

UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
RABAT

ANNEE : 2011

THESE N° :200

ARTHROSCOPIE DE LA CHEVILLE

(A PROPOS DE 6 CAS)

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :

PAR

Mr. Adil ABARAOU

Né le 08 septembre 1979 à Ain Leuh

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLÉS : Arthroscopie – Cheville – Synovectomie

JURY

Mr. M.S. BERRADA

Professeur de Traumatologie Orthopédie

PRESIDENT

Mr. F. ISMAEL

Professeur Agrégé de Traumatologie Orthopédie

RAPPORTEUR

Mr. M. MAHFOUD

Professeur de Traumatologie Orthopédie

Mr. A.LAHLOU

Professeur Agrégé de Traumatologie Orthopédie

JUGES





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

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

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*
12. Pr. BENOMAR M'hammed
13. Pr. BENSOUDA Mohamed
14. Pr. BENOSMAN Abdellatif
15. Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma

Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie-Cardio-Vasculaire
Anatomie
Chirurgie Thoracique
Physiologie

Novembre 1983

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

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Décembre 1984

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

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

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

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

Janvier, Février et Décembre 1987

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

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

Décembre 1988

44. Pr. BENHAMAMOUCH 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. ADNABOUI Mohamed	Médecine Interne
50. Pr. AOUNI Mohamed	Médecine Interne
51. Pr. BENAMEUR Mohamed*	Radiologie
52. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali	Cardiologie
53. Pr. CHAD Bouziane	Pathologie Chirurgicale
54. Pr. CHKOFF Rachid	Urologie
55. Pr. KHARBACH Aïcha	Gynécologie -Obstétrique
56. Pr. MANSOURI Fatima	Anatomie-Pathologique
57. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda	Neurologie
58. Pr. SEDRATI Omar*	Dermatologie
59. Pr. TAZI Saoud Anas	Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

60. Pr. AL HAMANY Zaïtounia	Anatomie-Pathologique
61. Pr. ATMANI Mohamed*	Anesthésie Réanimation
62. Pr. AZZOUZI Abderrahim	Anesthésie Réanimation
63. Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM	Néphrologie
64. Pr. BELKOUCHI Abdelkader	Chirurgie Générale
65. Pr. BENABDELLAH Chahrazad	Hématologie
66. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif	Chirurgie Générale
67. Pr. BENSOUDA Yahia	Pharmacie galénique
68. Pr. BERRAHO Amina	Ophtalmologie
69. Pr. BEZZAD Rachid	Gynécologie Obstétrique
70. Pr. CHABRAOUI Layachi	Biochimie et Chimie
71. Pr. CHANA El Houssaine*	Ophtalmologie
72. Pr. CHERRAH Yahia	Pharmacologie
73. Pr. CHOKAIRI Omar	Histologie Embryologie
74. Pr. FAJRI Ahmed*	Psychiatrie
75. Pr. JANATI Idrissi Mohamed*	Chirurgie Générale
76. Pr. KHATTAB Mohamed	Pédiatrie
77. Pr. NEJMI Maati	Anesthésie-Réanimation
78. Pr. OUAALINE Mohammed*	Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
79. Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH	Pharmacologie
80. Pr. TAOUFIK Jamal	Chimie thérapeutique

Décembre 1992

81. Pr. AHALLAT Mohamed
82. Pr. BENOUDA Amina
83. Pr. BENSOUA Adil
84. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
85. Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
86. Pr. CHRAIBI Chafiq
87. Pr. DAOUDI Rajae
88. Pr. DEHAYNI Mohamed*
89. Pr. EL HADDOURY Mohamed
90. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
91. Pr. FELLAT Rokaya
92. Pr. GHAFIR Driss*
93. Pr. JIDDANE Mohamed
94. Pr. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
95. Pr. TAGHY Ahmed
96. Pr. ZOUHDI Mimoun

Mars 1994

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

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

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

138. Pr. ABOUQUAL Redouane
139. Pr. AMRAOUI Mohamed
140. Pr. BAIDADA Abdelaziz
141. Pr. BARGACH Samir
142. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*
143. Pr. BENAZZOUZ Mustapha
144. Pr. CHAARI Jilali*
145. Pr. DIMOU M'barek*
146. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
147. Pr. EL MESNAOUI Abbas
148. Pr. ESSAKALI HOUSSEINI Leila
149. Pr. FERHATI Driss
150. Pr. HASSOUNI Fadil

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Urologie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Gynécologie Obstétrique
Médecine Préventive, Santé Publique et

Hygiène

151. Pr. HDA Abdelhamid*
152. Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
153. Pr. IBRAHIMY Wafaa
154. Pr. MANSOURI Aziz
155. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
156. Pr. RZIN Abdelkader*
157. Pr. SEFIANI Abdelaziz
158. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Radiothérapie
Ophtalmologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Génétique
Réanimation Médicale

159. Décembre 1996

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

Novembre 1997

174. Pr. ALAMI Mohamed Hassan	Gynécologie-Obstétrique
175. Pr. BEN AMAR Abdesslem	Chirurgie Générale
176. Pr. BEN SLIMANE Lounis	Urologie
177. Pr. BIROUK Nazha	Neurologie
178. Pr. BOULAICH Mohamed	O.R.L.
179. Pr. CHAOUIR Souad*	Radiologie
180. Pr. DERRAZ Said	Neurochirurgie
181. Pr. ERREIMI Naima	Pédiatrie
182. Pr. FELLAT Nadia	Cardiologie
183. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra	Radiologie
184. Pr. HAIMEUR Charki*	Anesthésie Réanimation
185. Pr. KANOUNI NAWAL	Physiologie
186. Pr. KOUTANI Abdellatif	Urologie
187. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid	Chirurgie Générale
188. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ	Pédiatrie
189. Pr. NAZI M'barek*	Cardiologie
190. Pr. OUAHABI Hamid*	Neurologie
191. Pr. SAFI Lahcen*	Anesthésie Réanimation
192. Pr. TAOUFIQ Jallal	Psychiatrie
193. Pr. YOUSFI MALKI Mounia	Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

194. Pr. AFIFI RAJAA	Gastro-Entérologie
195. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*	Pneumo-phtisiologie
196. Pr. ALOUANE Mohammed*	Oto-Rhino-Laryngologie
197. Pr. BENOMAR ALI	Neurologie
198. Pr. BOUGTABAbdesslam	Chirurgie Générale
199. Pr. ER RIHANI Hassan	Oncologie Médicale

200. Pr. EZZAITOUNI Fatima

201. Pr. KABBAJ Najat

202. Pr. LAZRAK Khalid (M)

Novembre 1998

203. Pr. BENKIRANE Majid*

204. Pr. KHATOURI ALI*

205. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Néphrologie

Radiologie

Traumatologie Orthopédie

Hématologie

Cardiologie

Anatomie Pathologique

Janvier 2000

206. Pr. ABID Ahmed*

207. Pr. AIT OUMAR Hassan

208. Pr. BENCHERIF My Zahid

209. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd

210. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine

211. Pr. CHAOUI Zineb

212. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer

213. Pr. ECHARRAB El Mahjoub

214. Pr. EL FTOUH Mustapha

215. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*

216. Pr. EL OTMANY Azzedine

217. Pr. GHANNAM Rachid

218. Pr. HAMMANI Lahcen

219. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim

220. Pr. ISMAILI Hassane*

221. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss

222. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*

223. Pr. TACHINANTE Rajae

224. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

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

225. Pr. AIDI Saadia

226. Pr. AIT OURHROUI Mohamed

227. Pr. AJANA Fatima Zohra

228. Pr. BENAMR Said

229. Pr. BENCHEKROUN Nabiha

230. Pr. CHERTI Mohammed

231. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma

232. Pr. EL HASSANI Amine

233. Pr. EL IDGHIRI Hassan

234. Pr. EL KHADER Khalid

235. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*

236. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan

237. Pr. HSSAIDA Rachid*

238. Pr. LACHKAR Azzouz

239. Pr. LAHLOU Abdou

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

240. Pr. MAFTAH Mohamed*
 241. Pr. MAHASSINI Najat
 242. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
 243. Pr. NASSIH Mohamed*
 Faciale
 244. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Neurochirurgie
 Anatomie Pathologique
 Pédiatrie
 Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-
 Neurologie

Décembre 2001

245. Pr. ABABOU Adil
 246. Pr. AOUAD Aicha
 247. Pr. BALKHI Hicham*
 248. Pr. BELMEKKI Mohammed
 249. Pr. BENABDELJLIL Maria
 250. Pr. BENAMAR Loubna
 251. Pr. BENAMOR Jouda
 252. Pr. BENELBARHDADI Imane
 253. Pr. BENNANI Rajae
 254. Pr. BENOACHANE Thami
 255. Pr. BENYOUSSEF Khalil
 256. Pr. BERRADA Rachid
 257. Pr. BEZZA Ahmed*
 258. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
 259. Pr. BOUHOUCHE Rachida
 260. Pr. BOUMDIN El Hassane*
 261. Pr. CHAT Latifa
 262. Pr. CHELLAOUI Mounia
 263. Pr. DAALI Mustapha*
 264. Pr. DRISSI Sidi Mourad*
 265. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira
 266. Pr. EL HIJRI Ahmed
 267. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
 268. Pr. EL MADHI Tarik
 269. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
 270. Pr. EL OUNANI Mohamed
 271. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
 272. Pr. ETTAIR Said
 273. Pr. GAZZAZ Miloudi*
 274. Pr. GOURINDA Hassan
 275. Pr. HRORA Abdelmalek
 276. Pr. KABBAJ Saad
 277. Pr. KABIRI EL Hassane*
 278. Pr. LAMRANI Moulay Omar
 279. Pr. LEKEHAL Brahim
 280. Pr. MAHASSIN Fattouma*
 281. Pr. MEDARHRI Jalil

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
 Pédiatrie
 Neuro-Chirurgie
 Chirurgie-Pédiatrique
 Chirurgie Générale
 Anesthésie-Réanimation
 Chirurgie Thoracique
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Médecine Interne
 Chirurgie Générale

282. Pr. MIKDAME Mohammed*
 283. Pr. MOHSINE Raouf
 284. Pr. NABIL Samira
 285. Pr. NOUINI Yassine
 286. Pr. OUALIM Zouhir*
 287. Pr. SABBAH Farid
 288. Pr. SEFIANI Yasser
 289. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia
 290. Pr. TAZI MOUKHA Karim

Hématologie Clinique
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Urologie
 Néphrologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Vasculaire Périphérique
 Pédiatrie
 Urologie

Décembre 2002

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

Anatomie Pathologique
 Urologie
 Cardiologie
 Gastro-Entérologie
 Biochimie-Chimie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Rhumatologie
 Dermatologie
 Gastro-Entérologie
 Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Urologie
 Gynécologie Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Traumatologie Orthopédie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie

325. Pr. RAISS Mohamed
 326. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 327. Pr. RHOU Hakima
 328. Pr. SIAH Samir *
 329. Pr. THIMOU Amal
 330. Pr. ZENTAR Aziz*
 331. Pr. ZRARA Ibtisam*

Chirurgie Générale
 Pneumophtisiologie
 Néphrologie
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

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

Ophthalmologie
 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
 Ophthalmologie
 Gynécologie Obstétrique
 Traumatologie Orthopédie
 Urologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Ophthalmologie
 Gynécologie Obstétrique
 Gastro-Entérologie
 Pharmacie Clinique
 Chirurgie Générale
 Cardiologie

Janvier 2005

359. Pr. ABBASSI Abdellah
 360. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
 361. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
 362. Pr. ALLALI Fadoua
 363. Pr. AMAR Yamama

Chirurgie Réparatrice et Plastique
 Chirurgie Générale
 Microbiologie
 Rhumatologie
 Néphrologie

364. Pr. AMAZOUZI Abdellah	Ophtalmologie
365. Pr. AZIZ Nouredine*	Radiologie
366. Pr. BAHIRI Rachid	Rhumatologie
367. Pr. BARKAT Amina	Pédiatrie
368. Pr. BENHALIMA Hanane	Stomatologie et Chirurgie Maxillo Faciale
369. Pr. BENHARBIT Mohamed	Ophtalmologie
370. Pr. BENYASS Aatif	Cardiologie
371. Pr. BERNOUSSI Abdelghani	Ophtalmologie
372. Pr. BOUKLATA Salwa	Radiologie
373. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed	Ophtalmologie
374. Pr. DOUDOUH Abderrahim*	Biophysique
375. Pr. EL HAMZAoui Sakina	Microbiologie
376. Pr. HAJJI Leila	Cardiologie
377. Pr. HESSISSEN Leila	Pédiatrie
378. Pr. JIDAL Mohamed*	Radiologie
379. Pr. KARIM Abdelouahed	Ophtalmologie
380. Pr. KENDOOUSSI Mohamed*	Cardiologie
381. Pr. LAAROUSSI Mohamed	Chirurgie Cardio-vasculaire
382. Pr. LYAGOUBI Mohammed	Parasitologie
383. Pr. NIAMANE Radouane*	Rhumatologie
384. Pr. RAGALA Abdelhak	Gynécologie Obstétrique
385. Pr. SBIHI Souad	Histo-Embryologie Cytogénétique
386. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam	Ophtalmologie
387. 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 Btissam	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
 442. Pr. JROUNDI Laila
 443. Pr. KARMOUNI Tariq
 444. Pr. KILI Amina
 445. Pr. KISRA Hassan
 446. Pr. KISRA Mounir
 447. Pr. KHARCHAFI Aziz*
 448. Pr. LAATIRIS Abdelkader*
 449. Pr. LMIMOUNI Badreddine*
 450. Pr. MANSOURI Hamid*
 451. Pr. NAZIH Naoual
 452. Pr. OUANASS Abderrazzak
 453. Pr. SAFI Soumaya*
 454. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
 455. Pr. SEFIANI Sana
 456. Pr. SOUALHI Mouna
 457. Pr. TELLAL Saida*
 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

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

Octobre 2007

458. Pr. LARAQUI HOUSSEINI Leila
 459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 462. Pr. BAITE Abdelouahed *
 463. Pr. TOUATI Zakia
 464. Pr. OUZZIF Ez zohra*
 465. Pr. BALOUCH Lhousaine *
 466. Pr. SELKANE Chakir *
 467. Pr. EL BEKKALI Youssef *
 468. Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
 469. Pr. EL ABSI Mohamed
 470. Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
 471. Pr. ACHOUR Abdessamad *
 472. Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 473. Pr. GHARIB Nouredine
 474. Pr. TABERKANET Mustafa *
 475. Pr. ISMAILI Nadia
 476. Pr. MASRAR Azlarab
 477. Pr. RABHI Monsef *
 478. Pr. MRABET Mustapha *
 479. Pr. SEKHSOKH Yessine *
 480. Pr. SEFFAR Myriame
 481. Pr. LOUZI Lhoussain *

Anatomie pathologique
 Anesthésie réanimation
 Anesthésier réanimation
 Anesthésie réanimation
 Anesthésie réanimation
 Cardiologie
 Biochimie
 Biochimie
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie cardio vasculaire
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie générale
 Chirurgie plastique
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Dermatologie
 Hématologie biologique
 Médecine interne
 Médecine préventive santé publique et hygiène
 Microbiologie
 Microbiologie
 Microbiologie

482. Pr. MRANI Saad *
 483. Pr. GANA Rachid
 484. Pr. ICHOU Mohamed *
 485. Pr. TACHFOUTI Samira
 486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine
 487. Pr. MELLAL Zakaria
 488. Pr. AMMAR Haddou *
 489. Pr. AOUIFI 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 *

Virologie
 Neuro chirurgie
 Oncologie médicale
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 Ophtalmologie
 ORL
 Parasitologie
 Parasitologie
 Parasitologie
 Pneumo phtisiologie
 Pneumo phtisiologie
 Pharmacie clinique
 Pharmacie galénique
 Psychiatrie
 Radiologie
 Radiologie
 Radiothérapie
 Radiothérapie
 Radiothérapie
 Réanimation médicale
 Réanimation médicale
 Traumatologie orthopédie
 Traumatologie orthopédie

Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes
 Pr. AZENDOUR Hicham *
 Pr. BELYAMANI Lahcen*
 Pr. BOUHSAIN Sanae *
 Pr. OUKERRAJ Latifa
 Pr. LAMSAOURI Jamal *
 Pr. MARMADÉ 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 *

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

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
 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 *

Hématologie biologique
 Hématologie clinique
 Médecine interne
 Médecine interne
 Microbiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Neuro-chirurgie
 Neurologie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pédiatrie
 Pneumo-phtisiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Radiologie
 Rhumatologie
 Rhumatologie
 Traumatologie orthopédique
 Traumatologie orthopédique

Octobre 2010

Pr. AMEZIANE Taoufiq*
 Pr. ERRABIH Ikram
 Pr. CHERRADI Ghizlan
 Pr. MOSADIK Ahlam
 Pr. ALILOU Mustapha
 Pr. KANOUNI Lamya
 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*

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

Pr. CHADLI Mariama*

Microbiologie

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES
PROFESSEURS

1. Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
2. Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie
3. Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
4. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
5. Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
6. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
7. Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
8. Pr. BOURJOUANE Mohamed	Microbiologie
9. Pr. CHAHED 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	Zootechnie
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**

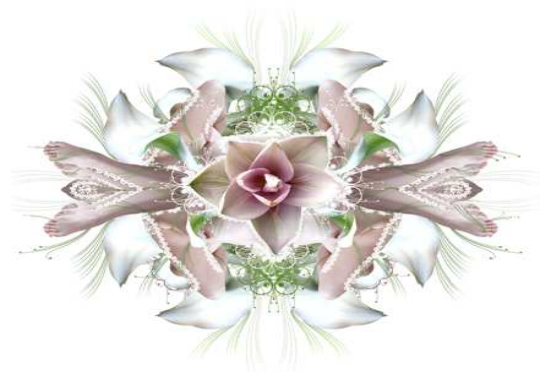
DEDICACES

À mon très cher père ABARAOU El Kebir.

Ces quelques lignes ne sauraient exprimer mon affection, mon amour, ma gratitude et tout le respect que je vous dois.

Rien au monde ne pourrait compenser les efforts et les sacrifices que vous avez déployés pour mon éducation et mon bien être.

Veuillez trouver dans de vos efforts et expression de ma profonde gratitude puisse Dieu le plus puissant vous comble de santé, prospérité et vous accorde une longue vie.



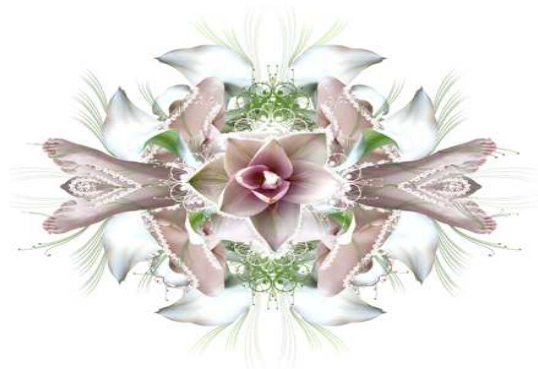
A ma très chère mère Fadma ABARAOU.

Aucun dédicace, aucun mot, aucun acte ne pourrait exprimer à sa juste valeur le découlement et l'amour que je vous porte.

Votre tendresse, votre compression, vos soins, votre prière et votre bénédiction m'ont toujours été d'un grand réconfort et d'un énorme soutien.

Vous avez été toujours à mes cotés pour me soutenir et me combler de votre amour. J'espère être toujours à la hauteur de vos contentes.

Puisse Dieu le plus puissant vous comble de santé prospérité et vous accorde une longue vie.



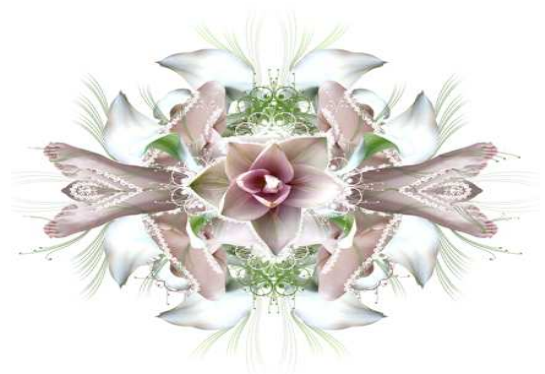
A mon très cher frère Nourddine ABARAOV.

A ma très chère sœur Fatima ABARAOV.

Veillez trouver dans ce travail de ma profonde affection et ma reconnaissance pour les encouragements et les efforts que vous avez fournis pour la réalisation de se travail.

Qu'il me soit permis de vous assurez à jamais mon soutien, mon respect et ma profonde affection.

Que Dieu puissant vous accorde une vie pleine de bonheur, de joie, de santé et de succès.



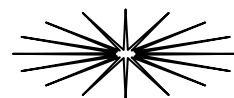
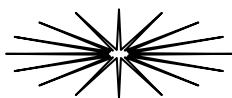
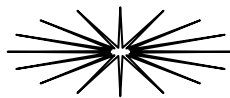
Remerciement

***A notre Maitre et Président de thèse
Monsieur le Professeur M.S. BERRADA
Professeur TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE***

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

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

Veuillez accepter, cher Maitre, l'assurance de notre estime et notre profond respect.



***A notre Maitre et Rapporteur de thèse
Monsieur le Professeur F. ISMAEL
Professeur de TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE***

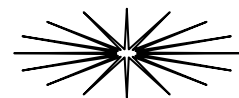
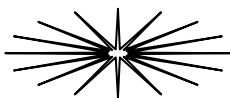
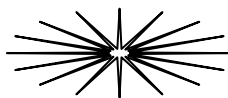
Il m'est un honneur de vous exprimer la considération et les remerciements respectueux que je vous porte.

Nous gardon en souvenir toujours pour vous, l'étendue de votre connaissance et un accueil toujours bien veillant.

Tout au long de la réalisation de ce travail. Vous n'avez cessé de faire preuve de patience, de courtoisie et de grande serviabilité.

De part votre écoute et votre attachement aux patients, vous restez un exemple d'humanisme dans notre exercice futur de la médecine.

Vous trouvez dans ce travail l'assurance de ma gratitude, mon profond respect et remerciements les plus sincères.



***A notre Maitre et juge de thèse
Monsieur le Professeur M. MAHFOUD
Professeur TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE***

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites et à la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger cette thèse.

Vous nous faites un très grand honneur en siégeant au sein de notre jury.

Nous sourions un moment exprimé l'impression favorable qu'a suscitée en nous votre rigueur scientifique, votre dynamisme professionnel et de large compréhension.

Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre grande admiration et sincère

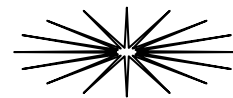
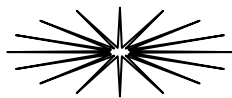
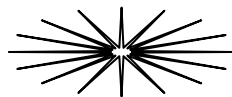


***A notre Maitre et juge de thèse
Monsieur le Professeur A.LAHLOU
Professeur TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE***

*Sincères remerciements pour bien avoir voulu examiner notre thèse, vous
nous offrez le grand honneur et le grand plaisir.*

*Pour votre conscience professionnelle exemplaire, votre modestie, nous
vous rendons les hommages.*

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



PLAN

PLAN

INTRODUCTION	1
ETUDE CLINIQUE.....	3
A. Matériels et méthodes	4
B. Résultats	9
DISCUSSION.....	17
I. Rappel anatomique et physiologique.....	18
A. Anatomie descriptive.....	18
B. Anatomie arthroscopique	25
1. Les compartiments de la cheville.....	25
2. Les voies d'abord.....	27
II. Traitement arthroscopique.....	31
A. Matériel arthroscopique	31
1. L'arthroscopie.....	31
2. Eclairage et système vidéo	32
3. Irrigation	33
4. Instrumentation arthroscopique.....	33
5. Laser	34
6. Sondes de radiofréquence.....	35
B. Installation et distraction.....	35
1. Installation.....	35

2. Distraction.....	36
C. Quelle voie d'abord choisir ?	39
D. Exploration chirurgicale.....	39
E. Suites opératoires.....	42
INDICATIONS.....	43
A) Thérapeutique en pathologie de la cheville	44
1. Lésions ostéo-chondrales du dôme talien.....	44
2. Syndrome d'interposition ou de conflit	45
3. Les entorses de la cheville.....	46
4. La pathologie synoviale	46
5. Autre indications de l'arthroscopie de la cheville :	47
COMPLICATIONS.....	50
1. Les complications générales.....	51
2. Complications spécifiques.....	52
A) Les complications neurologiques:.....	52
B) L'infection.....	53
C) Autres complications rares.....	53
D) Conclusion	53
CONCLUSION.....	54
RESUME.....	56
BIBLIOGRAPHIE	61

Introduction

Depuis ses descriptions cliniques, le développement de l'arthroscopie de la cheville a été relativement lent du fait de la petite taille de cette articulation et des risques de lésions vasculo-nerveux ou tendineuses.

Les premières études d'arthroscopie furent menées en 1918 par Keng TAKAGI, il s'agissait d'une exploration intra-articulaire du genou, à l'aide d'un cystoscope. En 1972, Wanatabe décrit les voies d'abord usuelles. Dans les années 80, Guhl a développé les mécanismes de distraction, avec une apparition des principes de distraction invasive, alors que Yates a proposé la distraction par sangle. Elle est la troisième par ordre de fréquence derrière le genou et l'épaule.

L'arthroscopie est une technique importante diagnostique et thérapeutique pour la gestion des troubles de l'articulation de la cheville.

La disponibilité de l'arthroscopie, des fibres optiques, d'instrumentation moderne arthroscopique, et des techniques de distraction a permis aux chirurgiens orthopédistes de gérer une variété de troubles de la cheville sous arthroscopie.

Les interventions chirurgicales de la cheville réalisées sous arthroscopie sont généralement associées à une morbidité plus faible, une réhabilitation plus rapide et de meilleurs résultats esthétiques par rapport aux traditionnelles méthodes chirurgicales ouvertes.

Cependant, les complications ne sont pas exceptionnelles, notamment neurologiques, compte tenu de la proximité anatomique de certains éléments.

Au Maroc, la pratique arthroscopique est encore très jeune. Nous rapportons notre expérience sur six cas. Nous abordons le matériel utilisé, les voies d'abords, les techniques, les indications et les complications.

Etude Clinique

A. Matériels et méthodes:

Nous rapportons six cas d'arthroscopie de la cheville. Nous avons recueillis pour chaque patient les éléments suivants : l'âge le sexe, les diagnostics préopératoire et postopératoire, l'acte effectué, la mise en place et la durée du garrot et le recul.

Tous les patients ont été opérés selon la même technique chirurgicale.

Ils ont reçu une anesthésie générale ou une anesthésie locorégionale avec une sédation pour permettre la relaxation des muscles des extrémités inférieures.

✓ Installation des patients :

Ils ont été placés en décubitus dorsal sur table opératoire ordinaire. Le garrot a été placé au niveau de la cuisse ou du mollet. Le pied dépassait de l'extrémité de la table opératoire.



**Figure 1: Installation du patient (colonne d'arthroscopie, amplificateur de
brillance)**

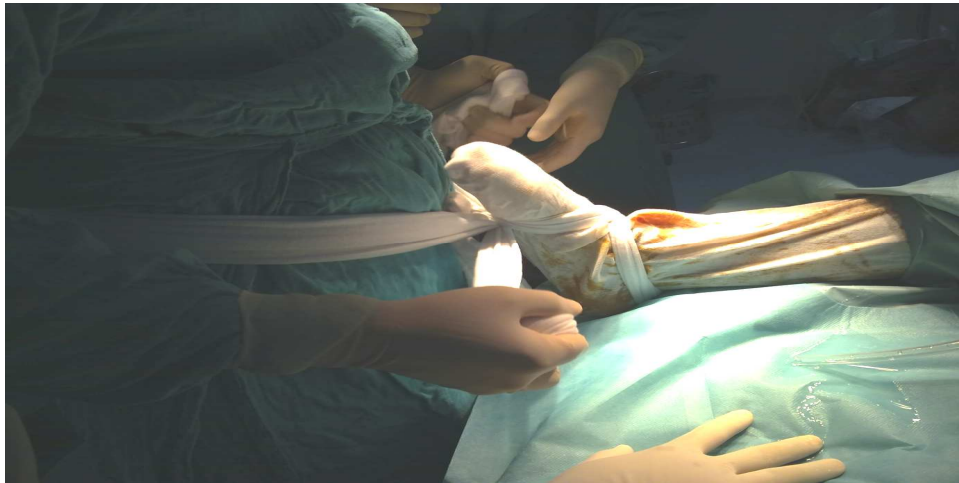


Figure 2 : Mise en place de la traction

Après champagne le garrot a été gonflé. Puis une distraction tibio-calcanéenne non invasive manuelle a été placée par l'intermédiaire d'une bande de jersey et d'une bandelette autocollante stérile.

✓ ***Le matériel utilisé:***



Figure 3 : Table opératoire pour une arthroscopie de cheville.

La table opératoire était composée : d'un bistouri lame 11, d'un trocard, d'une paire de ciseau Mayo, d'un palpateur, d'une pince de préhension, d'une pince basket, d'une curette de petit diamètre, d'une petite pince de Halsted.

Nous avons utilisé une optique d'arthroscopie de 4,5 mm de diamètre à 30° et une optique de 2,7 mm à 30°.

Un couteau de shaver de diamètre 4,2mm a été systématiquement utilisé.



Figure 4 : Arthroscopie de 4,5mm et sa chemise



Figure 5 : Shaver de 4,2mm de diamètre

✓ *Technique chirurgicale*

Sous contrôle de l'amplificateur de brillance, l'intervention a commencé par l'infiltration de 10 cc du sérum physiologique dans l'articulation.

Nous n'avons utilisé que des voies d'abord antérieures : On a toujours commencé par injecter 10cc de serum physiologique dans l'articulation par la voie antéro-médiale (située au niveau de l'interligne 0,5 à 1 cm juste en dessous de l'interligne et au bord médial du tendon du jambier antérieur). Incision verticale, introduction d'une petite pince de Halsted après repérage de l'interligne, passage de la chemise de l'arthroscope avec un trocard mousse. Puis introduction de l'optique 2,7mm ou 4,5mm par cette voie.

Le liquide de lavage était du serum physiologique sans arthropompe.

Par transillumination, le point d'entrée antéro-latéral, voie instrumentale (située latéralement par rapport au tendon des extenseurs des orteils, entre

le bord médial de la malléole latérale et le péronier antérieur, 0,5 à 1 cm), était alors repérée juste en dessous de l'interligne. La voie d'abord a été pratiquée de la même façon que la voie antéro-médiale : incision cutanée et perméabilisation avec la pince de Halsted droite.

Par cette voie, on a d'abord introduit le shaver pour nettoyer la synoviale hypertrophique.

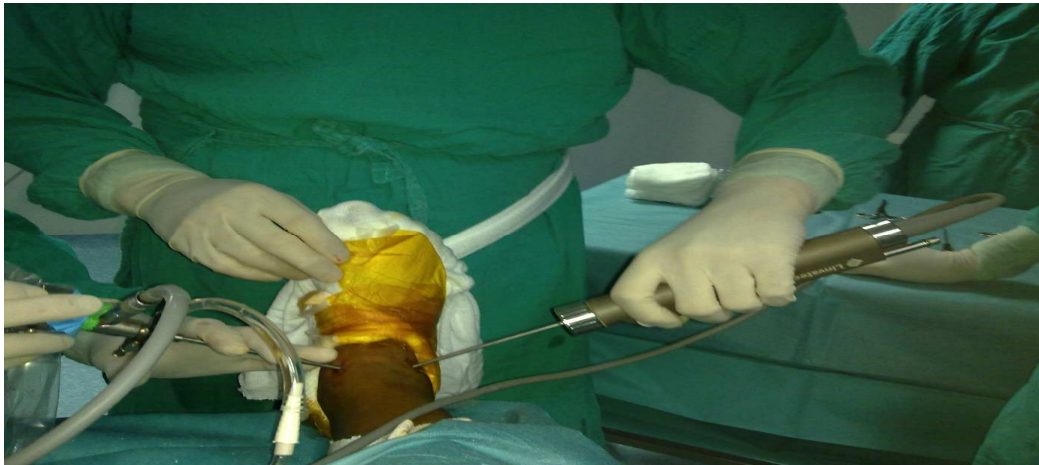


Figure 7 : Introduction du shaver pour nettoyer la synovial hypertrophique.

Après la synovectomie, l'exploration de la cheville était systématisée. On a exploré le compartiment antérieur de l'articulation : la surface cartilagineuse du talus et de la mortaise : les mouvements de la flexion-extension du cou-de-pied nous ont permis de nous orienter. Dans la partie médiale, on a cherché le relief des fibres profondes du ligament deltoïdien qui descendent de la malléole interne jusqu'à la partie médiale de la trochlée du talus, des corps étrangers, des lésions cartilagineuses sur le dôme astragalien. Au niveau de la partie latérale de l'articulation tibio-talienne et l'articulation talo-fibulaire: On a recherché les fibres du ligament tibio-fibulaire inférieur.

On a appliqué une traction et on s'est introduit dans l'articulation tibio-talienne pour explorer la partie postérieure du dôme astragalien et de la mortaise.

Les deux voies ont été utilisées de façon instrumentale et pour l'optique alternativement.

Puis les voies d'abords étaient fermées par des points séparés.

Soins post-opératoires : Le pied était placé au repos, la mobilisation immédiate, et l'appui a été autorisé en fonction des lésions retrouvées.

B. Résultats :

**** Observation 1 :***

Il s'agit d'un patient âgé de 23 ans, qui a comme antécédent une paralysie sciatique poplitée externe opérée, et une cicatrice de transfert tendineux, une consultation en traumatologie montre un patient qui présente des douleurs antérieures au niveau de la cheville droite.

1) Bilan pré-arthroscopique :

Un bilan a été demandé : une radiographie standard sur laquelle des ostéophytes entre l'astragale et le tibia ont été retrouvés.



Figure 8 : radiographie standard de la cheville droite

Le diagnostic retenu fut alors une ostéophytose tibio-talienne compatible avec un conflit antérieur.

Ceci a motivé une arthroscopie de la cheville droite dans le but de faire une résection de ces ostéophytes.

2) Arthroscopie :

Dés l'introduction de l'arthroscope, on retrouve des ostéophytes au niveau de l'astragale et du tibia, dans la partie moyenne on retrouve des lésions cartilagineuses sur le dôme astragalien. Le diagnostic est une

ostéophytose tibio-talienne. Une résection à la fraise des ostéophytes antérieurs de l'astragale et du tibia a été réalisée.

Le patient a bien évolué en post opératoire avec une récupération de la marche à six mois. Cependant les douleurs moins gênantes sont réapparues après huit mois.

*** Observation 2 :**

Il s'agit d'un patient âgé de 58 ans, qui a comme antécédents des séquelles d'entorse de la cheville gauche, et qui présentait un syndrome douloureux tibio-talien, qui avait fait l'objet de plusieurs consultations en traumatologie.

1) Bilan pré-arthroscopique :

Le bilan demandé était une radiographie standard qui montrait des calcifications du col d'astragale.

Le diagnostic retenu fut alors un décollement du cartilage de l'épiphyse inférieure du tibia et ostéophytes du col de l'astragale.

2) Arthroscopie :

Dès l'introduction de la scopie dans l'articulation on a retrouvé un large décollement du cartilage de la mortaise tibiale, mais on ne retrouvait pas de lésions cartilagineuses sur le dôme astragalien.

L'intervention a réséqué toute la surface cartilagineuse tibiale mobile avec résection de la synoviale hypertrophique et une exérèse des ostéophytes de la marge antérieure du tibia.

*** Observation 3 :**

Il s'agissait d'un patient âgé de 34 ans, qui a présenté quatre ans auparavant des douleurs de type mécanique, sans boiterie et avait été opéré. L'examen clinique était sans particularités.

1) Bilan pré-arthroscopique

La radiographie standard était sans particularité. Une tomodensitométrie de la cheville droite a été réalisée, montrant une intégrité de l'articulation tibio-astragaliennne avec des images lacunaires sous chondrales dans la partie supérieure de l'astragale. Elles étaient associées à une solution de continuité de la face postéro-supéro-externe de l'astragale, avec le détachement d'un fragment osseux traduisant une fracture de la partie postérieure de l'astragale, associée à une ostéochondrite.



Figure 9 : Radiographie Standard de la cheville

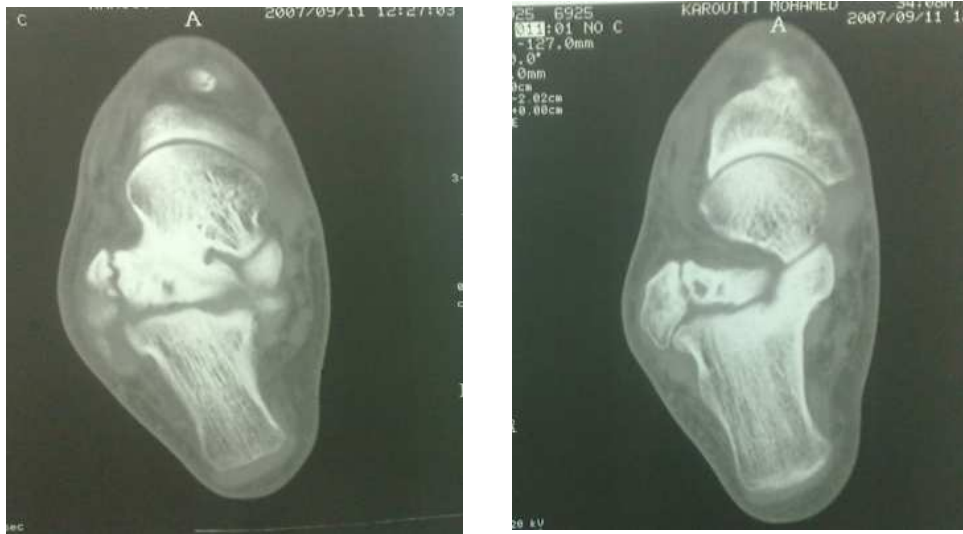


Figure 10 : Tomodensitométrie De La Cheville Droite

2) Arthroscopie :

Au cours de l'arthroscopie nous avons réséqué le clapet cartilagineux et avons procédé à des microfractures au niveau du talus.

Les suites ont été simples. A six mois, le patient conservait des douleurs au niveau de la cheville moins importantes qu'avant l'arthroscopie.

**** Observation 4 :***

Il s'agit d'un patient âgé de 30 ans, qui rapportait des douleurs de la cheville à la suite d'une entorse de la cheville gauche. Le traitement orthopédique et la rééducation ne l'avaient pas amélioré. Il présentait un syndrome douloureux tibio-talien externe.

1) Bilan pré-arthroscopique :

La radiographie standard était sans particularité. Le diagnostic retenu était une synovite antéro-externe et un conflit interne.

2) Arthroscopie:

A l'introduction de l'arthroscope, on a retrouvé un ostéophyte prolongeant la malléole interne qui rentrait en conflit avec le talus. Aussi il y avait des petites lésions cartilagineuses sur le dôme astragalien qui ont été respectés.

Nous avons réséqué les ostéophytes de la malléole interne et du col de l'astragale, avec une extraction par une petite incision. On a fait une synovectomie de la partie latérale occupée par les replis synoviaux à l'origine du conflit.

Avec un recul de trois ans le patient est satisfait de l'intervention avec une nette diminution des douleurs latérales.

**** Observation 5 :***

Il s'agissait d'un patient âgé de 28 ans, qui avait des séquelles de traumatisme itératifs de la cheville droite. Il présentait des douleurs tibio-talienne.

1) Bilan pré-arthroscopique

La radiographie standard retrouvait des ostéophytes antérieurs du col de l'astragale de petite taille.

Une tomodensitométrie : montrait de multiples fragments osseux libres en regard du bord interne de l'astragale, de petit fragment osseux entre la portion distale du tibia et du péroné.

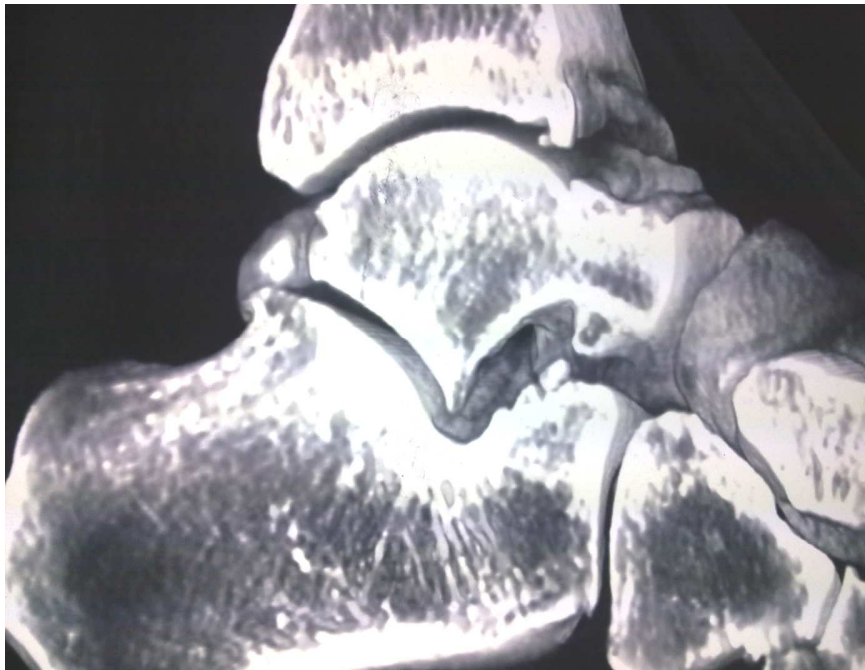


Figure 11 : Tomodensitométrie : ostéophytes tibio-taliens

Le diagnostic retenu est alors un butoir osseux antérieur astragalien et tibial.

2) Arthroscopie:

Une résection des ostéophytes est réalisée avec une disparition du conflit.

Le patient a été perdu de vue.

**** Observation 6 :***

Patient âgé de 25 ans sportif de loisir surtout le football ayant comme antécédent un traumatisme non étiqueté de la cheville gauche. Il rapportait des douleurs antérieures lors de la flexion totale de la cheville. A la palpation des douleurs étaient retrouvés au niveau rebord antérieur du tibia.

1) Bilan pré-arthroscopique

A la radiographie standard on retrouvait une excroissance ostéophytique à partir du rebord antérieur de la marge antérieure du tibia.

Traitement et résultat.

2) Arthroscopie :

Une résection de l'excroissance a été réalisée en utilisant le shaver.

A six mois de recul le résultat était satisfaisant et stable pour le patient.

Discussion

L'arthroscopie de cheville a été introduite en 1930. L'introduction des instruments arthroscopiques, pour les petites articulations a élargie les indications d'arthroscopie de la cheville. Cela permet de populariser cette intervention.

I. Rappel anatomique et physiologique

A. Anatomie descriptive

1. L'articulation tibio-fibulaire distale [8,9]

C'est une arthrodie peu mobile qui réunit la malléole latérale au pilon tibial. Les surfaces articulaires sont représentées par la gouttière fibulaire et la face interne de la malléole latérale. Ces deux surfaces articulaires sont dépourvues de capsule articulaire et, la plupart du temps, de cartilage. Toutefois, une partie de cette articulation peut être recouverte de synoviale.

Les moyens d'union sont représentés par des ligaments qui sont au nombre de trois :

- **Le ligament interosseux** : il prolonge la membrane interosseuse de la jambe.

- **Le ligament tibio-fibulaire antérieur (ligament TIFA)** : c'est une mince bandelette fibreuse, oblique en bas et en dehors, tendue entre la face antérieure de l'épiphyse distale du tibia et le bord antérieur de la malléole latérale. C'est le moins résistant des trois ligaments. Son faisceau distal peut constituer, inconstamment, un véritable ligament accessoire appelé le ligament de BASSET [2, 25].

- **Le ligament tibio-fibulaire postérieur** : il est court et épais, très résistant, oblique en bas et en dehors, étendu entre la face postérieure de l'épiphyse distale du tibia et le bord postérieur de la malléole latérale.

L'articulation tibio-fibulaire distale est quasiment inaccessible par les méthodes arthroscopiques traditionnelles.

2. L'articulation talo-crurale [9]

C'est une articulation trochléenne qui fait intervenir trois os : le tibia, la fibula et le talus.

a. Les surfaces articulaires

❖ **Les surfaces articulaires tibio-fibulaires** : Les surfaces articulaires forment une mortaise solide, plus large en avant qu'en arrière, dans laquelle s'encastre la trochlée du talus.

On distingue:

- **la surface inférieure du tibia**: elle est rectangulaire et présente une concavité sagittale, décrivant un arc de 80° environ,
- **la surface articulaire de la malléole médiale**: elle est convexe et triangulaire à base antérieure ;
- **la surface articulaire de la malléole latérale**: elle est convexe et triangulaire à sommet antérieur.

❖ **La trochlée du talus:** C'est une volumineuse saillie articulaire présentant trois surfaces:

- **la surface supérieure de la trochlée:** elle s'articule avec la surface inférieure du tibia; elle est convexe sagittalement et décrit un arc de 120° environ; elle est légèrement concave latéralement.
- **la surface malléolaire latérale:** elle répond à la malléole latérale.
- **la surface malléolaire médiale:** elle répond à la malléole médiale.

b. Les moyens d'union

Les moyens d'union se présentent sous forme d'une capsule articulaire et de ligaments.

b.1. La capsule articulaire

Elle comporte une membrane fibreuse et une membrane synoviale.

- **La membrane fibreuse** est mince et lâche en avant et en arrière. Elle s'insère près du pourtour des surfaces cartilagineuses, sauf en avant, où elle s'en éloigne sur le talus, à 1 cm environ de la trochlée.
- **La membrane synoviale** forme des culs-de-sac entre le tibia et la fibula, en avant et en arrière.

b.2.Les ligaments

On distingue le ligament collatéral médial, appelé également deltoïde et le ligament collatéral latéral.

❖ **Le ligament collatéral médial ou deltoïde** est un ligament résistant et triangulaire. Son sommet s'insère sur la face médiale de l'apex de la malléole médiale. Il est constitué de deux couches : superficielle et profonde.

- *La couche superficielle* : elle comprend d'avant en arrière :

➤ **Le ligament tibio-naviculaire** qui s'insère sur la tubérosité naviculaire et **le ligament tibio-calcaneén** qui se fixe sur le ligament calcaneéo-naviculaire plantaire et le *sustentaculum tali*.

- *La couche profonde* : elle comprend d'avant en arrière:

➤ **Le ligament tibio-talaire antérieur** qui s'insère sur la face médiale du col du talus et **le ligament tibio-talaire postérieur** qui s'insère sur la face médiale du corps du talus, au dessous de la surface articulaire jusqu'au tubercule médial du talus.

❖ **Le ligament collatéral latéral** est formé de trois faisceaux qui convergent vers la malléole latérale.

➤ **Le ligament talo-fibulaire antérieur (ligament TAFA):** court et large, il naît du bord antérieur de la malléole latérale. Il se dirige en bas et médialement. Il se termine sur la face latérale du col du talus en avant de la surface malléolaire latérale.

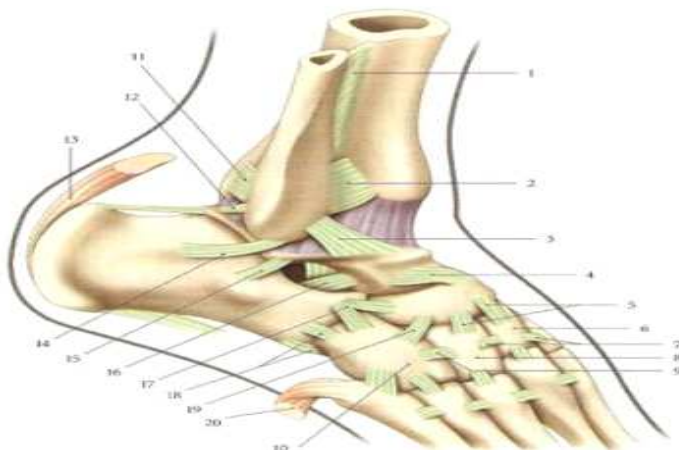
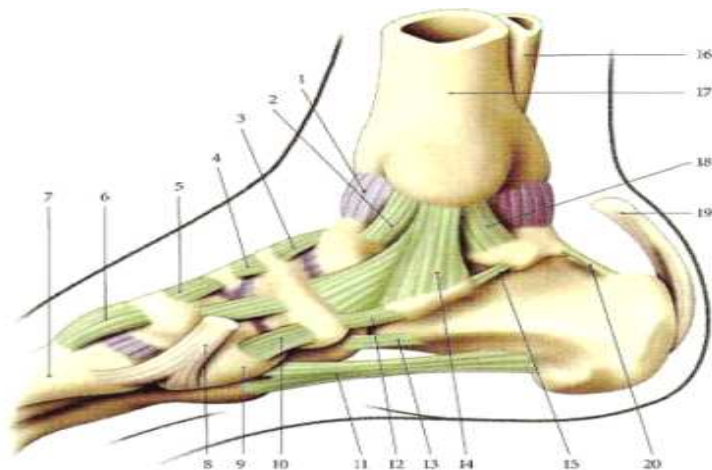
➤ **Le ligament talo-fibulaire postérieur:** épais et très résistant, il naît dans la fosse malléolaire latérale. Il se dirige horizontalement et médialement. Il se termine sur le tubercule latéral du talus.

➤ **Le ligament calcanéo-fibulaire:** long cordon, il naît de l'extrémité de la malléole latérale du calcaneum et s'insère sur la face latérale de ce dernier

Articulations du pied

Vue médiale :

1. capsule articulaire
2. lig. tibio-talaire ant.
3. lig. talo-naviculaire
4. lig. cunéo-naviculaire dorsal
5. lig. intercunéiforme dorsal
6. lig. tarso-métatarsien dorsal
7. premier métatarsien
8. mt. tibial ant.
9. os naviculaire
10. lig. cunéo-naviculaire plantaire
11. lig. plantaire long
12. lig. calcanéo-naviculaire plantaire
13. lig. calcanéo-cuboidien plantaire
14. couche superficielle du lig. deltoïde
15. lig. talo-calcanéen médial
16. fibula
17. tibia
18. lig. tibio-talaire post.
19. tendon calcanéen
20. lig. talo-calcanéen post.



Articulations du pied

Vue latérale:

1. membrane interosseuse
2. lig. tibio-fibulaire ant.
3. lig. talo-fibulaire ant.
4. lig. talo-naviculaire
5. lig. cunéo-naviculaires dorsaux
6. os cunéiforme intermédiaire
7. lig. intercunéiforme dorsal
8. os cunéiforme latéral
9. lig. cunéo-cuboidien dorsal
10. os cuboïde
11. lig. tibio-fibulaire post.
12. tendon calcanéen
13. lig. talo-fibulaire post.
14. lig. calcanéo-fibulaire
15. lig. talo-calcanéen latéral
16. lig. talo-calcanéen interosseux
17. lig. bifurqué
18. lig. calcanéo-cuboidien
19. lig. cubo-naviculaire dorsal
20. m. court fibulaire

Figure 12 : vue médiale et latérale du pied

c. Vaisseaux et nerfs

Les artères proviennent des artères fibulaires et tibiales antérieure et postérieure.

Les nerfs proviennent des nerfs : tibial, fibulaire profond et saphène.

3. La gouttière antérolatérale (carrefour péroneo-tibio-astragalien) [10, 13]

- La gouttière antérolatérale est une coulisse située entre :
 - le ligament tibio-fibulaire antéro-inférieur en haut;
 - le ligament calcanéo-fibulaire en bas;
 - les faces antérolatérales du talus et du tibia en dedans ;
 - la face médiale de la fibula en dehors.
- La gouttière antérolatérale contient également :
 - Le faisceau accessoire inconstant du ligament tibio-fibulaire antéro-inférieur, ou ligament de BASSET ;
 - le ligament talo-fibulaire antérieur (TAFA).

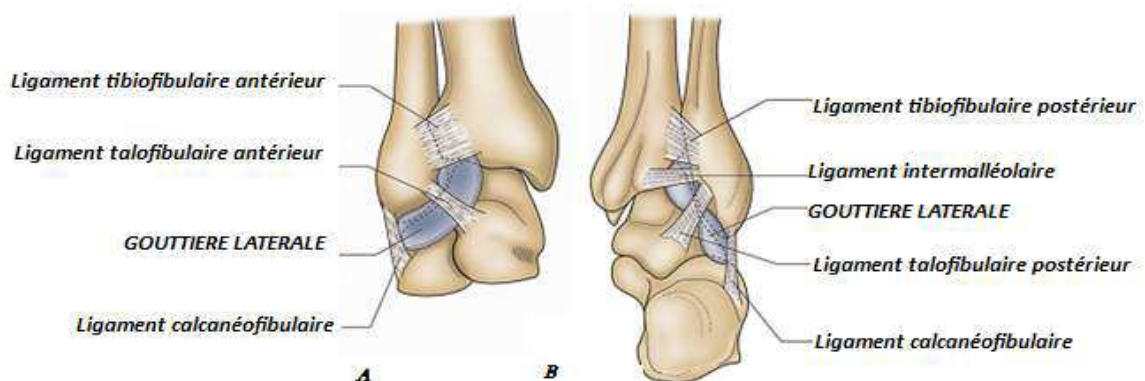


Figure 13 : description schématique des limites antérieures (A) et postérieures (B) de la gouttière latérale

4. La région antérieure de la cheville [9, 13, 22]

Elle est traversée lors de la réalisation des différentes voies d'abord de l'arthroscopie de la cheville. Elle comporte des éléments qui peuvent être lésés.

Dans la partie la plus médiale, le tendon du tibial antérieur, le tendon du long extenseur de l'hallux et, latéralement, les tendons du long extenseur des orteils, peuvent être blessés. Il en est de même de l'artère tibiale antérieure et de l'artère pédieuse ou, en position latérale, de la petite veine saphène et, en position médiale, de la grande veine saphène.

Toutefois, ce sont surtout les blessures des nerfs superficiels qui risquent de laisser des paresthésies ou des dysesthésies gênantes et définitives, ces nerfs proviennent, pour la plupart, des deux branches terminales du nerf fibulaire superficiel qui traverse la région en avant du ligament annulaire pour gagner le dos du pied et des orteils.

5. La région postérieure de la cheville [9, 13, 22]

Cette région comprend un certain nombre d'éléments qui peuvent être lésés lors de la réalisation des voies postérieures. La traversée du tendon d'Achille n'a pratiquement aucune conséquence.

Latéralement, les blessures des tendons du long fibulaire latéral et du court fibulaire latéral ou des rameaux de l'artère fibulaire ont été décrites.

De même, la lésion de l'artère fibulaire postérieure, qui fait suite à l'artère fibulaire, peut faire surseoir à la réalisation de l'arthroscopie.

Enfin, pour la partie médiale du tendon d'Achille, des lésions au niveau des tendons fléchisseurs du tendon du tibial postérieur ainsi que du paquet vasculo-nerveux tibial postérieur sont possibles.

B. Anatomie arthroscopique

1. Les compartiments de la cheville [20, 30]

Trois secteurs sont individualisables : antérieur, moyen et postérieur.

Le secteur antérieur peut être exploré sans distraction, tandis que les secteurs moyen et postérieur nécessitent l'ouverture de l'interligne.

a. Le compartiment antérieur

Ce compartiment comprend :

- *La marge antérieure du tibia* sous laquelle se déroulent les 2/3 antérieurs du talus.
- *La gouttière antérolatérale* avec la réflexion synoviale sur le col du talus.
- *Les bords antérieurs et les pointes malléolaires* avec le faisceau antérieur du ligament collatéral latéral et le bord antérieur du ligament collatéral médial.
- *Le ligament tibio-fibulaire antérieur.*

b. Le compartiment moyen

Ce compartiment comprend :

- *Le pilon tibial et les facettes articulaires des malléoles.*
- *Le dôme postérieur et les facettes jugales.*

- *La syndesmose* limitée en arrière par le ligament tibio-fibulaire postérieur.
- *Le faisceau moyen du ligament collatéral latéral* qui n'est visible qu'en cas de laxité externe.

c. Le compartiment postérieur

Ce compartiment comprend :

- *Le cul de sac postérieur* barré par le ligament transverse (épaississement capsulaire qui s'étend de la pointe malléolaire externe au rebord postérieur de la marge tibiale).
- *Les faisceaux postérieurs des ligaments latéraux.*

Antérieures, trois postérieures et la dernière est transmalléolaire.

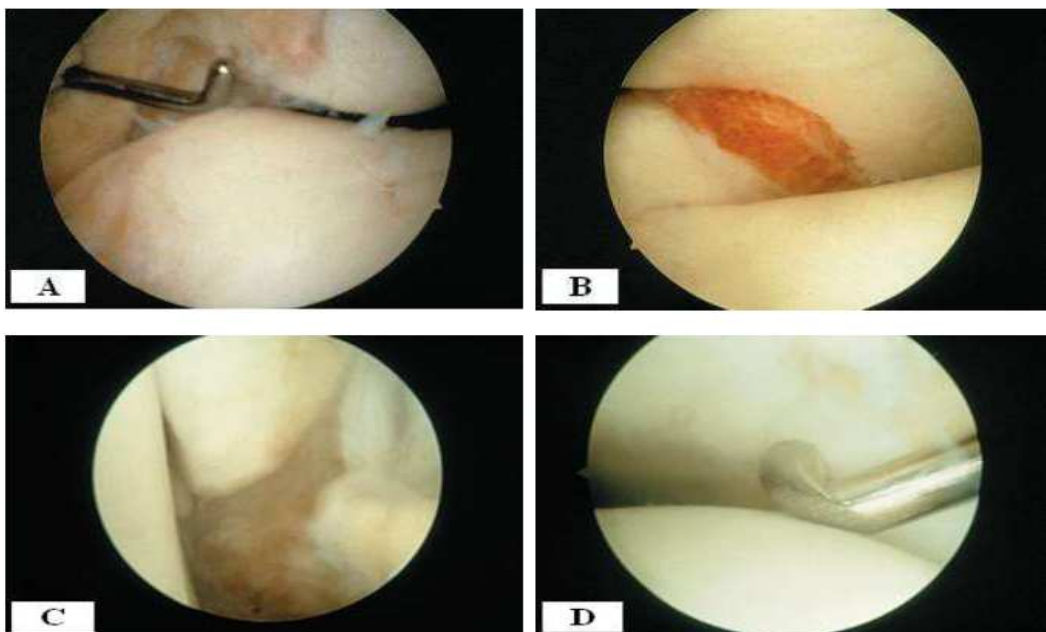


Figure 14 : L'Aspect arthroscopique des différents compartiments de la cheville

(A) Vue médiale du compartiment antérieur, le palpeur dans le point d'entrée antéromédial. (B) Vue médio-latérale de la syndesmose.

(C) Vue par le point d'entrée antérolatéral du bout de la malléole médiale et l'arrête du segment moyen du talus. (D) Vue par le point d'entrée antérolatéral du compartiment moyen de la cheville droite.

2. LES VOIES D'ABORD

Au total, sept principales voies d'abord sont décrites : trois sont

a. Les voies antérieures [13, 22]

On distingue les voies antérolatérale, antéromédiale et antérieure pure.

a.1. La voie antérolatérale

Elle se situe entre le bord médial de la malléole latérale et le tendon du muscle tibial antérieur. L'élément qui peut être lésé en réalisant cet abord est le nerf cutané dorsal intermédiaire, branche latérale du nerf fibulaire superficiel. La plupart des complications décrites en arthroscopie de cheville, concernent la lésion de cette branche. Il est toutefois possible de la repérer en portant la cheville en varus équin, car son relief fait souvent saillie sous la peau; ou bien en la visualisant par transillumination à partir de l'optique introduite en antéromédial.

Cette voie permet de visualiser les aires antéromédiale, antérocentrale et la majeure partie de l'aire antérolatérale de l'articulation talo-crurale.

a.2. La voie antéromédiale

Elle se fait 5 mm sous l'interligne articulaire entre le tendon du muscle tibial antérieur et le bord latéral de la malléole médiale. Elle

correspond à la dépression en dedans de ce dernier ou «*soft point*» antéromédial.

Elle permet une bonne visualisation de tout le compartiment antérieur, sauf la gouttière malléolaire latérale. Lorsque la veine grande saphène est difficilement palpable, elle peut être repérée par transillumination grâce à l'arthroscope introduit préalablement par voie antérolatérale.

a.3. La voie antérieure pure

Cette voie est réalisée entre le tendon du muscle long extenseur de l'hallux et celui du muscle extenseur commun des orteils. Elle expose à un risque élevé de lésion du paquet vasculo-nerveux tibial antérieur et ne comporte aucun avantage par rapport aux deux autres voies ; de ce fait elle n'est plus recommandée.

a.4. Les voies accessoires

En marge des voies antérolatérale et antéromédiale classiques, trois **voies accessoires** de voisinage ont été décrites.

- **Une voie accessoire antérolatérale**, située 1 cm en avant de la pointe de la malléole latérale, elle permet la réalisation de gestes dans la gouttière latérale.
- **Une voie accessoire antéromédiale**, située 1 cm en avant et en dessous de la pointe malléolaire médiale, elle peut être utile pour l'exploration de la gouttière médiale et de la face profonde et antérieure du ligament deltoïdien. Cette voie est très proche de la

veine grande saphène et son repérage par transillumination est ici fort utile.

- Enfin, **une voie intermédiaire** a été décrite par BUCKINGHAM (in 31) entre la voie antéromédiale et la voie antérieure pure. Elle est située entre le tendon du tibial antérieur en dedans et celui de l'extenseur propre de l'hallux.

BUCKINGHAM la juge intéressante par son positionnement plus médian que la voie antéromédiale, sans entraîner les risques de la voie antérieure pure. L'innocuité neuro-vasculaire qu'il retrouve sur cadavre mérite d'être confirmée in vivo.

b. Les voies postérieures [13, 22]

Compte tenu de la morphologie du pilon tibial, ces abords postérieurs sont situés 1 cm plus distaux que les abords antérieurs.

b.1. La voie postérolatérale

C'est la plus courante des voies postérieures. Elle est située immédiatement en dehors du tendon d'Achille et en dedans des tendons fibulaires. Le risque essentiel est la lésion de la petite veine saphène et de son nerf satellite qu'est le nerf cutané sural caudal (nerf saphène externe).

b.2. La voie postéromédiale

Elle est située juste en dedans du tendon d'Achille, elle est beaucoup moins utilisée du fait des risques importants de lésions du paquet tibial postérieur. MANDRINO (26) a proposé une variante de cette voie qui passe au bord postérieur de la malléole médiale, en avant du tendon du

tibial postérieur et du long fléchisseur propre de l'hallux, éloignant ainsi cet abord du paquet tibial postérieur et diminuant, vraisemblablement, le risque de lésion du paquet par rapport à la voie décrite initialement.

b.3. La voie trans-achilléenne [13]

Le développement des méthodes de distraction et d'autres voies d'abords rend cette voie aujourd'hui absolue.

c. La voie transmalléolaire interne [13]

Elle se fait par le forage d'un tunnel de 5 mm de diamètre, à travers le tibia, depuis la région supra-malléolaire médiale jusqu'à l'interligne articulaire dans l'angle de raccordement de la malléole au pilon tibial et ce, pour permettre d'introduire l'arthroscope.

Elle est utilisée pour permettre une approche perpendiculaire de la base des lésions ostéo-cartilagineuses du dôme du talus, mais peut également endommager le cartilage de la malléolaire.

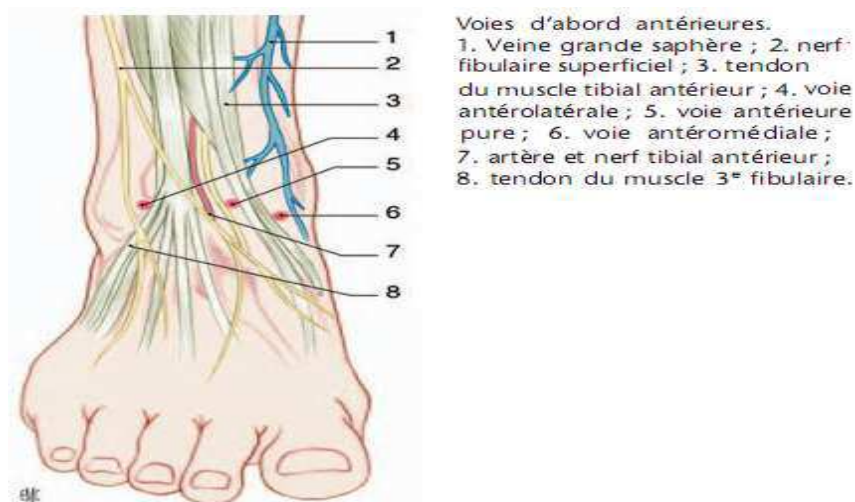


Figure 15 : Les voies d'abord antérieures (13)

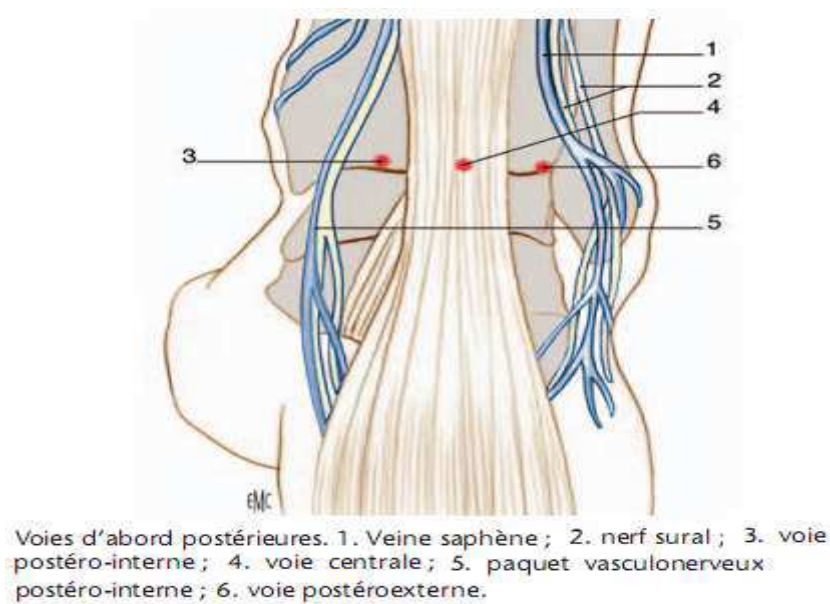


Figure 16 : Les voies d'abord postérieures (13)

II. Traitement arthroscopique

A. Matériel arthroscopique

1. L'arthroscopie [28]

L'arthroscope est un tube à deux canaux, muni à son extrémité proximale d'une optique.

Un premier canal composé d'un système de fibres optiques très fragiles qui permet l'arrivée de la lumière qui éclairera le champ de vision.

Un deuxième canal contenant un ensemble de lentilles optiques qui assurent la vision; celle-ci est angulée par rapport à l'axe longitudinal de l'arthroscope à 30 ou 70°.

Cette angulation doit être mise à profit pour modifier le champ de vision par simple rotation de l'arthroscope sur son axe.

Ce système de vision est introduit dans l'articulation à travers une canule rigide qui assure le passage, la protection de l'arthroscope et permet l'arrivée du liquide d'irrigation.

Pour l'articulation de la cheville, deux types d'arthroscopes peuvent être utilisés. Le plus fréquemment, il s'agit d'une optique de 4mm de diamètre oblique à 30° du même type que les optiques utilisées pour le genou. Une optique oblique à 70° peut être utile pour mieux visualiser la partie basse des gouttières talo-malléolaires mais, elle entraîne une perte de luminosité.

Les optiques de plus petit diamètre (2.7 mm) avec un grand angle de vision apportent une plus grande facilité, particulièrement, pour s'engager dans l'interligne après distraction [29].

Pour certains auteurs [22], le petit arthroscope, s'il donne une meilleure image, ne permet pas d'avoir un débit d'irrigation satisfaisant quand on utilise des instruments motorisés.

Des arthroscopes souples sont en cours de développement ; ils pourront être d'une grande utilité pour l'arthroscopie de la cheville.

2. Eclairage et système vidéo [28]

L'éclairage est un élément clé de la vision, il est constitué :

- D'une source de lumière équipée de lampes halogènes ou en Xénon, avec une puissance réglable de 150 à 300 W;
- D'un câble de lumière qui relie la source de la lumière à l'arthroscope; son diamètre et sa longueur sont variables, il est souple car constitué de fibres de verre, il est donc fragile et devra être manipulé avec précaution.

Un système vidéo est composé d'une caméra et d'un magnétoscope.

- Des caméras CCD (Charge Coupled Device) sans tube sont utilisées en arthroscopie de la cheville, elles sont placées dans des gaines stériles et reliées à un moniteur qui doit être compatible avec le format de la caméra.
- Un magnétoscope peut être utilisé pour la documentation de l'acte chirurgical.

3. Irrigation [13, 29]

Le système d'irrigation effectué par simple gravité, utilisant du sérum physiologique, permet d'obtenir une pression de lavage suffisante.

L'arthropompe, si elle offre en théorie une meilleure irrigation de la cavité articulaire, doit être proscrite en raison du risque d'un syndrome des loges (13).

4. Instrumentation arthroscopique

a. Matériel motorisé [13, 22, 28]

L'usage du shaver (ou résecteur synovial) est obligatoire pour élargir l'espace de travail. Des shavers de 2.0 – 3.5 mm sont utilisés pour l'arthroscopie de la cheville. Pour certains, ces mini-shavers sont insuffisants et le shaver standard de 4 mm est plus adapté (20).

b. Matériel non-motorisé [13, 19, 22,28]

La plupart des instruments utilisés dans l'arthroscopie du genou peuvent l'être pour la cheville.

Voici une liste non exhaustive des instruments utilisés en arthroscopie de la cheville :

- Une pince préhensive (graspers), rongeurs, couteaux;
- Des crochets palpeurs d'un diamètre entre 1.0 et 1.8 mm;
- Des petits ostéotomies peuvent être utilisés pour réséquer des ostéophytes marginaux ou le processus postérieur du talus;
- Des curettes de petits diamètres pour évacuer les géodes osseuses et dont certaines peuvent être angulées pour mieux atteindre les lésions postérieures du dôme talien ;
- Un viseur du même type que ceux utilisés pour la ligamentoplastie peut être utile pour réaliser les voies trans-osseuses ;
- Un basket forceps ou une pince emporte-pièce.

Tous ces instruments sont fragiles, leur manipulation doit être délicate afin d'éviter qu'un fragment cassé migre par gravité vers le compartiment postérieur difficile d'accès.

5. Laser [30]

Le laser a été introduit depuis longtemps en arthroscopie.

Différents types de lasers ont été utilisés: laser CO₂, laser NEODYME: YAG (Nd: YAG), laser HOLMIUM: YAG (Ho: YAG).

Le laser HOLMIUM: YAG (Ho: YAG) est le plus adapté à l'arthroscopie. C'est un laser de contact avec une profondeur de l'effet thermique de 0,40 mm. Il présente de nombreux avantages, notamment l'efficacité hémostatique et le gain de temps grâce à l'utilisation d'un seul instrument.

Certains auteurs ont utilisé le laser dans le traitement arthroscopique de pathologies post-traumatiques de la cheville et ont constaté un meilleur effet antalgique par rapport aux instruments standards, avec une plus grande facilité de résection sur les surfaces convexes de l'articulation.

D'autres évaluations cliniques restent nécessaires pour définir les indications exactes du laser dans l'arthroscopie de la cheville et ce, tout en prenant en compte, le coût élevé de cette technologie [31].

6. Sondes de radiofréquence

L'utilisation de sondes de radiofréquence pour l'arthroscopie de la cheville a été récemment testée avec des résultats très prometteurs.

L'intérêt de ces systèmes réside dans la possibilité de réguler l'intensité de l'effet thermique ainsi que dans leur coût qui est beaucoup plus abordable que celui du laser YAG.

L'utilisation des sondes de radiofréquence pour le conflit tissulaire antérolatéral a été récemment rapportée, elle permettrait de diminuer le taux de complications (33).

B. INSTALLATION ET DISTRACTION

1. Installation

L'installation du patient dépend des habitudes du chirurgien et de la pathologie à traiter. Pour l'approche du compartiment antérieur, deux installations sont utilisées [9, 13,19, 22, 31, 32]:

- **Le décubitus dorsal** : Le patient est installé en décubitus dorsal, le pied et la cheville libres au bout de la table. Le pied

est porté au zénith en s'aidant d'un billot sous la fesse homolatérale. Un garrot pneumatique est mis en place à la cuisse et est gonflé à la demande du chirurgien.

• **Le décubitus dorsal genou fléchi** : Le patient est installé en décubitus dorsal genou fléchi par une barre à genou, la jambe pendante dans le vide. Cette installation permet d'une part, de pratiquer des voies complémentaires postérieures et d'autre part, de positionner une traction vers le bas sans gêner l'opérateur.

2. Distraction

Compte tenu de l'importante coaptation naturelle de l'articulation tibio-tarsienne, son exploration complète n'est possible qu'au prix d'une certaine distraction et ce, même en cas d'utilisation de l'arthroscope de petit calibre (diamètre de 2,7 mm). La distraction permet d'élargir l'espace entre le tibia et le talus et de diminuer ainsi les risques de lésions cartilagineuses et de bris de matériel [22].

L'exploration du compartiment antérieur peut se faire le plus souvent sans distraction [4,26] quoique, certaines chevilles très serrées peuvent nécessiter une distraction.

La distraction peut être réalisée selon différents procédés plus ou moins invasifs.

a. Distraction manuelle

C'est la plus simple à réaliser. Dépourvue de complication, elle est exercée par l'aide opératoire de façon intermittente et donc simplement au

moment opportun. Elle a comme inconvénient le fait d'être appliquée avec une force non contrôlable, inconstante et épuisable [13, 22].

b. Distraction par sangles

Pour soulager l'aide opératoire, certains ont conçu des dispositifs de sangles cravatant la cheville et reliés à un bras de la table orthopédique, au pied du chirurgien ou à sa taille [26, 30, 10].

Des problèmes de striction cutanée et une gêne lors la réalisation de certains abords sont des inconvénients classiquement évoqués avec ces sangles. Ces problèmes semblent maintenant mieux maîtrisés par les dispositifs actuellement mis sur le marché [5, 13, 22].



Figure 17 : L'installation du patient en décubitus dorsal avec une distraction non invasive par sangle (19)



Figure 18 : L'installation genou fléchi avec un dispositif non invasif de distraction (13)

Des auteurs [1,11] ont démontré la survenue de complications nerveuses et ligamentaires avec une distraction prolongée (>1 heure) et une force de plus de 135 Newton. De même, le ligament calcanéo-fibulaire peut être lésé avec une distraction de 95 Newton en position de dorsoflexion à 20° de la cheville.

Il est donc recommandé de relâcher et réajuster les dispositifs de distraction non invasive périodiquement durant l'opération.

c. Distraction invasive [13, 22]

Historiquement, les méthodes de distractions invasives sont les premières mais sont de moins en moins utilisées, compte tenu de leurs inconvénients et d'une possibilité accrue de lésion neurologique directe.

La distraction intra-articulaire par des dispositifs tibiocalcanéens ou par broche trans-calcanéenne est la plus communément utilisée.

Une distraction intra-articulaire par des ballonnets de dilatation artérielle a été décrite. Malgré sa relative innocuité, la limitation du champ de vision intra-articulaire limite son utilisation [22].

C. QUELLE VOIE D'ABORD CHOISIR ?

Le placement et l'utilisation de la voie antérolatérale que la médiale est fondamental par l'arthroscopie de la cheville, leur descriptions anatomiques et ses techniques pour prévenir les blessures, sont très instructifs sont recommandés pour la lecture de celui qui exerce une arthroscopie de cheville.

Le caractère profond des lésions postérieures et la proximité de nombreux éléments vasculo-nerveux expliquent les difficultés rencontrées et les réticences à utiliser les voies postérieures. L'arthroscopie postérieure, telle que l'a décrite N. Van Dijk, ouvre la voie en codifiant parfaitement cette technique. Par un abord mini-invasif, elle permet d'atteindre les éléments intra-articulaires talocruraux, mais aussi les structures postérieures extra-articulaires, ainsi que l'articulation sous talienne postérieure. [30, 12,14, 21].

D. EXPLORATION CHIRURGICALE :

Elle doit être méthodique afin être la plus complète possible.

L'arthroscope est introduit par voie antérieure antéromédiale et dirigé en dehors, les instruments étant introduits par voie antérolatérale. Le repérage facile de la convexité du dôme talien, ainsi que la concavité du pilon tibiale, permet facilement d'orienter l'optique avant de débiter l'exploration.

Vers le récessus antérieur et sa synoviale parfois hypertrophique qu'il faut nettoyer sont examinés, le col du talus en bas en bas et la marge tibiale antérieure en haut apparaissait ainsi plus facilement. Au fond, apparaît la face articulaire de la malléole latérale dont on s'approche tout en restant dans ce récessus. Au bord antérieur de la malléole latérale, on parvient, en dirigeant l'optique du haut vers le bas, à visualiser la gouttière latérale, un peu plus profondément si l'on utilise un optique à 70°. En bas de cette gouttière, tendu entre le talus et la pointe malléolaire, se trouve le faisceau antérieur du ligament collatéral latéral (ligament latéral externe). Sa vision est plus aisée si l'on utilise l'une des voies accessoires antéromédiales décrites par Ferkel ou Buckingham.

Il faut ensuite prudemment faire reculer l'arthroscope en le laissant en le laissant pivoter du dehors vers le dedans afin d'explorer l'interligne jusqu'à l'angle médial tibiotalien. Tout en restant hors de l'interligne, l'optique est dirigé du haut vers le bas pour visualiser l'ensemble de la gouttière médiale, la face articulaire de la malléole médiale et la facette taliennne en regard. Au fond de cette gouttière, on examine le ligament deltoïde qui apparaît en éventail. Après un retour au sommet de la gouttière médiale, la distraction associée à la pénétration plus profonde de l'optique permet l'exploration du cartilage tibial dans l'angle de raccordement du pilon et de la malléole, ainsi que celle de la berge médiale du talus en regard dont la vision très postérieure est permise par l'exercice d'un mouvement de flexion plantaire de la cheville. C'est ainsi que peuvent être visualisés la plupart des lésions ostéochondrales médiales du dôme talien. Lorsque l'interligne est serré l'introduction du mandrin

mousse de l'arthroscope permet, par un petit mouvement de levier, d'ouvrir l'espace tibiotalien.

Tout restant dans l'interligne, en dirigeant l'optique du dedans en dehors, on peut examiner l'ensemble du cartilage tibial et la plus grande partie du cartilage talien en mobilisation de la cheville.

On inverse ensuite l'optique et l'instrument pour effectuer l'exploration par voie antérolatérale.

Les mêmes repères (pilon / dôme) sont utilisés pour s'orienter et l'on dirige l'optique de dedans en dehors pour se placer au niveau de la trifurcation talofibilo-tibiale qui constitue un point cardinal notamment dans les (conflits de tissus mous).

Si l'on est bien hors de l'interligne en haut, on visualise en haut, oblique de dehors en dedans et de haut en bas, le ligament tibiofibulaire antérieur et inférieur. En manœuvrant l'optique vers le bas, on explore la gouttière talofibulaire jusqu'à la pointe malléolaire ou l'on trouve le faisceau antérieur du ligament collatéral latéral. De retour à la trifurcation et au ligament tibiofibulaire antérieur et inférieur, on peut, grâce à la distraction, pénétrer l'interligne et examiner en bas la berge latérale du talus puis, en haut la synoviale et l'interligne tibiofibulaire inférieure jusqu'au ligament tibiofibulaire postérieur et inférieur, également oblique en bas et en dehors. En manœuvrant l'optique de dehors en dedans, on visualise le ligament tibiofibulaire transverse plus horizontal que le précédent, qui constitue le repère de la voie postérolatérale.

Plus en dedans, on peut parfois apercevoir une petite bandelette optique oblique, tendue de l'insertion tibiale du ligament tibiofibulaire transverse au faisceau postérieur du ligament collatéral latéral : le ligament

intermalléolaire postérieur ou tibial slip des anglo-saxons. En suivant l'insertion supérieure de cette bandelette, on retrouve le malléole médiale.

L'exploration par voie postérolatérale est parfois utile. La partie postérieure de la berge taliénne de latérale est immédiatement visualisée et sert de repère pour s'orienter. En dehors et en bas, on retrouve la gouttière latérale et ses surfaces articulaires talofibulaires vues enfilade. Plus en dedans, la partie postérieure et médiane de l'interligne est analysée, la vision étant légèrement restreinte en étendue par rapport aux voies antérieures. Tout en dedans, la vue est excellent sur la partie postérieure de la berge taliénne médiane ou peuvent siéger, très en arrière, des lésions ostéochondrite. En suivant cette berge en arrière, on tombe sur le bord postérieur et la pointe malléolaire médiale et la partie postérieure du ligament deltoïde.

Après exploration, chaque abord est fermé par un point simple ou, pour certains, par un simple stéristip. [3.4, 8, 26].

E. SUITES OPERATOIRES :

En postopératoire, les patients peuvent quitter l'hôpital le jour de la chirurgie. Une prescription d'antalgique, d'anticoagulant par voie parentérale, sauf contre indication pour des raisons médicales, a été utilisée comme traitement prophylactique contre la thrombose veineuse profonde. Les patients étaient généralement autorisés à porter du poids toléré à cinq jours après la chirurgie avec utilisation d'une chaussure de marche.

En outre la gestion et le suivi varient, selon l'état, sur la procédure arthroscopique effectuée, et sur toute la chirurgie concomitante. Les plaies sont revues à 1 semaine. La thérapie physique est démarrée à 3 semaines et les activités sportives peuvent être reprises après 6 semaines. [5,34]

INDICATIONS

A) Thérapeutique en pathologie de la cheville :

1) Lésions ostéo-chondrales du dôme talien

Le traitement des lésions ostéo-chondrales du dôme talien nécessite souvent une exérèse chirurgicale du fragment osseux talien. Il s'agit d'une indication classique d'arthroscopie de la cheville et de nombreux séries ont fait état de bons résultats : 90% pour Baker sur une série de 10 cas, 88% pour Parisien sur 10 cas, 89% pour Frank sur 9 cas, et 83% sur 104 cas pour Ferkel.

Tous les auteurs soulignent les difficultés d'abord des lésions médiales. En effet les lésions latérales sont pour la plupart antérieures et donc d'abord faciles.

En revanche, les lésions médiales sont généralement postérieures, et leur abord est gêné par la malléole médiale. Pour contourner cette difficulté, plusieurs artifices sont proposés: creusement d'une gouttière sur le pilon tibial, abord de la lésion à l'aide d'un tunnel malléolaire et utilisation d'un distracteur, abord de la lésion par voie postéro-latérale.

Certains conseillent de réaliser un abord à ciel ouvert dans ces lésions médiales, soit par voie rétro-malléolaire en arrière du tendon tibial postérieur.

Les techniques de greffe ostéo-cartilagineuses sont d'utilisation plus récentes au niveau de la cheville et encore en cours d'évaluation. [23]

2) Syndrome d'interposition ou de conflit :

Le syndrome d' interposition tissulaire dans le cadre de la pathologie post-traumatique, non ligamentaire, correspondant au soft-tissue impingement d'après des auteurs anglo-saxons, il s' agit d'une pathologie post traumatique engendrée par la présence de tissus moux non osseux ou cartilagineux, entraînant une symptomatologie univoque associant une douleur localisée, gonflement, raideur, claquement voir boiterie, Liu a parfaitement précisé le syndrome clinique, pour lui n'exige pas la présence d' une instabilité.

Le site d'interposition le plus fréquemment rencontré et le plus accessible au traitement sous contrôle arthroscopique, est antéro-externe regroupant des formations aussi diverses que des réactions synoviales diffuses ou localisées, des cordes fibreuses intra-articulaires, des cicatrices hypertrophiques ligamentaires talo- fibulaires.

La visualisation de ces lésions par arthroscopie est aisée et leur caractère est superficiel permet de réduire la pratique de distraction. Le traitement par résection grâce à une instrumentation d'excellent résultat, approchant 80%. Il constitue l'indication prépondérante. Le rapport récent de la SFA sur 191 conflits tissulaires colligés retrouve une disparition de la douleur dans 50% des cas, et une amélioration notable, permettant une reprise sportive avec une disparition d'épanchement et de raideur, conditionné par l'existence ou non des lésions chondrales associées.

- Les conflits osseux : ils sont divisés en deux entités, Ils sont aussi désignés sous le terme de conflit antérieur.

* *Le syndrome de bordure* : correspondant à une hypertrophie osseuse globale de la marge tibiale entre dans le cadre d'une dégénérescence arthrosique étendue débutante.

* *Le conflit par éperons osseux* : correspondant à atteinte micro-traumatique ou traumatique capsulo-périostée, ils constituent une indication de résection sous arthroscopie avec 50 à 80% de bons ou excellents résultats. [7]

3) Les entorses de la cheville :

Elles concernent avant tout les entorses externes et sont consécutives à des traumatismes en inversion ou en varus. Elles sont surtout constituées par un clivage du tendon court péronier latéral, caractérisé par un syndrome douloureux rétro-malléolaire. Sur le plan anatomo-pathologique, on observe des lésions dans le sens des fibres qui peuvent aller à la fissure complète transfixante, s'entendant sur le tendon du muscle court péronier, favorisé par une hyperlaxité du rétinaculum supérieur, cette laxité du rétinaculum peut être congénitale, mais elle est souvent secondaire à des traumatismes. [7]

L'examen clinique des entorses permet de retrouver des crépitements douloureux sur les tendons péroniers et la contraction résistée des muscles réveille une douleur en arrière de la malléole externe.

4) La pathologie synoviale :

a) Rhumatismes inflammatoires :

L'atteinte de la cheville est classique dans le cadre des rhumatismes inflammatoires, mais relativement rare et tardive. La place de

l'arthroscopie dans ce contexte est limitée. Elle s'envisager réaliser une synovectomie en cas d'échecs des autres traitements locaux (synoviorthèses chimique ou isotopiques).

b) Synovite villonodulaire hémopigmentée :

La SVN est une affection synoviale bénigne mais évolutive. Elle touche souvent le genou et la hanche que la cheville. Le diagnostic est difficile car le bilan radiologique est généralement normal c'est l'IRM qui porte le diagnostic en montrant les masses tumorales rehaussées par le gadolinium et qui précise l'extension extra-articulaire. Le traitement repose sur la résection du tissu malade. Cette synovectomie arthroscopique est souvent associée à synoviorthèse isotopique secondaire dans les semaines suivantes pour stériliser les cellules restantes. Les résultats dépendent de l'état des surfaces cartilagineuses et des rechutes et le pronostic.

5) Autre indications de l'arthroscopie de la cheville :

• Séquelle de fracture de cheville :

Ferkel sur une série de 25 patients, signale 19 excellent et bon résultat et seulement 4 mauvais résultat sur 8 patients opérés pour raideur, il obtient un gain de flexion dorsale moyen 4°.

Thein et Milin sur leur série de synovite post-traumatique ne notent pas de résultat particulièrement mauvais, il s'agit uniquement de fracture uni ou bi – malléolaire non déplacées.

Amendola, note de mauvais résultats en contexte post –traumatique, s'il existe des lésions cartilagineuses.

- **Ostéophytose tibio-taliénne :**

A été décrite en 1943 par Morris, puis en 1950 par Mc Murray a introduit le terme de (cheville de footballeur).en effet ,tout les sport sollicitent la cheville avec des micro-traumatisme répétés peuvent être impliqués et le terme de (conflit antérieur-latéral). [23]

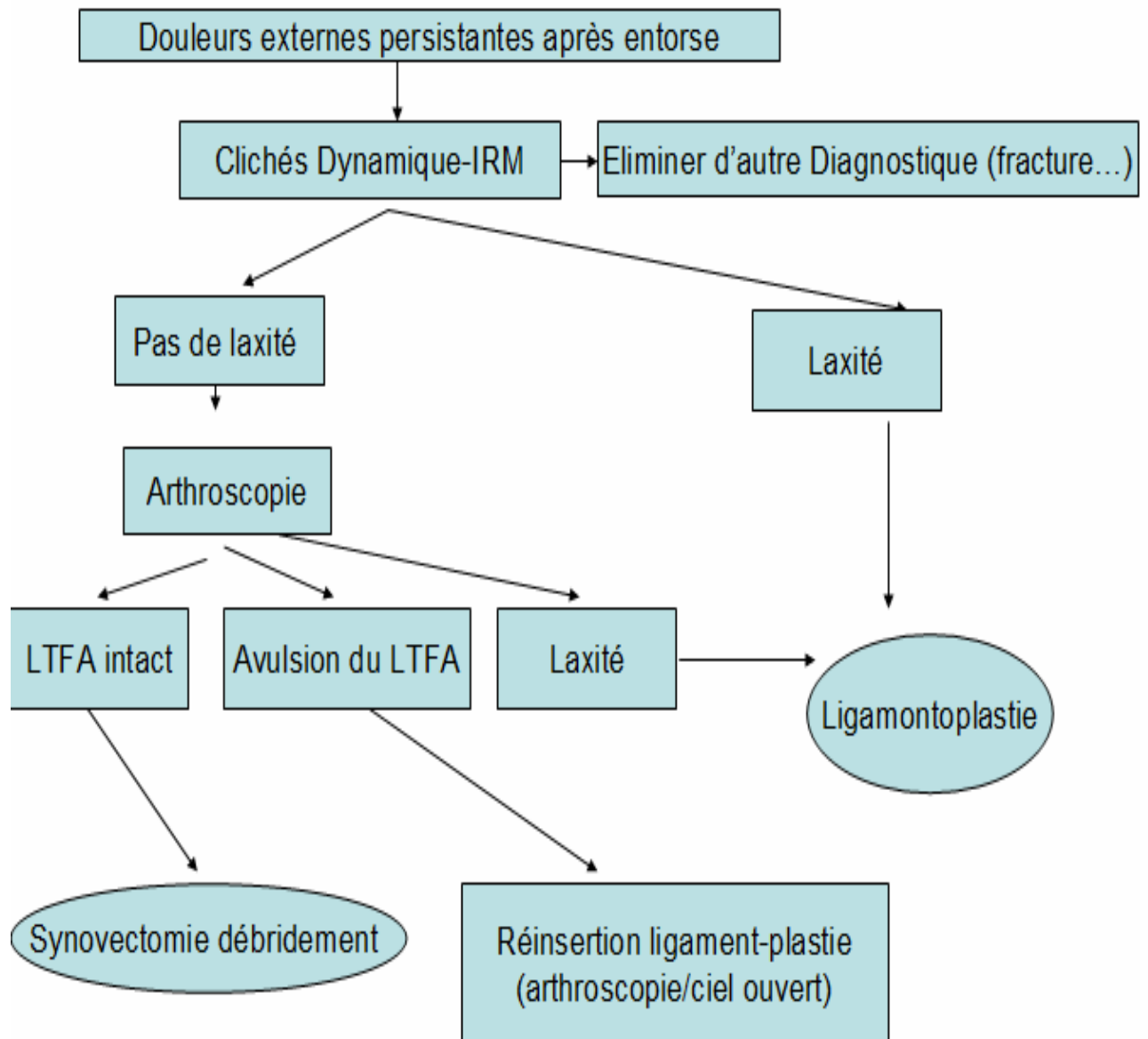


Figure 19 : Algorithme Décisionnel en Cas de Douleurs Pécistentes
Après Entorse De La Cheville

COMPLICATIONS

On appelle complication tout phénomène survenant pendant ou dans les suites de l'arthroscopie et considéré comme anormal autant par le patient que par le chirurgien [16]

1/Les complications générales

- Les complications liées à l'anesthésie

- Anesthésie générale

Nous savons maintenant qu'avec l'anesthésie générale moderne, le risque est estimé à un mort pour 10000 anesthésies. Ce risque aussi faible soit-il doit être annoncé lors de la consultation pré-anesthésique.

- Rachianesthésie

Les rétentions urinaires sont les plus fréquentes et presque toujours transitoires. La Société Française d'Anesthésie Réanimation traitant de la morbidité des anesthésies loco-régionales rapporte les taux suivants: 3,5 arrêts cardiaques pour 10000 rachianesthésies et deux complications neurologiques pour 1000 cas (syndrome de la queue-de-cheval, paraplégie, atteinte radiculaire).

- Bloc périphérique et anesthésie locale

Il faut retenir la survenue possible de crises comitiales, d'arythmies cardiaques ou de lésions nerveuses lors de la réalisation de blocs périphériques.

- Les autres complications générales

- La thrombose

La thrombose veineuse profonde (TVP) est un risque inhérent à l'arthroscopie de cheville et de genou. La TVP après arthroscopie d'épaule

est rarissime mais a été décrite. Le risque peut être estimé à 0,12 %, mais la survenue d'un thrombus asymptomatique lors d'une arthroscopie de genou a été évaluée à 3,5 %. Le risque d'embolie pulmonaire peut être estimé à 0,26 pour 1000. Plusieurs publications nous rappellent l'existence de cette complication rare, mais fatale dans certains cas. Le garrot ne semble pas modifier l'apparition de TVP. La thromboprophylaxie diminue ce risque de 80 % sans augmenter de façon significative l'apparition de saignements.

- Le syndrome algodystrophique

Le syndrome algodystrophique (SAD) peut survenir après toute arthroscopie quelle qu'en soit la localisation ; il semble être plus fréquent après les arthroscopies d'épaule où sa fréquence est estimée entre 5 et 10 %. Sa prise en charge toujours longue peut nécessiter des thérapeutiques spécifiques ayant leur propre morbidité.

- Les complications « matérielles »

Les bris de matériel intra-articulaire ont diminué en fréquence depuis ces dernières années; ils peuvent nécessiter des voies d'abord supplémentaires, voire une arthrodie classique. Des brûlures sur garrot, le non-respect des protocoles dans la prise en charge en chirurgie ambulatoire, ont été rapportés.

2/Complications spécifiques

D) Les complications neurologiques:

Liées à la réalisation des voies d'abord ou à la mise en place des broches de traction: atteintes du nerf péronier superficiel, du nerf sural, du nerf saphène.

E) L'infection

F) Autres complications rares:

- Fractures de fatigue après traction,
- Instruments cassés dans l'articulation,
- Lésions tendineuses,
- Algodystrophies,
- Thromboses,
- Lésions ligamentaires pouvant être engendrées par une traction trop longue ou trop forte.

D) Conclusion :

Après la persévérance des pionniers de l'arthroscopie de la cheville et les résultats brillants publiés actuellement, cette technique ne peut atteindre sa maturité qu'en analysant ses défauts et ses complications. La technicité du geste et une vision différente de l'anatomie ont engendré de nouvelles complications peu connues lors de la chirurgie conventionnelle et, en particulier, une plus grande fréquence de complications neurologiques, fort heureusement, souvent transitoires. Enfin, toutes ces complications doivent être connues pour être annoncées dans le cadre de l'information préopératoire.

CONCLUSION

L'arthroscopie de la cheville est une technique simple utilisant du matériel classique.

Ses indications doivent être rigoureusement sélectionnées dans les ostéophytes tibio-taliennes antérieures et le corps étranger osseux intra-articulaire, les résultats sont régulièrement bons.

Dans les séquelles de fractures de cheville, les résultats sont décevants, et la place de l'arthroscopie dans cette indication est extrêmement limitée.

Dans les LOCD, les résultats sont bons si le début est nettement traumatique, si la localisation est latérale et s'il s'agit d'une lésion de l'adulte.

Des indications plus ambitieuses sont notées dans la littérature, il s'agit surtout de l'arthrodèse tibio-talienne et la synovectomie arthroscopique.

La chirurgie arthroscopique de la cheville offre par la précision des gestes, la simplicité des suites et le résultat fonctionnel et esthétique une alternative très intéressante à la chirurgie conventionnelle et mérite d'être pratiquée plus couramment avec des indications de plus en plus élargies.

RESUME

L'arthroscopie de la cheville, est la troisième par ordre de fréquence à être pratiquée au Maroc après l'arthroscopie du genou et de l'épaule. Autrefois exceptionnelle, elle se développe progressivement et connaît un développement croissant. Il s'agit d'une technique peu invasive et ses bénéfices sont nombreux.

La cheville est encore une articulation mal explorée même par les moyens modernes d'imagerie. L'arthroscopie de cheville reste un moyen d'exploration simple et fiable.

La cheville est une articulation peu accessible et peut nécessiter un système de traction. Elle peut se faire en décubitus dorsal ou ventral. Le matériel utilisé est le même que celui de l'arthroscopie du genou. Les trois compartiments antérieurs, moyens et postérieurs sont accessibles à l'arthroscope. Habituellement la plupart des gestes peuvent être réalisés par deux voies d'abord antérieures. Il y en plus des voies antérieures, des voies postérieures accessibles qui ont été décrites.

L'arthroscopie permet une exploration systématique et méthodique de toute l'articulation. Les indications de l'arthroscopie de la cheville sont parfaitement codifiées: conflits antéro-latéral, conflit antérieur syndesmosse tibio-fibulaire, conflit antéro médial, conflits osseux, lésions ostéochondrales (LODA), arthrodèses, mais aussi corps étrangers, synovectomies, arthrodèse de cheville.

Les complications chirurgicales de cette techniques sont peu fréquentes et souvent bénigne : gonflement de la cheville, lésion veineuse, artérielle, nerveuse, ligamentaire, infection superficielle ou profonde, phlébite, C'est une technique mini-invasive qui permet une récupération fonctionnelle plus rapide.

Nous rapportons dans ce travail, les six premiers cas traités avec cette technique. Nous analysons nos difficultés matériels et techniques et nous rapportons les données de la littérature sur l'arthroscopie de cheville.

SUMMARY

Arthroscopy of the ankle, is the third to be practiced in Morocco after arthroscopy of knee and shoulder. In some cases, it develops gradually and has a growing development. This is a minimally invasive technique and its benefits are numerous.

The ankle is still a poorly explored joint even by modern imagery. Arthroscopy of the ankle is a mean of exploring simple and reliable. The ankle is inaccessible joint that may require a traction system. It can be done in the supine or prone. The equipment used is the same as that of knee's arthroscopy. The three previous, middle and later compartments legs are accessible to the arthroscope. Usually most of surgical actions can be achieved through the two previous surgical approaches. There are also surgical later approaches that have been described.

Arthroscopy allows a systematic and methodical exploration of the entire joint. The indications for arthroscopy of the ankle are fully consolidated: anterolateral conflict, previous conflict; tibiofibular syndesmosis, previous medial conflict, bone conflicts, osteochondral lesions (LODA), arthrodesis, but also foreign bodies, synovectomy, ankle arthrodesis.

Surgical complications of this technique are less frequent such as the swelling of the ankle injury venous, arterial, nervous, ligament, or superficial and deep infection, phlebitis, is a minimally invasive technique that allows a faster functional recovery.

We report in this work, the first six cases treated with this technique. We analyze our equipment and technical difficulties as well as the data in the ankle's arthroscopy.

يعتبر تنظير مفصل الكاحل الثالث على مستوى الممارسة بالمغرب بعد التنظير المفصلي للركبة والكتف. فهي تتطور تدريجيا وبشكل متزايد. فهو أسلوب مينيملي ذو فوائد عديدة.

يعتبر مفصل الكاحل ضعيف من حيث الاستكشاف بطرق التصوير الحديثة. ويبقى وسيلة بسيطة وموثوق بها.

فمفصل الكاحل لا يمكن الوصول إليها بسهولة، و يتطلب نظام الجرح يمكن القيام به عن طريق الاستلقاء على الظهر أو البطن. الأجهزة المستخدمة هي نفسها تستخدم في التنظير المفصلي للركبة. المقصورات الثلاث الأمامية، المتوسطة والخلفية متاحة للرؤية بالمنظار. عادة كافة العمليات تجرى عبر سبيلين أماميين وأخرى خلفية تم وصفها.

يسمح التنظير الاستكشاف بطريقة منتظمة و منهجية لكل المفصل. و أصبحت مؤشرات واضحة: صراع أمامي جانبي، صراع أمامي، المرتبط الظنبوبي الأمامي، وصراع أمامي إنسي، صراعات العظمية، والآفات العظمية الغضروفية، مفصلي، وكذا أجسام غريبة، استئصال الغشاء الزليلي، مفصلي الكاحل.

مضاعفات العمليات الجراحية لهذه التقنية هي نادرة: انتفاخ الكاحل، إصابة الشرايين، الوريد، العصب، الرباط، أو العدوى العميقة أو السطحية، فهي تقنية مينيميلية تسمح باسترجاع الوظيفة بشكل سريع.

نقترح في هذا العمل عرض ست حالات عولجت بهذه التقنية. و نحلل الصعوبات المادية والتقنية، ونقترح كذلك معطيات حول تنظير مفصل الكاحل.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] - **Albert J., Reiman P., NJUS G, Kay D.B., Theken R.**
Ligament strain and ankle joint opening during ankle distraction.
Arthroscopy, 1992, 8, 4: 469-473.
- [2] - **Basset F.H., Gates H.S., Billys J.B., Morris H.B., Nikolaou P.K.**
Talar impingement by the antero-inferior tibiofibular ligament. Acause
of chronic pain in the ankle after inversion sprain.
J Bone Joint Surg Am, 1990, 72: 55-59.
- [3] - **Bonnomet F.**
Arthroscopie de la cheville. 2006
- [4] - **Bouchet A.**
Os et articulations du coup-de-pied.
In « Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle », Tome 3,
Simep 1990.
- [5] - **Brett H Young, MD Benoit, Digiovani.**
Les complications de la cheville arthroscopique utilisant une technique
non invasive distraction contemporain. 2011
- [5] - **Cameron S.E.**
Noninvasive distraction for ankle arthroscopy.
Arthroscopy, 13, 3, 1997: 366-369.
- [6] - **Chauveaux D, Bonnin M.**
Pathologie ostéo-articulaire du pied et de la cheville.2000
- [7] - **Chrétien hériesson, Cheauveaux J, Roudineau.Maurisse Bouysset.**
La cheville dégénérative et post-traumatique.2000.
- [8] - **Colombet P, Jambou S.**
Arthroscopie, matériel et inconographie. 2006

- [9] - **Coudane H.**
Arthroscopie de la cheville.
Conférences d'enseignement de la SOFCOT.
1998, 66 : 35-47-4.
- [10] - **Datir A., Connell D.**
Imaging of impingement lesions in the ankle.
Techniques in Foot & Ankle Surgery, 2008, 7(3):152–161.
- [11] - **Dowdy P. A., Watson B. V., Amendola A., Brown J.**
Non invasive ankle distraction: relationship between force,
magnitude of distraction and nerve conduction abnormalities.
Arthroscopy, 1996, 12, 1: 64-69.
La cheville dégénérative et post-traumatique. 2000
- [12] - **Frank A, Bonnet F, Bonnin M.**
Arthroscopie de la cheville.2007
- [13] - **Frank A., BonnomeT F., Bonnin M., Guillo S., Kelberine F.,
Amendola A.**
Arthroscopie dela cheville.
EMC Elsevier Masson SAS, Paris, Techniques chirurgicales -
Orthopédie-Traumatologie 2007, 44-906.
- [14] - **Guillo S, Laffenêtre O, Jambeau S, Niek van Dijk.**
Traitement arthroscopique des pathologies postérieur de la cheville. 2006
- [15] - **Guhl J. F., Boynton M. D., Parisien J. S. et al.**
Foot and ankle arthroscopy.
Springer, 2004, third edition: 298 pages.
- [16] - **J Am Acad Orthop Surg, 1996; 4:17-23.**
C1. (H. Coudane, P. Buisson, F. Bonnomet, X. Cassard, H.
Charles, P. Dumontier, P-H. Flurin, S. Guillo, P. Landreau et la
Société Française d'Arthroscopie (SFA)

Revue de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Vol 89, N° SUP 5 - septembre 2003 p. 85
Doi : RCOS-09-2003-89-5-0035-1040-101019-ART28)

[17] - Kamina P.

Anatomie de l'articulation talocrurale.
Anatomie Clinique: Anatomie générale – Membres, Maloine, 2006, tome 1.

[18] - Keblish D. J.

Ankle arthroscopy.
Oper Tech Sports Med, 2006, 13: 241-246.

[19] - Keblish D. J.

Ankle arthroscopy.
Oper Tech Sports Med, 2006, 13: 241-246.

[20] - Kelberine F., Christel P., Chauveaux D.

L'arthroscopie de cheville : techniques et indications.
Rev Chir Orthop, 2008, 89,5S, 84.

[21] - Laffenêtre O., Solofonala G., Villet, Cheauveaux D.

Arthroscopie du pied et de la cheville. 2007
Traitement arthroscopique des pathologies postérieures de la cheville.
2006

[22] - Laffenêtre O., Solofomalala G., Villet L., Chauveaux D.

Arthroscopies du pied et de la cheville.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Podologie, 27-040-A-50, 2007.

[23] - Laudreau P., Djian P., Bonnin M.

Perspective en arthroscopie, vol 2. 2002

[24] - Mandrino A., Chabaud B., Moyen B., Brunet-Guedj E.

Arthroscopie de la cheville : un nouveau point d'entrée postérointerne.

Rev Chir Orthop, 1994, 80: 342-345.

- [25] - **Nikolopoulos C. E, Tsirikos A. I., Sourmelis S.**
The accessory antero-inferior tibio-fibular ligament as a cause of talar impingement.
Am J Sports Med, 2004, 32, 2: 389-395.
- [26] - **Pesquer L., Meyer P., Jambou S., Huot P., Silvestre A.**
Apport de l'échographie dans l'étude du conflit antérolatéral de la cheville.
J Radiologie, 2006, 87, 10, 2006, 1525.
- [27] - **Peter AJ de Leew, Niek van Dijk, Pau Golano.**
Arthroscopie de la cheville antérieure, distraction ou flexion dorsale.
2010.
- [28] - **Société Française d'Arthroscopie**
Arthroscopie: généralités – genou – cheville – hanche – épaule – coude – poignet – extra articulaire.
Elsevier Masson, 2006, Edition: 2: 562 pages.
- [29] - **Société Française d'Arthroscopie**
L'arthroscopie de cheville.
Conférence d'enseignement des annales de la Société Française d'Arthroscopie 1998.
- [30] - **Société Française d'Arthroscopie**
L'arthroscopie de cheville.
Conférence d'enseignement des annales de la Société Française d'Arthroscopie 1994
- [31] - **Stephenson K. A., Raines R. A., Brodsky J. W.**
Ankle arthroscopy: current applications and techniques.
Oper Tech Sports Med, 1999 Jan, 7:20-27.
- [32] - **Stetson W. B., Ferkel R. D.**
Ankle arthroscopy: I. Technique and complications.

- [33] - **Vinod K, Panchbhavi, Jason H Calhon.**
Arthroscopie de la cheville.2011
- [34] - **Vinod K, Panchbhavi, Jason H calhoun.**
Traitement arthroscopie de cheville et de la gestion. 2011
- [35] - **Villarreal J. M., Cerecedo R. B., Cal Y Mayor F. F., González I. L.**
Arthroscopic treatment for anterolateral ankle impingement of athletes.
Acta Ortop Mex. 2008 Mar-Apr; 22(2): 103-6.

Serment d'Hippocrate

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

- *Je traiterai mes maitres 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 الرحمان الرحيم

أقسم بالله العظيم

#

!"

- < بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
- < ولن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
- < ولن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريض هدفي الأول.
- < ولن لأفشي الأسرار المعمودة إلي.
- < ولن أحافلك بكل ما لدي من ومائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
- < ولن أعتبر مائر الأطباء إخوة لي.
- < ولن أقوم بولجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
- < ولن أحافلك بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
- < ولن أمتعمل معلوماتي الصحية بكسر يق بضر بحقوق الإنسان مهما لا قيت من تهديد.
- < بكل هذا أتعهد عن كامل لختياري ومقسما بشرفي

\$ % & '

() * + ,) -
 . / 0 1 2 3

200# 5 6'07

2011 # 14

أطروحة

.....:

من طرف

السيد: عادل أباراو

1979 08 :

الكلمات الأساسية: التنظير – الكاحل – استئصال الغشاء الزليلي

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

' (& % \$ " !
 ! "# " \$ % & ' () " * +
) & - * + , #) !
 ! "# " \$ % & ' (,) " * +
 . / # " !
 ! "# " \$ % & ' () " * +
 1 % # 0 !
 ! "# " \$ % & ' (,) " * +