dans trois laboratoires différents, les pathologistes étaient plus en faveur d'un chondrosarcome synovial de bas grade en se basant surtout sur les critères suivants :

- L'hypercellularité
- La binucléation
- Les atypies cyto-nucléaires.

E- Sur le plan thérapeutique

-Vu l'absence d'invasion osseuse, et en absence de preuve préalable histologique de malignité, le chirurgien a opté pour une simple exérèse de la masse avec synovectomie.

-Les auteurs, par contre, recommandent une résection large, pour un meilleur contrôle local de la tumeur [1 ; 3 ; 4 ; 9].

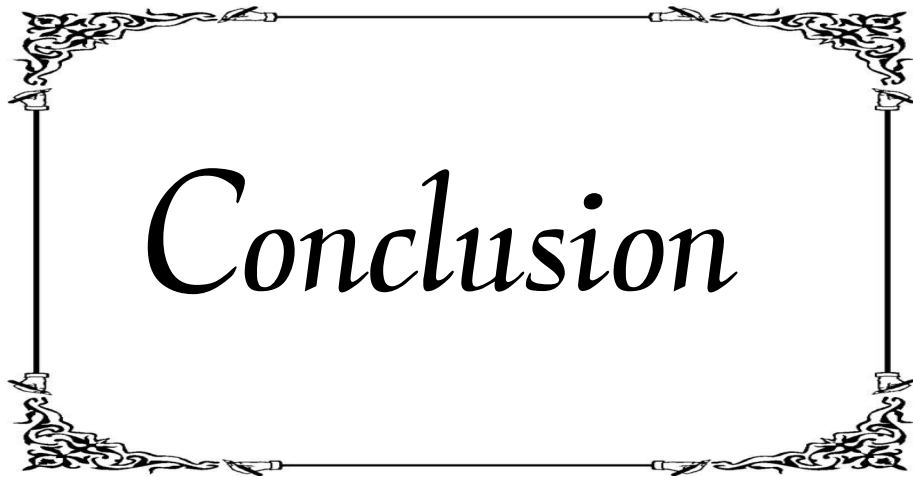
F- Sur le plan évolutif

-Deux mois après l'intervention, la patiente rapporte une nette amélioration clinique, notamment une diminution du statut douloureux de son genou. Signalons aussi qu'aucune métastase n'a été décelée sur le bilan d'extension.

Annexe I : les 42 cas rapportés en littérature

Auteur	Age	Sexe	Localisation	Symptômes et Durée	Traitement CS	Traitement CCS	Métastases	Suivi
Brannon and Tracy [7]	34	M	Hanche	Douleur-raideur (4mois)	synovectomie	Amputation	Poumons	Décès
Goldman and lichtenstein[28]	58	M	Genou	Douleur-gonflement(6mois)	synovectomie	Amputation	Non	PDV
	41	M	Genou	Douleurs-gonflements(12mois)	synovectomie	amputation	Non	PDV
	37	M	Genou	Douleurs (15 mois)	-	-	-	NS
Mullins et al [29]	43	F	Genou	Douleurs-masse (14ans)	synovectomie	Désarticulation de hanche	Poumons	Vivant(9mois)
King et al [30]	43	M	Genou	Douleurs-gonflement (5ans)	NS	Radiothérapie Amputation	Non	Vivant(13mois)
Dunn et al[15]	67	M	Genou	Masse	-	Désarticulation de hanche	Scalp	Vivant(2ans2mois)
Kaiser et al [13]	47	F	Cheville	Masse	Résection	Amputation	Non	Vivant(11ans)
Kindblom and Angevall[26]	37	M	Cheville	Douleur (1mois)	-	Amputation	Non	PDV
Hamilton et al[16]	25	M	Genou	Gonflement-raideur	Synovectomie	Désarticulation de la hanche	Non	Vivant(1an)
Mannivel et al[31]	50	M	Genou	Masse (15ans)	-	Résection	Non	PDV
Perry et al [32]	51	F	Genou	Douleur-gonflement(7sem)	Synovectomie	Radiochimiothérapie Hémipectomie	Cerveau-poumons	Décédé
Bertoni et al[1]	47	F	Hanche	Douleur-masse(3ans)	Synovectomie	Hémipectomie	Non	Vivant(1an7mois)
	51	M	Genou	Douleur (1an)	Synovectomie	Amputation	Poumon	Décédé
	57	F	Coude	NS	Synovectomie	Désarticulation de l'épaule	Poumon	Décédé
	64	F	Genou	Douleur (2mois)	Excision	Amputation	Poumon-sternum	Décédé
	66	F	Hanche	NS	-	Ablation tete fémorale et capsule	PDV	PDV
	30	M	Genou	Douleur-epanchement	synovectomie	amputation	Non	Vivant(1an)
	70	M	Hanche	NS	-	Résection-hémipectomie	Non	Vivant(2ans)
	40	M	Genou	NS	-	Excision-synovectomie	NS	Vivant(4mois)

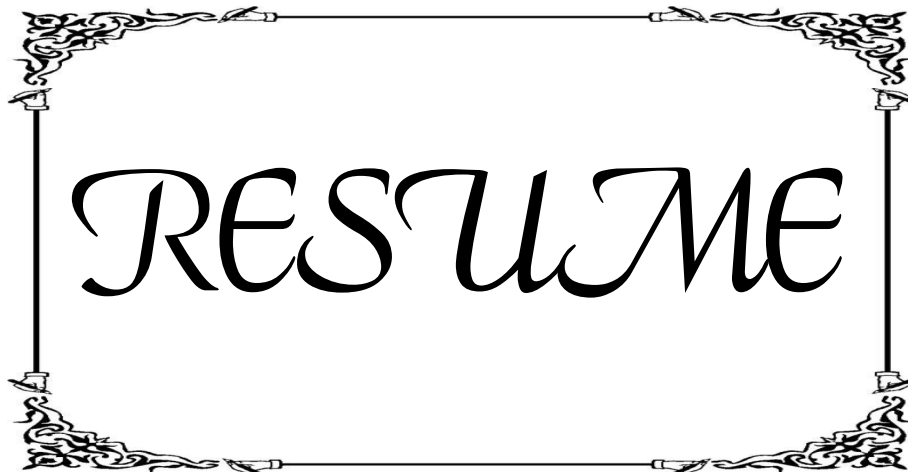
Auteur	Age	Sexe	Localisation	Symptômes et Durée	Traitement CS	Traitement CCS	Métastases	Suivi
Kenan et al[14]	74	M	Genou	-	Arthroscopie	Arthrotomie-synovectomie	Non	Vivant(18mois)
Anract et al[20]	36	M	Hanche	-	-	Résection-PTH	Non	-
	62	M	Genou	-	-	Amputation	Non	-
	40	F	Epaule	-	-	Remplacement de l'épaule	Non	-
	51	F	Genou	-	Synovectomie	Amputation-désarticulation	Non	-
	58	F	Genou	-	Synovectomie	Amputation	Non	-
	44	M	Genou	-	Synovectomie	Amputation	Non	-
Bascoulerge et al[33]	40	M	Genou	-	synovectomie	Résection en bloc	Non	PDV
Hermann[34]	55	M	Hanche	-	PTH	-	Poumons	Décès
Wuisman et al [21]	50	F	Hanche	-	Synovectomie	Résection en bloc-endoprothese	Non	Vivant(3ans)
	30	M	Hanche	-	Synovectomie	Résection en bloc-endoprothese	Non	Vivant(2ans)
Taconis et al [35]	59	M	Hanche	-	Synovectomie	-	Non	Décès
Davis et al[11]	25	M	Genou	-	-	Amputation	PDV	-
	58	M	Genou	-	-	Amputation	Poumons	Décès
Blokx et al[36]	64	M	Hanche	-	Synovectomie	-	-	Décès
Hallam et al[22]	45	M	Genou	-	Synovectomie	Remplacement total du genou	non	Vivant
Sah et al[18]	47	M	Epaule	-	Synovectomie-Hémiarthroplastie	-	poumons	-
Zamora et al[9]	62	F	Hanche	Douleur-masse	-	Résection en bloc-protehsse	poumons	NS
	61	M	Hanche	Douleur	Synovectomie	Hémipectomie	Non	Vivant(69mois)
Yeong et al[4]	82	F	Poignet	Douleur-masse	-	Excision	Non	NS
Rybak et al[3]	45	M	Hanche	Douleur	Excision-Arthroplastie	Amputation	Non	Vivant(7ans)
Muramatsu et al[2]	64	M	Coude	Douleur	-	Amputation	Non	Vivant(9mois)



Conclusion

Notre cas clinique présente le profil d'un chondrosarcome synovial primaire, tumeur très rare, qui s'avère, selon la revue de la littérature, être le sixième cas rapporté.

Toutefois, les moyens du diagnostic différentiel, entre la chondromatose synoviale et le chondrosarcome synovial, marquent plusieurs limites, ce qui laisse les portes grandes ouvertes pour d'autres investigations.



RESUME

RESUME

Titre : Le chondrosarcome synovial : à propos d'un cas avec revue de la littérature

Auteur : HANAFI TARIK

Mots clé : chondrosarcome synovial ; chondromatose synoviale ; Transformation maligne ; IRM ; histologie.

Le chondrosarcome synovial, qu'il soit primaire ou secondaire à une chondromatose synoviale, est très rare.

Ces deux entités partagent un profil assez similaire, non seulement sur le plan épidémiologique et clinique, mais aussi sur le plan radiologique et anatomopathologique.

Ainsi la distinction entre la chondromatose synoviale et le chondrosarcome synovial, constitue un vrai dilemme.

Toutefois, cette distinction porte un intérêt capital, vu les modalités évolutives et thérapeutiques très différentes.

Dans ce travail, nous rapporterons un cas de chondrosarcome synovial, chez une femme de 62 ans, dont le diagnostic a été confirmé par une épreuve histologique.

Nous discuterons ensuite, l'apport des différents auteurs, ainsi que l'ensemble des essais scientifiques, visant l'établissement de critères concrets et objectifs, permettant d'évoquer l'agressivité du chondrosarcome, cachée derrière la bénignité de la chondromatose synoviale.

SUMMARY

Title: Synovial chondrosarcoma : case report and littérature review

Autor: HANAFI TARIK

Keywords: synovial chondrosarcoma; synovial chondromatosis; Malignant transformation; MRI; histology.

Synovial chondrosarcoma, either primary or secondary, is very rare. These two entities share a very similar profile, not only epidemiologically and clinically, but also on the radiological and pathological level.

Thus the distinction between synovial chondromatosis and synovial chondrosarcoma, is a real dilemma.

However, this distinction has a major interest in view of the evolutionary and therapeutic modalities are very different.

In this work, we report a case of synovial chondrosarcoma, a woman of 62 years old, whose diagnosis was confirmed by histological examination.

We will then discuss the contribution of individual authors, and all scientific testing, to establish specific criteria and objectives, that suggest the aggressiveness of chondrosarcoma, hidden behind the benignity of synovial chondromatosis.

ملخص

العنوان: الكنضرساركوم الزليلي : تقرير حالة ومراجعة الأدبيات

من طرف: حنفي طارق

الكلمات الأساسية: الكنضرساركوم الزليلي ; الكنضروماطوزا الزليلية ; التحول الخبيث; التصوير بالرنين المغناطيسي ، الفحص النسيجي.

الكنضرساركوم الزليلي، سواء الابتدائي أو الثانوي ، نادر جدا، هذا العمل يهدف للرد بشكل رئيسي على المشكلة التالية : كيفية التمييز بين الكنضروماطوزا الزليلية و الكنضروصاركوم الزليلي ، على أساس المعايير الوبائية والسريرية والإشعاعية و كذلك على مستوى الفحص النسيجي من أجل تحسين إدارة العلاج.

في هذا العمل سوف نعرف بحالة للكنضرساركوم الزليلي عند امرأة عمرها ٦٢ سنة، حيث تم تأكيد التشخيص عن طريق الفحص النسيجي

و من تم سوف نناقش ما أتى به المؤلفون و التجارب العلمية في سبيل محاولة وضع معايير قد تكون معينة في تشخيص الكنضرساركوم الزليلي , من بين هذه المعايير :

سريريا:

في المرضى الذين يعانون من الكنضروماطوزا الزليلية:

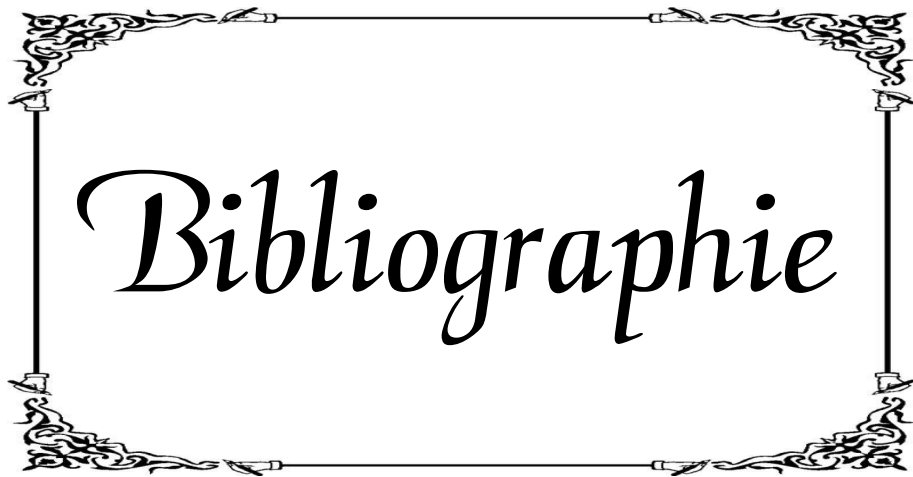
- زيادة تدهور العلامات السريرية
- تكرارات متعددة وأوثق وأقرب

الإشعاع :

- تدمير صريح القشرية
- وتخلل نخاع

الفحص النسيجي:

- ترتيب الخلايا السرطانية في أوراق الغضروف
- تغيير في مصفوفة مخاطانية
- فرط الخلوية



Bibliographie

[1] **Bertoni F, Unni K, Beabout J, Sim F.** Chondrosarcomas of the synovium. *Cancer* 1991;67:155–62.

[2] **Muramatsu k, Miyoshi T,** Extremely rare synovial chondrosarcoma arising from the elbow joint: case report and review of the literature, 2011 *Journal of Shoulder and Elbow Surgery* Board of Trustees. doi:10.1016/j.jse.2011.06.014

[3] **Rybak L, Witting J ,** Primary synovial chondrosarcoma of the hip joint in a 45-year-old male: case report and literature review, *Skeletal Radiol* (2011) 40:1375–1381
DOI 10.1007/s00256-011-1172-9

[4] **Yeong Yi An, Jee Young Kim,** Synovial Chondrosarcoma in the Hand and Wrist: A Case Report, *J Korean Soc Radiol* 2010;62:73-76.

[5] **Campanacci M.** Bone and soft tissue tumors. 2nd ed. New York: Springer; 1999.

[6] **Kransdorf M, Meis J.** Extraskeletal osseous and cartilaginous tumors of the extremities. *Radiographics* 1993;13(4):853–84.

[7] **Brannon EW, Tracey JF.** Hindquarter amputation for hip chondrosarcoma. *United States Armed Forces Medical Journal* 1957; 8: 15 17- 1526.

[8] **Sah A, Geller D, Mankin H, Rosenberg AE, Delaney TF, Wright CD, et al.** Malignant transformation of synovial chondromatosis of the shoulder to chondrosarcoma. *J Bone Joint Surg Am* 2007;89:1321-8.
doi:10.1016/j.ejrad.2009.05.029.

[9] Zamora EE, Mansor A, Vanel D, Errani C, Mercuri M, Picci P, et al.

Synovial chondrosarcoma: report of two cases and literature review.

Eur J Radiol 2009;72:38-43. doi:10.1016/j.ejrad.2009.05.029

[10] Sperling BL, Angel S, Stoneham G, Chow V, McFadden A,

Chibbar R. Synovial chondromatosis and chondrosarcoma: a

diagnostic dilemma. Sarcoma. 2003;7(2):69–73.

[11] Davis R, Hamilton A, Biggard J. Primary synovial chondromatosis: a clinicopathologic

review and assessment of malignant potential. Hum Pathol 1998;29:683–8.

[12] Norman A, Steiner GC. Bone erosion in synovial chondromatosis. Radiology.

1986;161(3):749–52.

[13] Kaiser TE, Ivins JC, Unni KK. Malignant transformation of extraarticular synovial

chondromatosis: report of a case. Skeletal Radiol 1980;5:223-226

[14] Kenan S, Abdelwahab IF, Klein MJ, Lewis MM. Case report 817: synovial

chondrosarcoma secondary to synovial chondromatosis. Skeletal Radiol 1993;22:623-626

[15] Dunn EJ, McGavran MH, Nelson P, Greer RB 3rd. Synovial chondrosarcoma:

report of a case. J Bone Joint Surg Am 1974;56:811-813

[16] Hamilton A, Davis RI, Nixon JR. Synovial chondrosarcoma complicating synovial

chondromatosis: report of a case and review of the literature. J Bone Joint Surg Am

1987;69:1084-1088

- [17] **Mankin H, Fondren G, Hornicek F, Gebhardt M, Rosenberg A.** The use of flow cytometry in assessing malignancy in bone and soft tissue tumors. *Clin Orthop Relat Res* 2002;397:95–105.
- [18] **Sah A, Geller D, Mankin H, et al.** Malignant transformation of synovial chondromatosis of the shoulder to chondrosarcoma. *J Bone Joint Surg Am* 2007;89:1321–8.
- [19] **Bovee JVMG, van den broek JCM, cleton-jansenAM , HOGENDOOREN cw.** Up-regulation, of PTHrP and Bcl2 expression characterizes the progression of osteochondroma towards peripheral chondrosarcoma and is a late event in central chondrosarcoma. *Lab invest* 2000 ; 80 : 1925-33
- [20] **Anract P, Katabi M, Forest M, Benoit J, Witvoet J, Tomeno B.**
Synovial chondromatosis and chondrosarcoma. A study of the relationship between these two diseases. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 1996;82(3):216–24.
- [21] **Wuisman P, Noorda R, Jutte P.** Chondrosarcoma secondary to synovial chondromatosis: report of two cases and a review of literature. *Arch Orthop Trauma Surg* 1997;116:307–11.
- [22] **Hallam P, Ashwood N, Cobb J, Fazal A, HeatleyW.** Malignant transformation in synovial chondromatosis of the knee. *The Knee* 2001;8:239–42.
- [23] **Campanacci DA, Matera D, Franchi A, Capanna R.** Synovial chondrosarcoma of the hip: report of two cases and literature
- [24] **Bhadra AK, Pollock R, Tirabosco RP, Skinner JA, Cannon SR, Briggs TW, et al.** Primary tumours of the synovium. A report of four cases of malignant tumour. *J Bone Joint Surg Br.* 2007;89 (11):1504–8.

[25] Murphey MD, Vidal JA, Fanburg-Smith JC, Gajewski DA.

Imaging of synovial chondromatosis with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics*. 2007;27(5):1465–88.

[26] Kindblom LG, Angervall L. Myxoid chondrosarcoma of the synovial

tissue. A clinicopathologic, histochemical, and ultrastructural analysis.

Cancer 1983;52:1886-95.

[27] Wenger DE, Sundaram M, Unni KK, Janney CG, Merkel K. Acral

synovial chondrosarcoma. *Skeletal Radiol* 2002;31:125-9. doi:10.1007/s00256-001-0456-x

[28] Goldman RL, Lichtenstein L. Synovial chondrosarcoma. *Cancer* 1964 ; 17 : 1233-1240

[29] Mullins F, Berard CW, Eisenberg SH. Chondrosarcoma following

synovial chondromatosis: A case study. *Cancer* 1965; 18: 1 180- 1 188.

[30] King JW, Spjut HJ, Fechner RE, Vanderpool DW. Synovial chondrosarcoma of the knee joint. *J Bone Joint Surg [Am]* 1967; 49: 1389- 1396.

[31] Manivel JC, Dehner LP, Thompson R. Case report 460. *Skeletal*

Radio1 1988; 17:66-71.

[32] Perry BE, McQueen DA, Lin JJ. Synovial chondromatosis with

malignant degeneration to chondrosarcoma: Report of a case. *J Bone,*

Joint Surg [Am] 1988; 70:1259-1261

[33] Bascoulergue G, Gougeon F, Lecomte-Houcke M, Baviera E, MazabraudM.

Chondromatose synoviale maligne d'emblée ou evolution chondrosarcomateuse

d'une chondromatose synoviale du genou? *Bull Cancer* 1996;83:951–6.

[34] Hermann G, Klein M, Fikry I, Kenan S. Synovial chondrosarcoma arising in synovial chondromatosis of the right hip. *Skeletal Radiol* 1997;26:366–9.

[35] Taconis W, Van Der Heul R, Taminiau A. Synovial chondrosarcoma: report of a case and review of the literature. *Skeletal Radiol* 1997;26:682–5.

[36] Blox W, Rasing L, Veth R, Pruszczynski M. Late malignant transformation of biopsy proven benign synovial chondromatosis: an unexpected pitfall. *Histopathology* 2000;36:564–72.

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 بوانع من ضميري وشرعي 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 اختيار ومقسما بشري في .
- والله على ما أقول شهيد .

الكنز صاركوم الزليلي بصدد حالة واحدة مع استعراض الأدبيات

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرفه

السيد : طارق حنفي

المولد في: 04 شتنبر 1985 بالدار البيضاء

طبيب داخلي بالمركز الاستشفائي الجامعي ابن سينا بالرباط

من المدرسة الملكية لمصلحة الصحة العسكرية – الرباط

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: الكنز صاركوم الزليلي – الكنز ماطوزا الزليلية – التحول الخبيث –
التصوير بالرنين المغناطيسي – الفحص النسيجي.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس	السيد : مصطفى محفوظ
مشرف	أستاذ في جراحة العظام والمفاصل السيد : فريد اسماعيل
أعضاء	أستاذ في جراحة العظام والمفاصل السيد : محمد خرماز
	أستاذ في جراحة العظام والمفاصل السيد : فؤاد زويدية
	أستاذ في علم التشريح الدقيق السيد : عبدو لحلو
	أستاذ في جراحة العظام والمفاصل