

ANNEE:2011

THESE N°:25

**PRÉVALENCE DES ONYCHOMYCOSES ET LEUR IMPACT SUR
LA QUALITÉ DE VIE DES PATIENTS A L'HÔPITAL MILITAIRE
D'INSTRUCTION MOHAMMED V DE RABAT**

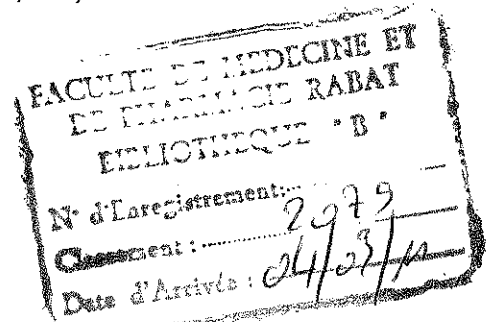
THESE

Présentée et soutenue publiquement le : 18/03/2011

PAR

Mlle. Wiam LOUAFI

Née le 11 Novembre 1985 à Ouazzane



Pour l'Obtention du Doctorat en Pharmacie

MOTS CLES : Onychomycose - Impact - Qualité de vie- Prévalence - Antifongique.

JURY

Mme. W. EL MELLOUKI
Professeur de Parasitologie

PRESIDENTE

Mr. B. LMIMOUNI
Professeur de Parasitologie

RAPPORTEUR

Mr. Y.AFIFI
Professeur de dermatologie vénérologie

Mr. J. LAMSAOURI
Professeur agrégé de chimie thérapeutique

JUGES

Mr. M. RABHI
Professeur agrégé de médecine interne

سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا

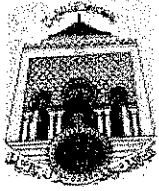
عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ

الْحَكِيمُ

(البقرة: من الآية 32)

اللَّهُمَّ إِنَّا نَعَالِكَ عِلْمًا نَامِحًا وَقَلْبًا
خَائِعًا وَبَقِينًا طَائِعًا وَهَمًّا مِنْ
كُلِّ حَاءٍ وَسَقَمٍ.





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

DOYENS HONORAIRES :

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

ADMINISTRATION :

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

PROFESSEURS :

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
10. Pr. TAOBANE Hamid*

Anesthésie - Réanimation
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. BENSALD 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 OUAZZANI Houria ép. TAOBANE
36. Pr. EL FASSY FIIHRI 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

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

42. Pr. OHAYON Victor* Médecine Interne
43. Pr. YAHYAOUI Mohamed Neurologie

44. Décembre 1988

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

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

50. Pr. ADNAOUI Mohamed Médecine Interne
51. Pr. AOUNI Mohamed Médecine Interne
52. Pr. BENAMEUR Mohamed* Radiologie
53. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali Cardiologie
54. Pr. CHAD Bouziane Pathologie Chirurgicale
55. Pr. CHKOFF Rachid Pathologie Chirurgicale
56. Pr. FARCHADO Fouzia ép. BENABDELLAH Pédiatrique
57. Pr. HACHIM Mohammed* Médecine-Interne
58. Pr. HACHIMI Mohamed Urologie
59. Pr. KHARBACH Aïcha Gynécologie -Obstétrique
60. Pr. MANSOURI Fatima Anatomie-Pathologique
61. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda Neurologie
62. Pr. SEDRATI Omar* Dermatologie
63. Pr. TAZI Saoud Anas Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

64. Pr. AL HAMANY Zaïtounia Anatomie-Pathologique
65. Pr. ATMANI Mohamed* Anesthésie Réanimation
66. Pr. AZZOUZI Abderrahim Anesthésie Réanimation
67. Pr. BAYAHIA Rabéa ép. HASSAM Néphrologie
68. Pr. BELKOUCHI Abdelkader Chirurgie Générale
69. Pr. BENABDELLAH Chahrazad Hématologie
70. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdellatif Chirurgie Générale
71. Pr. BENSOUDA Yahia Pharmacie galénique
72. Pr. BERRAHO Amina Ophtalmologie
73. Pr. BEZZAD Rachid Gynécologie Obstétrique
74. Pr. CHABRAOUI Layachi Biochimie et Chimie
75. Pr. CHANA El Houssaine* Ophtalmologie
76. Pr. CHERRAH Yahia Pharmacologie
77. Pr. CHOKAIRI Omar Histologie Embryologie
78. Pr. FAJRI Ahmed* Psychiatrie
79. Pr. JANATI Idrissi Mohamed* Chirurgie Générale

- | | | |
|-----|--------------------------------------|--|
| 80. | Pr. KHATTAB Mohamed | Pédiatrie |
| 81. | Pr. NEJMI Maati | Anesthésie-Réanimation |
| 82. | Pr. OUAALINE Mohammed* | Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène |
| 83. | Pr. SOULAYMANI Rachida ép. BENCHEIKH | Pharmacologie |
| 84. | Pr. TAOUFIK Jamal | Chimie thérapeutique |

85. Décembre 1992

- | | | |
|------|--------------------------------------|-------------------------|
| 86. | Pr. AHALLAT Mohamed | Chirurgie Générale |
| 87. | Pr. BENOUDA Amina | Microbiologie |
| 88. | Pr. BENSOUADA Adil | Anesthésie Réanimation |
| 89. | Pr. BOUJIDA Mohamed Najib | Radiologie |
| 90. | Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza | Gastro-Entérologie |
| 91. | Pr. CHRAIBI Chafiq | Gynécologie Obstétrique |
| 92. | Pr. DAOUDI Rajae | Ophthalmologie |
| 93. | Pr. DEHAYNI Mohamed* | Gynécologie Obstétrique |
| 94. | Pr. EL HADDOURY Mohamed | Anesthésie Réanimation |
| 95. | Pr. EL OUAHABI Abdessamad | Neurochirurgie |
| 96. | Pr. FELLAT Rokaya | Cardiologie |
| 97. | Pr. GHAFIR Driss* | Médecine Interne |
| 98. | Pr. JIDDANE Mohamed | Anatomie |
| 99. | Pr. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine | Gynécologie Obstétrique |
| 100. | Pr. TAGHY Ahmed | Chirurgie Générale |
| 101. | Pr. ZOUHDI Mimoun | Microbiologie |

Mars 1994

- | | | |
|------|-------------------------------------|---|
| 102. | Pr. AGNAOU Lahcen | Ophthalmologie |
| 103. | Pr. AL BAROUDI Saad | Chirurgie Générale |
| 104. | Pr. BENCHERIFA Fatiha | Ophthalmologie |
| 105. | Pr. BENJAAFAR Noureddine | Radiothérapie |
| 106. | Pr. BENJELLOUN Samir | Chirurgie Générale |
| 107. | Pr. BEN RAIS Nozha | Biophysique |
| 108. | Pr. CAOUI Malika | Biophysique |
| 109. | Pr. CHRAIBI Abdelmjid | Endocrinologie et Maladies Métaboliques |
| 110. | Pr. EL AMRANI Sabah ép. AHALLAT | Gynécologie Obstétrique |
| 111. | Pr. EL AOUAD Rajae | Immunologie |
| 112. | Pr. EL BARDOUNI Ahmed | Traumato-Orthopédie |
| 113. | Pr. EL HASSANI My Rachid | Radiologie |
| 114. | Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur | Médecine Interne |
| 115. | Pr. EL KIRAT Abdelmajid* | Chirurgie Cardio- Vasculaire |
| 116. | Pr. ERROUGANI Abdelkader | Chirurgie Générale |
| 117. | Pr. ESSAKALI Malika | Immunologie |
| 118. | Pr. ETTAYEBI Fouad | Chirurgie Pédiatrique |

119. Pr. HADRI Larbi*
 120. Pr. HASSAM Badredine
 121. Pr. IFRINE Lahssan
 122. Pr. JELTHI Ahmed
 123. Pr. MAHFOUD Mustapha
 124. Pr. MOUDENE Ahmed*
 125. Pr. OULBACHA Said
 126. Pr. RHRAB Brahim
 127. Pr. SENOUCI Karima ép. BELKHADIR
 128. Pr. SLAOUI Anas

Médecine Interne
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique
 Traumatologie - Orthopédie
 Traumatologie- Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Gynécologie -Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire

Mars 1994

129. Pr. ABBAR Mohamed*
 130. Pr. ABDELHAK M'barek
 131. Pr. BELAIDI Halima
 132. Pr. BRAHMI Rida Slimane
 133. Pr. BENTAHILA Abdelali
 134. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
 135. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
 136. Pr. CHAMI Ilham
 137. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
 138. Pr. EL ABBADI Najia
 139. Pr. HANINE Ahmed*
 140. Pr. JALIL Abdelouahed
 141. Pr. LAKHDAR Amina
 142. 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

143. Pr. ABOUQUAL Redouane
 144. Pr. AMRAOUI Mohamed
 145. Pr. BAIDADA Abdelaziz
 146. Pr. BARGACH Samir
 147. Pr. BEDDOUCHE Amokrane*
 148. Pr. BENZAOUZ Mustapha
 149. Pr. CHAARI Jilali*
 150. Pr. DIMOU M'barek*
 151. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
 152. Pr. EL MESNAOUI Abbes
 153. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
 154. Pr. FERHATI Driss
 155. Pr. HASSOUNI Fadil
 156. Pr. HDA Abdelhamid*
 157. Pr. IBEN ATTYA ANDALOSSI Ahmed

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
 Cardiologie
 Urologie

158. Pr. IBRAHIMY Wafaa
 159. Pr. MANSOURI Aziz
 160. Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
 161. Pr. RZIN Abdelkader*
 162. Pr. SEFIANI Abdelaziz
 163. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Ophthalmologie
 Radiothérapie
 Ophthalmologie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Génétique
 Réanimation Médicale

Décembre 1996

164. Pr. AMIL Touriya*
 165. Pr. BELKACEM Rachid
 166. Pr. BELMAHI Amin
 167. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
 168. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
 169. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*
 170. Pr. GAOUZI Ahmed
 171. Pr. MAHFOUDI M'barek*
 172. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid
 173. Pr. MOHAMMADI Mohamed
 174. Pr. MOULINE Soumaya
 175. Pr. OUADGHIRI Mohamed
 176. Pr. OUZEDDOUN Naima
 177. Pr. ZBIR EL Mehdi*

Radiologie
 Chirurgie Pédiatrie
 Chirurgie réparatrice et plastique
 Ophthalmologie
 Chirurgie Générale
 Parasitologie
 Pédiatrie
 Radiologie
 Chirurgie Générale
 Médecine Interne
 Pneumo-phtisiologie
 Traumatologie-Orthopédie
 Néphrologie
 Cardiologie

Novembre 1997

178. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
 179. Pr. BEN AMAR Abdesselem
 180. Pr. BEN SLIMANE Lounis
 181. Pr. BIROUK Nazha
 182. Pr. BOULAICH Mohamed
 183. Pr. CHAOUIR Souad*
 184. Pr. DERRAZ Said
 185. Pr. ERREIMI Naima
 186. Pr. FELLAT Nadia
 187. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
 188. Pr. HAIMEUR Charki*
 189. Pr. KANOUNI NAWAL
 190. Pr. KOUTANI Abdellatif
 191. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
 192. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
 193. Pr. NAZI M'barek*
 194. Pr. OUAHABI Hamid*
 195. Pr. SAFI Lahcen*
 196. Pr. TAOUFIQ Jallal

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

197. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

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

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

Novembre 1998

207. Pr. BENKIRANE Majid*
208. Pr. KHATOURI ALI*
209. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

210. Pr. ABID Ahmed*
211. Pr. AIT OUMAR Hassan
212. Pr. BENCHERIF My Zahid
213. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd
214. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
215. Pr. CHAOUI Zineb
216. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
217. Pr. ECHARRAB El Mahjoub
218. Pr. EL FTOUH Mustapha
219. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
220. Pr. EL OTMANYAzzedine
221. Pr. GHANNAM Rachid
222. Pr. HAMMANI Lahcen
223. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
224. Pr. ISMAILI Hassane*
225. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
226. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
227. Pr. TACHINANTE Rajae
228. 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

229. Pr. AIDI Saadia
230. Pr. AIT OURHROUI Mohamed

Neurologie
Dermatologie

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 231. Pr. AJANA Fatima Zohra | Gastro-Entérologie |
| 232. Pr. BENAMR Said | Chirurgie Générale |
| 233. Pr. BENCHEKROUN Nabih | Ophthalmologie |
| 234. Pr. CHERTI Mohammed | Cardiologie |
| 235. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma | Anesthésie-Réanimation |
| 236. Pr. EL HASSANI Amine | Pédiatrie |
| 237. Pr. EL IDGHIRI Hassan | Oto-Rhino-Laryngologie |
| 238. Pr. EL KHADER Khalid | Urologie |
| 239. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah* | Rhumatologie |
| 240. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan | Endocrinologie et Maladies Métaboliques |
| 241. Pr. HSSAIDA Rachid* | Anesthésie-Réanimation |
| 242. Pr. LACHKAR Azzouz | Urologie |
| 243. Pr. LAHLOU Abdou | Traumatologie Orthopédie |
| 244. Pr. MAFTAH Mohamed* | Neurochirurgie |
| 245. Pr. MAHASSINI Najat | Anatomie Pathologique |
| 246. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae | Pédiatrie |
| 247. Pr. NASSIH Mohamed* | Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale |
| 248. Pr. ROUIMI Abdelhadi | Neurologie |

Décembre 2001

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 249. Pr. ABABOU Adil | Anesthésie-Réanimation |
| 250. Pr. AOUAD Aicha | Cardiologie |
| 251. Pr. BALKHI Hicham* | Anesthésie-Réanimation |
| 252. Pr. BELMEKKI Mohammed | Ophthalmologie |
| 253. Pr. BENABDELJLIL Maria | Neurologie |
| 254. Pr. BENAMAR Loubna | Néphrologie |
| 255. Pr. BENAMOR Jouda | Pneumo-phtisiologie |
| 256. Pr. BENELBARHDADI Imane | Gastro-Entérologie |
| 257. Pr. BENNANI Rajae | Cardiologie |
| 258. Pr. BENOUACHANE Thami | Pédiatrie |
| 259. Pr. BENYOUSSEF Khalil | Dermatologie |
| 260. Pr. BERRADA Rachid | Gynécologie Obstétrique |
| 261. Pr. BEZZA Ahmed* | Rhumatologie |
| 262. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi | Anatomie |
| 263. Pr. BOUHOUCHE Rachida | Cardiologie |
| 264. Pr. BOUMDIN El Hassane* | Radiologie |
| 265. Pr. CHAT Latifa | Radiologie |
| 266. Pr. CHELLAOUI Mounia | Radiologie |
| 267. Pr. DAALI Mustapha* | Chirurgie Générale |
| 268. Pr. DRISSI Sidi Mourad* | Radiologie |
| 269. Pr. EL HAJJOUI Ghziel Samira | Gynécologie Obstétrique |
| 270. Pr. EL HIJRI Ahmed | Anesthésie-Réanimation |

271. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
 272. Pr. EL MADHI Tarik
 273. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
 274. Pr. EL OUNANI Mohamed
 275. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
 276. Pr. ETTAIR Said
 277. Pr. GAZZAZ Miloudi*
 278. Pr. GOURINDA Hassan
 279. Pr. HRORA Abdelmalek
 280. Pr. KABBAJ Saad
 281. Pr. KABIRI EL Hassane*
 282. Pr. LAMRANI Moulay Omar
 283. Pr. LEKEHAL Brahim
 284. Pr. MAHASSIN Fattouma*
 285. Pr. MEDARHRI Jalil
 286. Pr. MIKDAME Mohammed*
 287. Pr. MOHSINE Raouf
 288. Pr. NABIL Samira
 289. Pr. NOUINI Yassine
 290. Pr. OUALIM Zouhir*
 291. Pr. SABBAAH Farid
 292. Pr. SEFLANI Yasser
 293. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia
 294. Pr. TAZI MOUKHA Karim

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

Décembre 2002

295. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 296. Pr. AMEUR Ahmed *
 297. Pr. AMRI Rachida
 298. Pr. AOURARH Aziz*
 299. Pr. BAMOU Youssef *
 300. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 301. Pr. BENBOUAZZA Karima
 302. Pr. BENZEKRI Laila
 303. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
 304. Pr. BERNOUSSI Zakiya
 305. Pr. BICHRA Mohamed Zakariya
 306. Pr. CHOHO Abdelkrim *
 307. Pr. CHKIRATE Bouchra
 308. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 309. Pr. EL ALJ Haj Ahmed
 310. Pr. EL BARNOUSSI Leila
 311. Pr. EL HAOURI Mohamed *

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

312. Pr. EL MANSARI Omar*
 313. Pr. ES-SADEL Abdelhamid
 314. Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 315. Pr. HADDOUR Leila
 316. Pr. HAJJI Zakia
 317. Pr. IKEN Ali
 318. Pr. ISMAEL Farid
 319. Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 320. Pr. KRIOULE Yamina
 321. Pr. LAGHMARI Mina
 322. Pr. MABROUK Hfid*
 323. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 324. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 325. Pr. MOUSTAINE My Rachid
 326. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 327. Pr. OUJILAL Abdelilah
 328. Pr. RACHID Khalid *
 329. Pr. RAISS Mohamed
 330. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 331. Pr. RHOUE Hakima
 332. Pr. SIAH Samir *
 333. Pr. THIMOU Amal
 334. Pr. ZENTAR Aziz*
 335. Pr. ZRARA Ibtisam*

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

PROFESSEURS AGREGES :

Janvier 2004

336. Pr. ABDELLAH El Hassan
 337. Pr. AMRANI Mariam
 338. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 339. Pr. BENKIRANE Ahmed*
 340. Pr. BENRAMDANE Larbi*
 341. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 342. Pr. BOULAADAS Malik
 343. Pr. BOURAZZA Ahmed*
 344. Pr. CHAGAR Belkacem*
 345. Pr. CHERRADI Nadia
 346. Pr. EL FENNI Jamal*
 347. Pr. EL HANCHI ZAKI
 348. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 349. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 350. Pr. HACHI Hafid

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

- 351. Pr. JABOUIRIK Fatima
- 352. Pr. KARMANE Abdelouahed
- 353. Pr. KHABOUZE Samira
- 354. Pr. KHARMAZ Mohamed
- 355. Pr. LEZREK Mohammed*
- 356. Pr. MOUGHIL Said
- 357. Pr. NAOUMI Asmae*
- 358. Pr. SAADI Nozha
- 359. Pr. SASSENOU ISMAIL*
- 360. Pr. TARIB Abdelilah*
- 361. Pr. TIJAMI Fouad
- 362. Pr. ZARZUR Jamila

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

Janvier 2005

- 363. Pr. ABBASSI Abdellah
- 364. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
- 365. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
- 366. Pr. ALLALI Fadoua
- 367. Pr. AMAR Yamama
- 368. Pr. AMAZOUZI Abdellah
- 369. Pr. AZIZ Noureddine*
- 370. Pr. BAHIRI Rachid
- 371. Pr. BARKAT Amina
- 372. Pr. BENHALIMA Hanane
- 373. Pr. BENHARBIT Mohamed
- 374. Pr. BENYASS Aatif
- 375. Pr. BERNOUSSI Abdelghani
- 376. Pr. BOUKLATA Salwa
- 377. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
- 378. Pr. DOUDOUH Abderrahim*
- 379. Pr. EL HAMZAOUI Sakina
- 380. Pr. HAJJI Leila
- 381. Pr. HESSISSEN Leila
- 382. Pr. JIDAL Mohamed*
- 383. Pr. KARIM Abdelouahed
- 384. Pr. KENDOUCI Mohamed*
- 385. Pr. LAAROUSSI Mohamed
- 386. Pr. LYAGOUBI Mohammed
- 387. Pr. NIAMANE Radouane*
- 388. Pr. RAGALA Abdelhak
- 389. Pr. SBIHI Souad
- 390. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
- 391. Pr. ZERAIDI Najia

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

AVRIL 2006

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 423. Pr. ACHEMLAL Lahsen* | Rhumatologie |
| 424. Pr. AFIFI Yasser | Dermatologie |
| 425. Pr. AKJOUJ Said* | Radiologie |
| 426. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra | Dermatologie |
| 427. Pr. BELMEKKI Abdelkader* | Hématologie |
| 428. Pr. BENCHEIKH Razika | O.R.L |
| 429. Pr. BIYI Abdelhamid* | Biophysique |
| 430. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine | Chirurgie - Pédiatrique |
| 431. Pr. BOULAHYA Abdellatif* | Chirurgie Cardio - Vasculaire |
| 432. Pr. CHEIKHAOUI Younes | Chirurgie Cardio - Vasculaire |
| 433. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas | Gynécologie Obstétrique |
| 434. Pr. DOGHMI Nawal | Cardiologie |
| 435. Pr. ESSAMRI Wafaa | Gastro-entérologie |
| 436. Pr. FELLAT Ibtissam | Cardiologie |
| 437. Pr. FAROUDY Mamoun | Anesthésie Réanimation |
| 438. Pr. GHADOUANE Mohammed* | Urologie |
| 439. Pr. HARMOUCHE Hicham | Médecine Interne |
| 440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed* | Anesthésie Réanimation |
| 441. Pr. IDRIS LAHLOU Amine | Microbiologie |
| 442. Pr. JROUNDI Laila | Radiologie |
| 443. Pr. KARMOUNI Tariq | Urologie |
| 444. Pr. KILI Amina | Pédiatrie |
| 445. Pr. KISRA Hassan | Psychiatrie |
| 446. Pr. KISRA Mounir | Chirurgie - Pédiatrique |
| 447. Pr. KHARCHAFI Aziz* | Médecine Interne |
| 448. Pr. LAATIRIS Abdelkader* | Pharmacie Galénique |
| 449. Pr. LMIMOUNI Badreddine* | Parasitologie |
| 450. Pr. MANSOURI Hamid* | Radiothérapie |
| 451. Pr. NAZIH Naoual | O.R.L |
| 452. Pr. OUANASS Abderrazzak | Psychiatrie |
| 453. Pr. SAFI Soumaya* | Endocrinologie |
| 454. Pr. SEKKAT Fatima Zahra | Psychiatrie |
| 455. Pr. SEFIANI Sana | Anatomie Pathologique |
| 456. Pr. SOUALHI Mouna | Pneumo - Phtisiologie |
| 457. Pr. TELLAL Saida* | Biochimie |
| 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida | Pneumo - Phtisiologie |

Octobre 2007

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 458. Pr. LARAQUI HOUSSEINI Leila | Anatomie pathologique |
| 459. Pr. EL MOUSSAOUI Rachid | Anesthésie réanimation |

460. Pr. MOUSSAOUI Abdelmajid
 461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *
 462. Pr. BAÏTE 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 *
 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. AOUI Sarra
 490. Pr. TLIGUI Houssain
 491. Pr. MOUTAJ Redouane *
 492. Pr. ACHACHI Leila
 493. Pr. MARC Karima
 494. Pr. BENZIANE Hamid *
 495. Pr. CHERKAOUI Naoual *
 496. Pr. EL OMARI Fatima
 497. Pr. MAHI Mohamed *
 498. Pr. RADOUANE Bouchaib *
 499. Pr. KEBDANI Tayeb
 500. Pr. SIFAT Hassan *
 501. Pr. HADADI Khalid *
 502. Pr. ABIDI Khalid

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
 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

503. Pr. MADANI Naoufel
 504. Pr. TANANE Mansour *
 505. Pr. AMHAJJI Larbi *

Réanimation médicale
 Traumatologie orthopédie
 Traumatologie orthopédie

Mars 2009

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

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

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

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS

1. Pr. ABOUDRAR Saadia
2. Pr. ALAMI OUHABI Naima
3. Pr. ALAOUI KATIM
4. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
5. Pr. ANSAR M'hammed
6. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
7. Pr. BOUHOUCHE Ahmed
8. Pr. BOURJOUANE Mohamed
9. Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia
10. Pr. DAKKA Taoufiq
11. Pr. DRAOUI Mustapha

Physiologie
Biochimie
Pharmacologie
Histologie-Embryologie
Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Applications Pharmaceutiques
Génétique Humaine
Microbiologie
Biochimie
Physiologie
Chimie Analytique

- | | | |
|-----|--------------------------------|------------------|
| 12. | Pr. EL GUESSABI Lahcen | Pharmacognosie |
| 13. | Pr. ETTAIB Abdelkader | Zootchnie |
| 14. | Pr. FAOUZI Moulay El Abbas | Pharmacologie |
| 15. | Pr. HMAMOUCHE Mohamed | Chimie Organique |
| 16. | Pr. IBRAHIMI Azeddine | |
| 17. | Pr. KABBAJ Ouafae | Biochimie |
| 18. | Pr. KHANFRI Jamal Eddine | Biologie |
| 19. | Pr. REDHA Ahlam | Biochimie |
| 20. | Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med | Chimie Organique |
| 21. | Pr. TOUATI Driss | Pharmacognosie |
| 22. | Pr. ZAHIDI Ahmed | Pharmacologie |
| 23. | Pr. ZELLOU Amina | Chimie Organique |

** Enseignants Militaires*

Dédicaces



Je dédie cette thèse à

ALLAH

Le tout miséricordieux, le très miséricordieux,

Le tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui ma guider sur le droit chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Soumission, louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde.



A Mes Très Chers Parents que j'adore
LOUAFI Abderrahmane et KACIMI Nouzha

*Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect et ma considération pour
les sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation, mon instruction et
mon bien être.*

*Vos prières et vos encouragements, m'ont été d'un grand soutien au cours
de ce long parcours.*

*En ce jour, j'espère réaliser un de vos rêves et être digne de votre confiance
et de votre amour.*

*Ce travail représente le si peu avec lequel je pourrai vous remercier. Seul
dieu tout puissant pourra vous récompenser.*

Merveilleux parents, j'espère que j'ai été à la hauteur de vos espérances.

*Que Dieu vous garde et vous accorde longue vie afin que je puisse à mon
tour vous combler.*



A ma chère grande mère LAHLOU Meftaha

Aucun mot, aucune dédicace ne saurait exprimer à sa juste valeur, l'ampleur de l'Amour, l'Attachement, la Reconnaissance et l'Admiration que j'éprouve pour vous.

Vous avez été pour moi au long de mes études le plus grand symbole d'amour, de dévouement qui ont ni cessé ni diminué.

A mes chères sœurs

Loubna, Fatima zahrae et Amal

Pour l'affection qui nous lie, pour l'intérêt que vous portez à ma vie, pour votre soutien, votre compréhension et vos encouragements.

Veillez trouver dans ce travail, le témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux.

Que dieu vous bénisse et vous offre un avenir prospère.

A la mémoire de mes grands-pères, ma grande mère et ma tante

Sidi Radi KACIMI, Mohammed LOUAFI, Aicha WARIT,

Boutaïa KACIMI

Que Dieu les bénisse.



*A mes tantes et leurs maris, mes oncles et leurs femmes,
mes cousines et cousins.*

*Que ce travail soit le témoin de toute mon affection, ma gratitude, mon estime et
mon attachement.*

A ma belle famille

*Avec toute mon affection et mes meilleurs souhaits de santé et de
bonheur.*

A mes chères amies

*Hasnaa M, Soumaya M, Ouafaa S, Asmae B, Sanae S, Asmae G,
Ferdaousse M, Nadia K, Fatima Zahra A,*

*Je vous dédie ce travail en hommage à tous les moments agréables,
Inoubliables que nous avons vécu ensemble, veuillez trouver
L'expression de ma tendre affection et mes sentiments les plus
Respectueux avec mes vœux de succès, de bonheur et de bonne santé.*

A tous ceux que j'aime....



A Tous Mes enseignants tout au long de mes études.

A toute ma promotion 2006 /2011

*A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation
de ce travail.*

*A tous ceux qui ont cette pénible tâche de soulager les gens et diminuer
leurs souffrances*

Enfin a tous ceux que j'ai omis de citer.....



Remerciements



*À NOTRE MAÎTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
Madame le Professeur W. EL MELLOUKI
Professeur de Parasitologie Mycologie*

Permettez-nous de vous exprimer nos sincères remerciements. C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de cette thèse avec plaisir et sans conditions.

Vos qualités humaines et professionnelles jointes à votre compétence seront pour nous un exemple à suivre dans l'exercice de notre profession.

Veillez trouver ici, Cher Maître, le témoignage de mon respect le plus profond et mes remerciements les plus sincères.



*A NOTRE MAITRE ET RAPPORTEUR DE THESE
Monsieur le professeur B. LMIMOUNI
Professeur agrégé de Parasitologie Mycologie*

*Nous vous remercions vivement de nous avoir fait l'honneur
de diriger ce travail.*

*Vous nous avez aidé jusqu'au dernier moment avec un grand savoir
et des orientations éclairantes accompagnées
d'une grande gentillesse.*

*Sans votre Clairvoyance, vos corrections méticuleuses, ce travail
n'aurait pu être préparé et dirigé dans des conditions favorables.*

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

*Nous saisissons cette occasion pour vous exprimer notre profonde
gratitude tout en vous témoignant notre respect le plus profond et nos
remerciements les plus sincères.*



*A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE
Monsieur le Professeur Y. AFIFI
Professeur agrégé de dermatologie vénérologie*

*Vous m'avez accordé un grand honneur en acceptant
de juger ma thèse.*

*Nous saisissons cette occasion pour exprimer notre haute estime,
considération et gratitude.*

*Veillez trouver dans cet ouvrage le témoignage de notre profonde
reconnaissance et respect.*



*A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE
Monsieur le Professeur J.LAMSAOURI
Professeur agrégé de Chimie Thérapeutique*

*Nous sommes particulièrement reconnaissants pour l'honneur que vous
nous faites en acceptant de jurer notre travail.*

*Votre modestie, votre sérieux et votre compétence professionnelle seront
pour nous un exemple dans l'exercice de notre profession.*

*Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre
admiration ainsi que notre gratitude.*

*Veillez trouver dans cet ouvrage le témoignage de notre profonde
reconnaissances et respect.*



*A NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE
Monsieur le Professeur M. RABHI
Professeur agrégé de Médecine Interne*

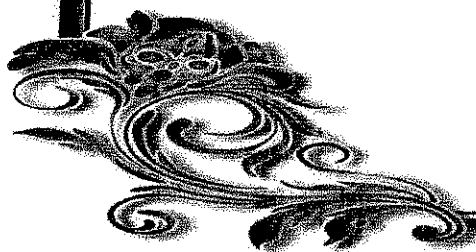
*Nous vous remercions vivement pour l'honneur que vous nous
faites en acceptant de juger ce travail.*

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

*Notre gratitude est grande pour l'intérêt que vous avez montré à
l'encontre de notre travail*



Sommaire



Sommaire

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	3
III. MATERIELS ET METHODES	5
III.1 Type, période et lieu de l'étude	6
III.2 Critère d'inclusion	6
III.3 Méthodologie de l'étude	6
III.4 Analyse statistique	11
IV. RESULTATS	14
IV.1 Etude descriptif de la population de l'étude globale.....	15
IV.2 Etude descriptif de la population avec et sans onychomycose.....	25
IV.3 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients.....	38
IV.4 Impact de la localisation de l'atteinte sur la qualité de vie des patients.....	39
IV.5 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients selon le sexe	41
IV.6 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients selon la tranche d'âge	43
V. DISCUSION	45
V.1 Epidémiologie et étiologie des onychomycoses	46
V.1.1 L'agent pathogène	46
V.1.2 Facteurs favorisant des onychomycoses	49
V.1.3 Fréquence des onychomycoses	54

V.2 Onychomycoses et qualité de vie	57
V.2.1 La qualité de vie	57
V.2.1.1 genèse du concept de qualité de vie	57
V.2.1.2 définition de la qualité de vie	58
V.2.1.3 choisir un questionnaire de qualité de vie	59
V.2.1.4 mesurer la qualité de vie	64
V.2.1.5 usage de la qualité de vie en santé	65
V.2.2 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients	66
V.3 Traitement des onychomycoses	70
V.3.1 Les antifongiques	70
V.3.2 Schémas thérapeutique des onychomycoses	82
V.3.3 Traitement chirurgical	87
V.3.4 Usage de la phytothérapie et de l'aromathérapie dans le traitement des ... onychomycoses	88
V.3.5 Homéopathie et onychomycoses	90
V.4 Rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge des onychomycoses	91
VI. CONCLUSION	95

RESUMES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Sommaire

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	3
III. MATERIELS ET METHODES	5
III.1 Type, période et lieu de l'étude	6
III.2 Critère d'inclusion	6
III.3 Méthodologie de l'étude	6
III.4 Analyse statistique	11
IV. RESULTATS	14
IV.1 Etude descriptif de la population de l'étude globale.....	15
IV.2 Etude descriptif de la population avec et sans onychomycose.....	25
IV.3 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients.....	38
IV.4 Impact de la localisation de l'atteinte sur la qualité de vie des patients.....	39
IV.5 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients selon le sexe	41
IV.6 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients selon la tranche d'âge	43
V. DISCUSION	45
V.1 Epidémiologie et étiologie des onychomycoses	46
V.1.1 L'agent pathogène	46
V.1.2 Facteurs favorisant des onychomycoses	49
V.1.3 Fréquence des onychomycoses	54

V.2 Onychomycoses et qualité de vie	57
V.2.1 La qualité de vie	57
V.2.1.1 genèse du concept de qualité de vie	57
V.2.1.2 définition de la qualité de vie	58
V.2.1.3 choisir un questionnaire de qualité de vie	59
V.2.1.4 mesurer la qualité de vie	64
V.2.1.5 usage de la qualité de vie en santé	65
V.2.2 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients	66
V.3 Traitement des onychomycoses	70
V.3.1 Les antifongiques	70
V.3.2 Schémas thérapeutique des onychomycoses	82
V.3.3 Traitement chirurgical	87
V.3.4 Usage de la phytothérapie et de l'aromathérapie dans le traitement des ... onychomycoses	88
V.3.5 Homéopathie et onychomycoses	90
V.4 Rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge des onychomycoses	91
VI. CONCLUSION	95

RESUMES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

*Liste des
abréviations*



Liste des abréviations

Ad	: Adulte
AKdA	: The Drug Commission of the German Medical Association
AMM	: Autorisation de Mise sur le Marché
App	: Application
Bte	: Boite
C.albicans	: Candida albicans
CH	: Centième
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
Cp	: Comprimé
Enf	: Enfant
Fl	: Flacon
HE	: Huile essentielle
H/F	: Homme / Femme
HLA	: Human leukocyte antigen
HMIMV	: Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V
N	: nombre
p.app.locale	:pour application locale
QDV	: Qualité de Vie
Sol	: Solution
T.rubrum	: Trichophyton rubrum
TTT	: Traitement
USA	: United States of America

Introduction



Les dystrophies unguéales sont un des motifs les plus fréquents de consultation en dermatologie mycologique. Dans la moitié des cas environ, une infection par un champignon est responsable de l'onychopathie [9, 27].

Les onychomycoses peuvent être dues à trois types de champignons : les dermatophytes, les levures et les moisissures, qui sont responsables de lésions cliniques différentes et nécessitent des traitements adaptés [9, 30].

Les raisons de consultation pour un malade vont du caractère inesthétique, à la gêne, voire la douleur locale, et éventuellement à la récurrence. Depuis quelques années, les onychomycoses ne sont plus considérées comme un simple problème d'esthétique, mais aussi comme un handicap professionnel et souvent social. Des études ont montrés que les onychomycoses pouvaient avoir un retentissement sur la qualité de vie : gêne, problèmes fonctionnels au travail, réduction des activités sociales, crainte de la contagion aux proches, fréquence significative de la douleur. D'ailleurs, ces études ont pour but d'établir précisément l'importance des répercussions fonctionnelles négatives (sur l'activité physique, l'état psychologique, les relations sociales...) de la maladie dans la façon dont les patients la perçoivent [13, 33].

L'onychomycose est une pathologie dont le diagnostic est difficile à réaliser et la prise en charge est complexe et longue. Mais, une fois le diagnostic mycologique est établi, l'arsenal thérapeutique antifongique disponible permet de traiter efficacement cette pathologie [26].

*Objectifs
de l'étude*



- Evaluer l'impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients.
- Apprécier le retentissement des onychomycoses sur la vie quotidienne du patient en particulier sur l'aspect physique, fonctionnel, somatique, psychique, social et émotionnel.
- Déterminer la prévalence des onychomycoses chez notre population d'étude.

Matériels
et
méthodes



III. MATERIELS ET METHODES :

III.1 Type, période et lieu d'étude :

Nous avons mené une étude prospective s'étendant sur une période de 10 mois (15 décembre 2009- 15 octobre 2010). L'étude s'est déroulée au sein du laboratoire de parasitologie mycologie de l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat (HMIMV de Rabat).

III.2 Critère d'inclusion :

Nous avons inclus tous les patients adressés au laboratoire de parasitologie mycologie à l'HMIMV pour un examen mycologique d'une lésion unguéale suspecte d'onychomycose des mains et/ou des pieds et présentant des signes cliniques sous forme de : épaissement, dyschromie, dystrophie, friabilité, décollement ou déformation de l'ongle....

III.3 Méthodologie de l'étude :

Pour chaque patient, nous avons reporté sur un questionnaire, les données épidémiologiques concernant l'âge, le sexe, la profession, les antécédents de traitement, ainsi que des données évaluant l'impact sur la qualité de vie, organisées en quatre thèmes : physique, psychologique, somatique et sociale.

Le questionnaire que nous avons utilisé dans notre étude est issu de : l'étude de Lubeck et de l'étude de Drake, ces deux dernières, ont été proposées par la société Française de Dermatologie [28].

Le prélèvement est réalisé sur des ongles propres, nettoyé à l'eau physiologique stérile afin d'éliminer les moisissures de l'environnement. Le prélèvement est une étape décisive dans l'établissement du diagnostic mycologique. Un certain nombre de difficultés doivent être maîtrisées à ce niveau. Le prélèvement doit d'abord permettre de recueillir un matériel suffisamment abondant, afin d'assurer dans de bonnes conditions la réalisation d'un examen direct et de culture. Il convient par ailleurs de respecter un principe essentiel, c'est-à-dire de réaliser le prélèvement au niveau de la jonction entre la zone saine et la zone atteinte, car c'est

à cet endroit que se situent les parties les plus actives du champignon. Un autre élément important, à ne pas sous-estimer, est la notion d'un traitement antifongique (une fenêtre thérapeutique de 15 jours pour une crème antifongique, 15 jours et la repousse de l'ongle après traitement kératolytique à l'urée, 2 mois en cas de traitement systémique et 3 mois pour les solutions filmogène et la terbinafine [5, 11, 29]).

La technique de prélèvement est adaptée à la symptomatologie clinique afin que l'échantillon soit recueilli au sein de la zone infectée où le champignon est vivant.

- Pour une atteinte distolatérale avec hyperkératose sous-unguéale et détachement de la tablette, un découpage à la pince à ongle est pratiqué jusqu'à la jonction zone unguéale infectée et zone saine, puis un grattage des débris kératosiques friables recouvrant le lit unguéal, à l'aide d'une lame de Bistouri, est réalisé dans cette zone (Figure 1).



Figure 1 : Onychomycose distolatérale à dermatophyte : hyperkératose sous-unguéale et onycholyse [Photo du service de parasitologie, HMIMV de Rabat].

- En cas de leuconychie on distingue deux forme : les leuconychies superficielles et celle profondes :
 - Les leuconychies superficielles sont les plus faciles à prélever puisqu'un simple grattage à la courette de la tablette externe suffit pour rapporter la kératine parasité. L'ongle récupère alors un aspect faussement normal (Figure 2).
 - Le prélèvement des leuconychies profondes est en générale moins aisé. Il nécessite la découpe ou un grattage préalable des couches superficielles saines jusqu'à visualisation de la tablette inférieure parasitée (Figure 3).



Figure 2 : Leuconychie superficielle [Photo du service de parasitologie, HMIMV de Rabat].



Figure 3 : leuconychies profondes [Photo du service de parasitologie, HMIMV de Rabat].

- En cas d'onychomycose proximale, le prélèvement se fait de la même manière que les leuconychies profondes (Figure 4).

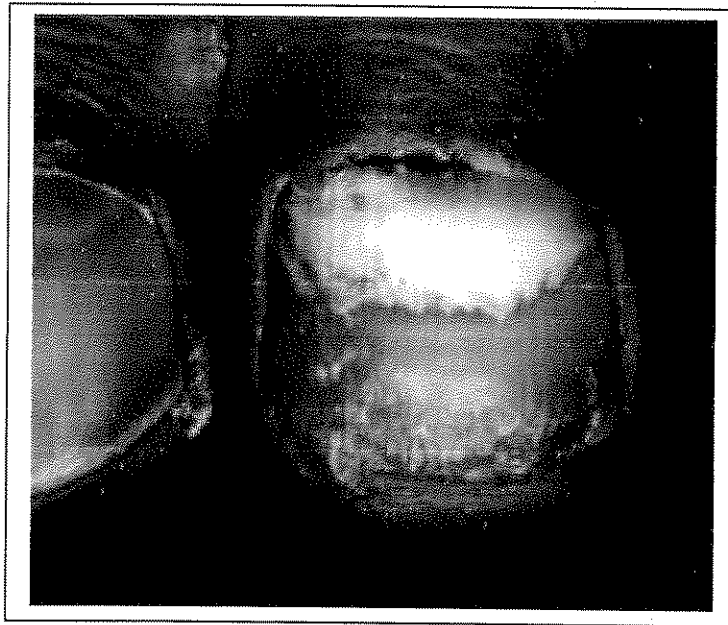


Figure 4 : Onychomycose sous-unguéale proximale

- En cas d'une paronychie avec atteinte des sillons latéraux, comme c'est habituellement le cas pour une candidose unguéale, un grattage est réalisé sous le repli sus-unguéal, puis dans les zones latérales après découpage de la tablette. Un périonyxis associé peut laisser sourdre un pus blanchâtre simplement recueilli à l'écouvillon. En l'absence de suintement (c'est souvent le cas), il faut gratter sous le repli sus-unguéal proximal à l'aide d'un vaccinostyle (Figure 5).



Figure 5 : paronychie avec atteinte des sillons latéraux [Photo du service de parasitologie, HMIMV de Rabat].

Le matériel collecté est examiné au microscope optique, au faible et fort grossissement (objectif 10 et 40), après action ramollissante et éclaircissante de la potasse à 30%. Il permet en cas de positivité de mettre en évidence des éléments fongiques, qui permettent selon leur aspect d'orienter le diagnostic vers l'agent pathogène (dermatophytes, levures, moisissures).

Seule la culture permet l'identification précise du champignon responsable (genre et espèce). Les milieux de culture utilisés sont ceux de Sabouraud-chloramphénicol avec et sans Actidione*, l'incubation des tubes de culture est faite à 30°C pendant trois semaines et contrôlés de façon journalière.

L'identification des dermatophytes repose sur un ensemble de critères notamment : l'étude macroscopique avec l'analyse de la couleur des colonies au recto et au verso, de leur aspect, de leur relief, de leur consistance, de leur forme, de leur taille, et de la vitesse de pousse et l'étude microscopique des cultures à partir d'un fragment de culture dissocié au lactophénol et examiné entre lame et lamelle à la recherche de filaments mycéliens, de fructifications (microconidies, macroconidies; leur aspect, forme, tailles, nombre), d'ornementations (vrilles, organes pectinées) et de Chlamydo-spores.

Les levures sont identifiées par le test de filamentation, ainsi si le test est positif cela veut dire qu'il s'agit de *Candida albicans* si le test est négatif c'est le cas de *candida sp.*

III.4 Analyse statistique :

Les données ont été saisies et traitées par les logiciels Excel 2007 et SPSS17.0 pour Windows. Nous avons utilisé le test de student pour les variables quantitatives et le test de Khi-deux pour les variables qualitatives, le risque d'erreur α est fixé à 5%. Le risque relatif (RR) et l'intervalle de confiance à 95% (IC95%) ont été calculés pour évaluer l'importance de l'association aux facteurs de risque. Le seuil de signification a été fixé, pour toutes les analyses, à une valeur de p inférieur à 0,05.

ONYCHOMYCOSE
Laboratoire de Parasitologie-Mycologie
Hôpital Militaire d'Instruction
Mohammed V

Date :

Nom prénom :

Age:

N°d'ordre :

I-Questionnaire évaluant les problèmes causés par les onychomycoses

➤ Apparence physique :

- 1-Temps passé au soin des ongles
- 2-Douleur associée au soin des ongles
- 3-Gêne due à l'apparence de ses ongles
- 4-se sentir complexé en raison de l'apparence de ses ongles
- 5-les autres évitent le contact physique avec vous
- 6-souci de cacher ses ongles aux autres

➤ Activité physique

- 7-inconfort dans les chaussures
- 8-porter tout type de chaussure
- 9-activité nécessitant le port de chaussures
- 10-loisirs utilisant les doigts
- 11-loisirs utilisant les pieds
- 12-effectuer quotidiennement des activités exposant les ongles
- 13-effectuer des activités utilisant les doigts
- 14-activités professionnelles imposant d'être debout
- 15-activités sociales activités de loisirs

➤ Symptômes :

- 16-douleur sous ou autour de l'ongle
- 17-j'ai des difficultés à couper mes ongles
- 18-inflammation
- 19-épaississement de l'ongle
- 20- friabilité de l'ongle
- 21-mes ongles paraissent grignotés
- 22-dyschromie
- 23- dystrophie

II-Questionnaire évaluant l'impact sur la qualité de vie

➤ Aspect social :

- 24- les gens trouvent déplaisant de regarder mes ongles
- 25- je pense que les autres personnes ont remarqué mon problème d'ongle
- 26- je trouve inconfortable de serrer des mains à cause de mon problème d'ongles
- 27- j'essaie de cacher mes ongles
- 28-je trouve que ma famille et mes amis ne prennent pas mon problème d'ongle au sérieux
- 29-mes ongles paraissent négligés
- 30- je suis embarrassé quand je sors pour aller diner ou à une soirée
- 31- je dois expliquer aux autres ce qui ne va pas avec mes ongles
- 32-les autres ont peur que je leur transmette ma mycose

➤ Aspect émotionnel

- 33- je suis découragé en raison de mon problème d'ongle
- 34-je dépense beaucoup d'argent pour prendre soin de mes ongles
- 35-je crains que mon problème d'ongle soit contagieux
- 36-je me sens complexé à cause de mon problème d'ongle
- 37-je suis perturbé par l'apparence de mes ongles
- 38- je crains de garder ce problème d'ongle jusqu'à la fin de ma vie
- 39-je sens que je dois couper mes ongles courts
- 40- je ne peux oublier mon problème d'ongle
- 41-mon problème d'ongle est une nuisance
- 42- j'ai peur qu'il puisse se disséminer

III-Antécédents de traitement

43- oui ou non

44- lequel :

45- durée de traitement :

46-résultats remarquables :

V- Onychomycoses :

47- résultats de l'examen mycologique

48- Localisation de l'atteinte

Résultats



IV. RESULTATS :

IV.1 Etude descriptive de la population de l'étude globale :

➤ Sexe :

Notre population d'étude comprend 220 patients dont 119 (54,1%) du sexe masculin et 101(45,9%) de sexe féminin. Le sexe ratio (H/F) est de 1,18.

Tableau 1 : Répartition des patients selon le sexe

	Femme	Homme	Total
Effectif	101	119	220
Pourcentage	45,9%	54,1%	100%

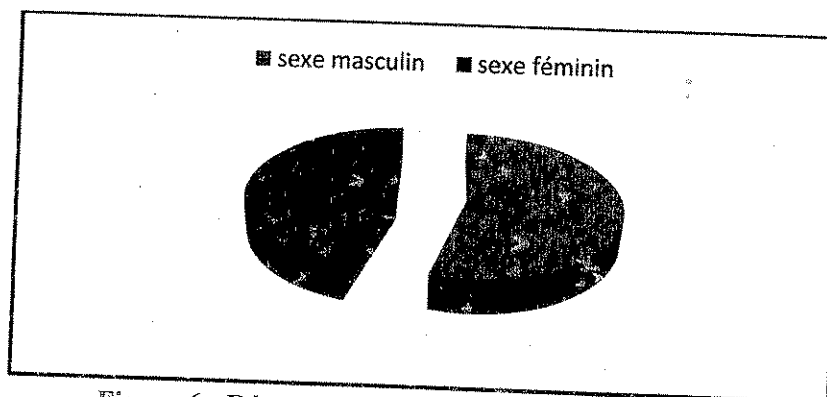


Figure 6 : Répartition de la population selon le sexe

➤ Age :

L'âge moyen de nos patients est de $47,14 \pm 14,68$ avec des extrêmes allant de 10 à 88 ans.

Tableau 2 : Répartition de la population selon la tranche d'âge

Age	Effectif	Pourcentage
≤ 16 ans	1	0,5%
17-40 ans	75	34,1%
41-60 ans	108	49,1%
> 60 ans	36	16,4%
Total	220	100%

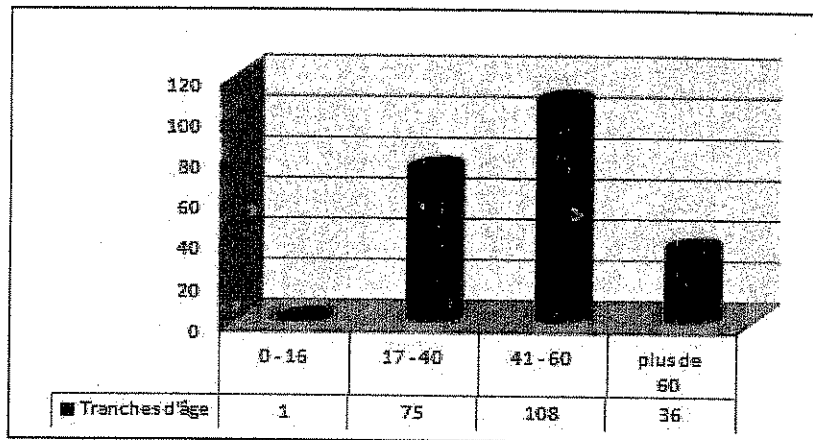


Figure 7 : Répartition de la population selon la tranche d'âge

➤ **La localisation de l'atteinte :**

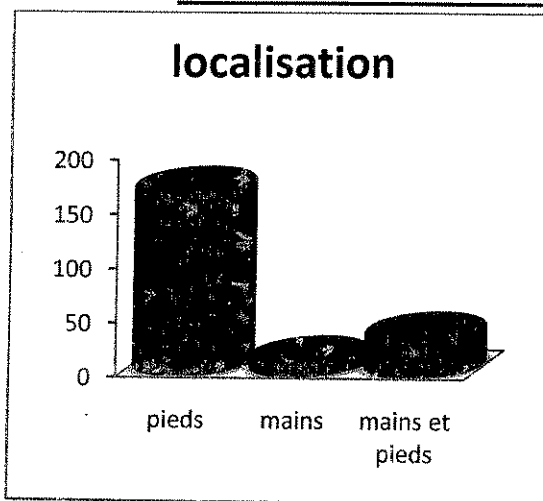


Figure 8 : Répartition des patients selon la localisation de l'atteinte

Tableau 3 : Répartition des patients selon la localisation de l'atteinte

	Effectif	Pourcentage
Pieds	169	76,8%
Mains	14	6,4%
Mains et pieds	37	16,8%
Total	220	100%

➤ **Résultats de l'examen mycologique :**

Au vu des résultats de l'examen mycologique, la prévalence des onychomycoses dans notre série est de 51,3%.

Tableau 4 : Résultats de l'examen mycologique

		Effectif		Pourcentage	
onychomycose	Mains	10	113	4,5%	51,3%
	Pieds	94		42,7%	
	Mains et pieds	9		4,1%	
Autres onychopathies		107		48,6%	
Total		220		100%	

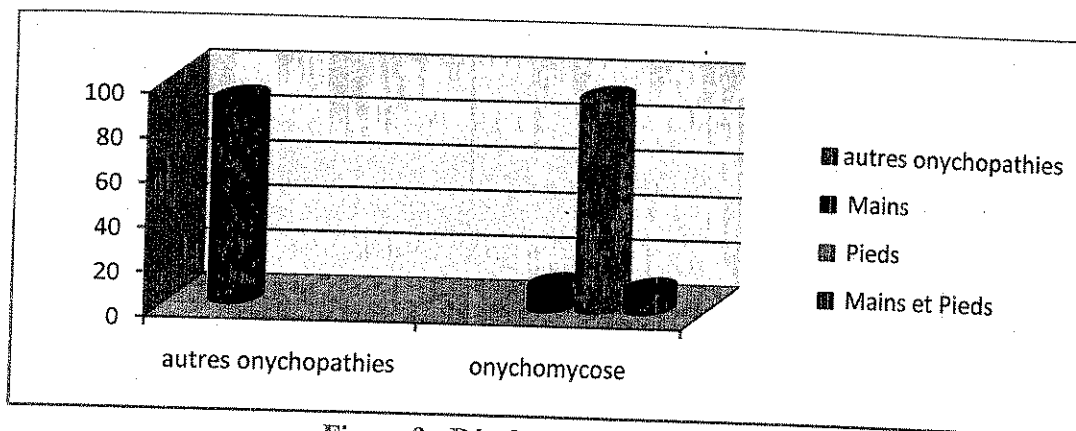


Figure 9 : Résultats de l'examen mycologique

➤ **Antécédent de traitement antifongique :**

- Utilisation antérieure d'un traitement antifongique en automédication :

Tableau 5 : Utilisation antérieure d'un antifongique

Traitement antérieur	Nombre	pourcentage
Oui	38	17,3%
Non	79	35,9%
Absence de réponse	103	46,8%
total	220	100%

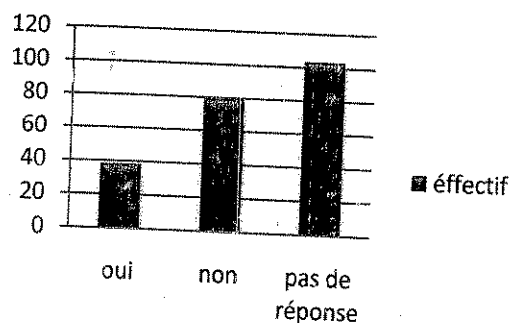


Figure 10 : Utilisation antérieure d'un antifongique

- Antifongique utilisés :

Tableau 6 : Traitement antifongique utilisé

Antifongiques	Nombre	pourcentage
Griséofulvine	3	7,9%
Fluconazole	15	39,5%
Terbinafine	8	21,1%
Amorolfine	3	7,9%
Pyrithione	1	2,6%
ATF local	7	18,4%
ciclopiroxolamine	1	2,6%
Total	38	100%

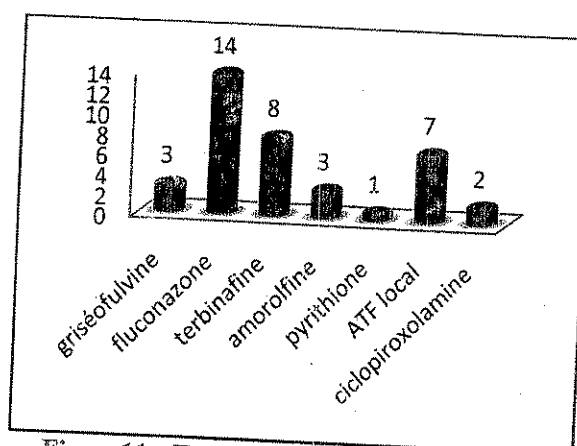


Figure 11 : Traitement antifongique utilisé

- Durée de traitement :

Tableau 7 : Répartition des patients selon la durée du traitement antifongique

durée de TTT (mois)	Nombre	Pourcentage
<1	9	23,7%
1 à 2	11	28,9%
3 à 6	11	28,9%
7 à 11	2	5,3%
≥ 12	5	13,2%
Total	38	100%

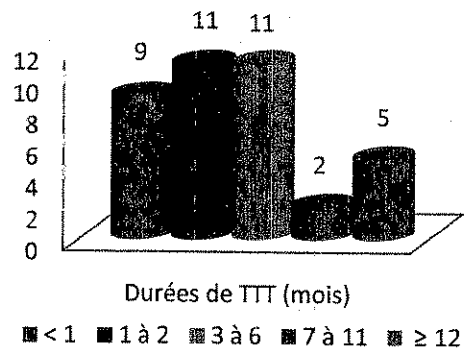


Figure 12 : Répartition des patients selon la durée du traitement antifongique

- Evolution après traitement :

Tableau 8 : Répartition des patients selon l'amélioration ou non de l'atteinte après traitement antifongique

	Nombre	pourcentage
Oui	26	68,4%
Non	12	31,6%
Total	38	100%

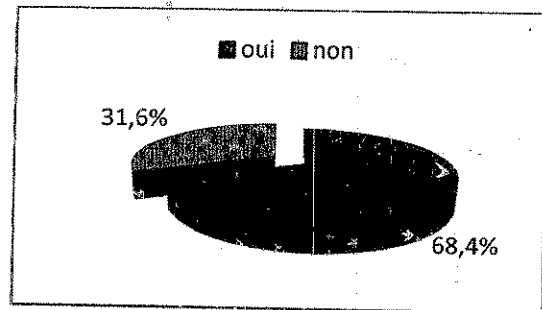


Figure 13 : Répartition des patients selon les résultats obtenus après un traitement antifongique

➤ **Résultats du questionnaire évaluant les problèmes causés par les onychopathies :**

• **Chapitre 1 : Apparence physique :**

1- Temps passé au soin des ongles :

Tableau 9 : Répartition des patients selon le temps passé au soin des ongles

	N	pourcentage
Sans soin	41	18,6%
Court < 5min	92	41,8%
Moyen de 5 à 10 min	39	17,7%
Long de 11 à 20 min	19	8,6%
Très long > 20 min	29	13,2%
Total	220	100%

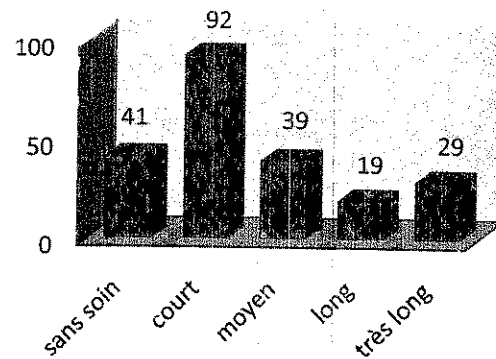


Figure 14 : Répartition des patients selon le temps passé au soin des ongles

2- Les autres items du chapitre apparence physique :

Tableau 10 : Répartition des patients selon leurs réponses aux questions sur l'apparence physique

Items	Nombre des patients selon leur réponse				Total
	Oui		Non		
	N	%	N	%	
Douleurs associée au soin des ongles	68	30,9%	152	69,1%	220 100%
Gêne due à l'apparence des ongles	158	71,8%	62	28,2%	220 100%
Se sentir complexé en raison de l'apparence des ongles	75	34,1%	145	65,9%	220 100%
Les autres évitent le contact physique avec vous	38	17,3%	182	82,7	220 100%
Souci de cacher ses ongles aux autres	79	35,9%	141	64,1%	220 100%

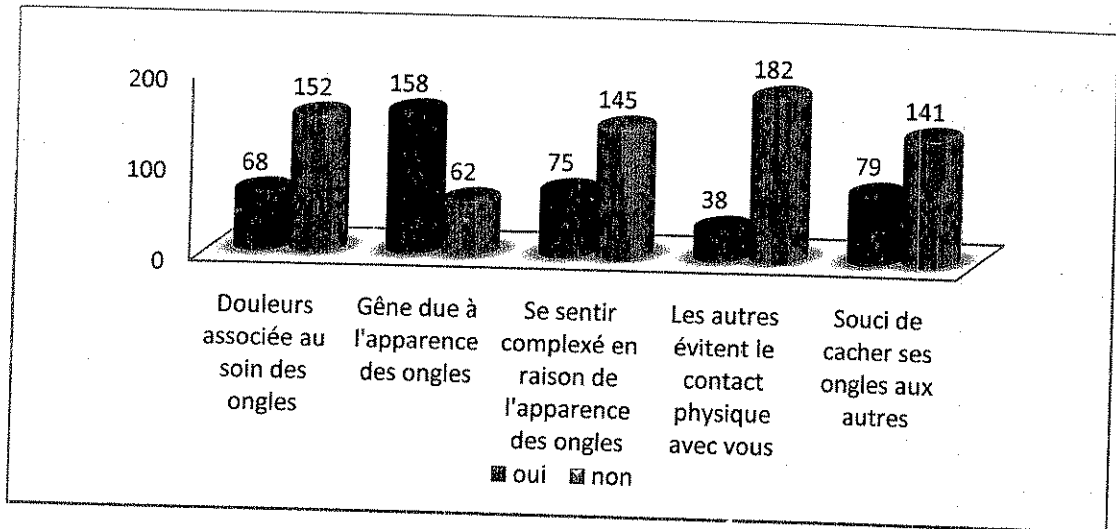


Figure 15 : Répartition des patients selon leurs réponses aux questions du chapitre apparence physique

• Chapitre 2 : Activité physique

Tableau 11: Port de chaussures et activité physique chez les patients avec atteinte au niveau des pieds

	Répartition des patients avec atteinte au niveau des pieds				Total
	Oui		Non		
	Nombre	Pourcentage	Nombre	pourcentage	
1-Inconfort dans les chaussures	53	31,4%	116	68,6%	169 100%
2-Porter tout type de chaussures	120	71,0%	49	29,0%	169 100%
3-Activités nécessitant le port de chaussures	72	42,6%	97	57,4%	169 100%

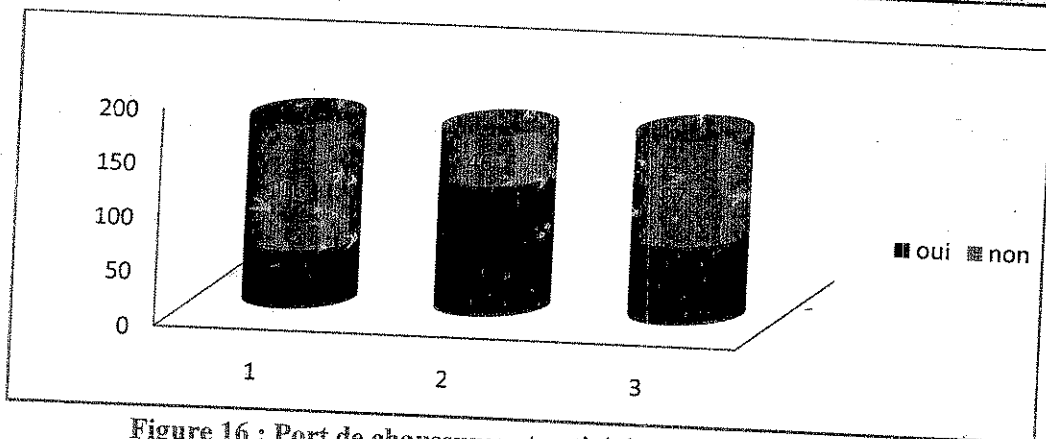


Figure 16 : Port de chaussures et activité physique des patients avec atteinte au niveau des pieds

Tableau 12: Répartition des patients selon leurs activités

Items	Oui		Non		Total
	N	%	N	%	
1-Loisirs utilisant les doigts	19	8,6%	201	91,4%	220 100%
2-Loisirs utilisant les pieds	65	29,5%	155	70,5%	220 100%
3-Effectuer quotidiennement des activités professionnelles exposant les ongles	52	23,6%	168	76,4	220 100%
4-Effectuer des activités utilisant les doigts	25	11,4%	195	88,6%	220 100%
5-Activités professionnelles imposant d'être debout	73	33,2%	147	66,8%	220 100%
6-Activités sociales activités de loisirs	53	24,1%	167	75,9%	220 100%

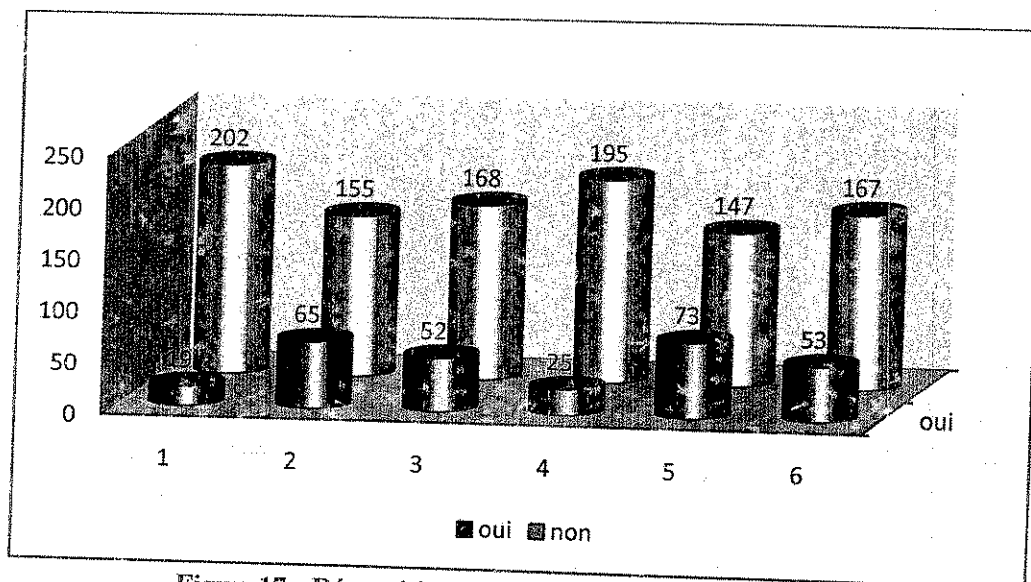


Figure 17 : Répartition des patients selon leurs activités

• **Chapitre 3 : symptômes**

Tableau 13 : Répartition des patients selon les symptômes de leur onychopathie

	Oui		Non	
	N	%	N	%
1-Douleur sous ou autour de l'ongle	60	27,3%	160	72,7%
2-J'ai des difficultés à couper mes ongles	116	52,7%	104	47,3%
3-Inflammation	30	13,6%	190	86,4%
4-Epaississement de l'ongle	171	77,7%	49	22,3%
5-Friabilité de l'ongle	109	49,5%	111	50,5%
6-Mes ongles paraissent grignotés	114	51,8%	106	48,2%
7-Dyschromie	202	91,8%	18	8,2%
8-Dystrophie	122	55,5%	98	44,5%

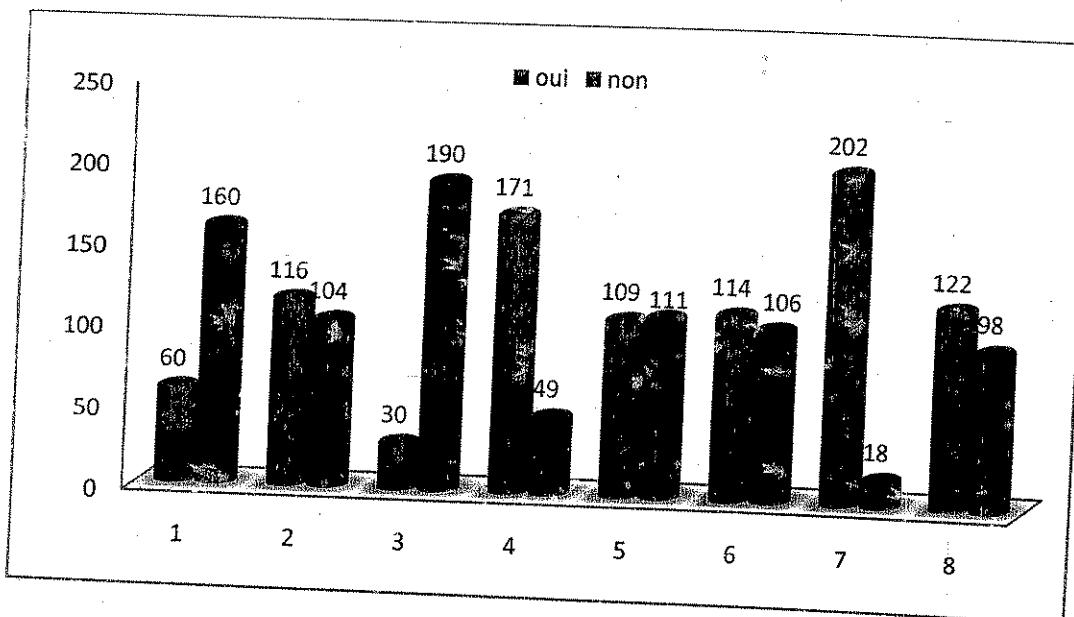


Figure 18 : Répartition des patients selon les symptômes de leur onychopathie

➤ Résultats du questionnaire évaluant l'impact des onychopathies sur la qualité de vie :

• Chapitre 1 : Aspect social

Tableau 14 : Répartition des patients selon l'impact social de leur onychopathie

	Oui		Non	
	N	%	N	%
1-Les gens trouvent déplaisant de regarder mes ongles	79	35,9%	141	64,1%
2-Je pense que les autres personnes ont remarqué mon problème d'ongles	95	43,2%	125	56,8%
3-Je trouve inconfortable de serrer des mains à cause de mon problème d'ongles	19	8,6%	201	91,4%
4-J'essaie de cacher mes ongles	79	35,9%	141	64,1%
5-Je trouve que ma famille et mes amis ne prennent pas mon problème d'ongle au sérieux	99	45,0%	121	55,0%
6-Mes ongles paraissent négligés	84	38,2%	136	61,8%
7-Je suis embarrassé quand je sors pour aller dîner ou à une soirée	25	11,4%	195	88,6%
8-Je dois expliquer aux autres ce qui ne va pas avec mes ongles	41	18,6%	179	81,6%
9-Les autres ont peur que je leur transmette ma mycose	53	24,1%	167	75,9%

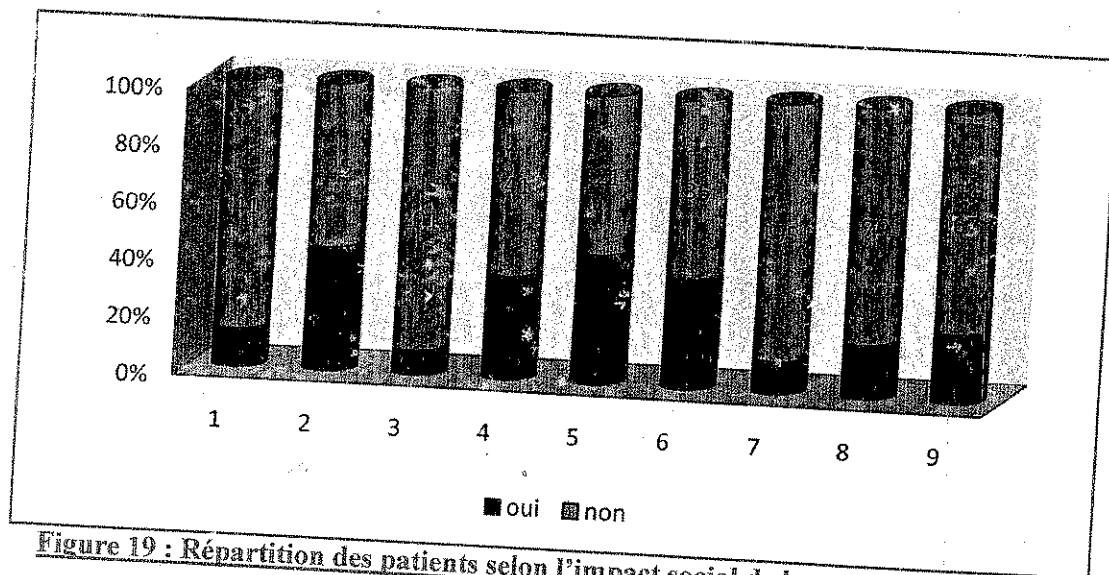


Figure 19 : Répartition des patients selon l'impact social de leur onychopathie

• **Chapitre 2 : Aspect émotionnel**

Tableau 15 : Répartition des patients selon l'impact émotionnel de leur onychopathie

	Oui		Non	
	N	%	N	%
1- Je suis découragé en raison de mon problème d'ongle	112	50,9%	108	49,1%
2- Je dépense beaucoup d'argent pour prendre soin de mes ongles	23	10,5%	197	89,5%
3- Je crains que mon problème d'ongle soit contagieux	92	41,8%	128	58,2%
4- Je me sens complexé à cause de mon problème d'ongle	65	29,5%	155	70,5%
5- Je suis perturbé par l'apparence de mes ongles	131	59,5%	89	40,5%
6- Je crains de garder ce problème d'ongle jusqu' à la fin de ma vie	94	42,7%	126	57,3%
7- Je sens que je dois couper mes ongles courts	125	56,8%	95	43,2%
8- Je ne peux oublier mon problème d'ongle	80	36,4%	140	63,6%
9- Mon problème d'ongle est une nuisance	143	65,0%	77	35,0%
10- J'ai peur qu'il puisse se disséminer	94	42,7%	126	57,3%

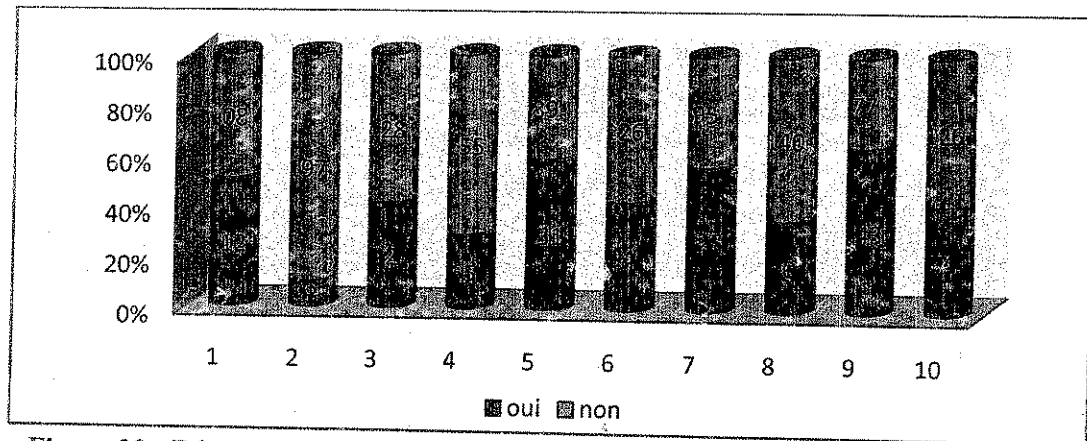


Figure 20 : Répartition des patients selon l'impact émotionnel de leur onychopathie

IV.2 Etude descriptive de la population avec et sans onychomycose :

➤ Le sexe :

Tableau 16 : Répartition selon le sexe de la population avec et sans onychomycose

	Population avec onychomycose		Population sans onychomycose		Total
	N	%	N	%	
Femme	52	46,0%	49	45,8%	101 45,9%
Homme	61	54,0%	58	54,2%	119 54,1%
Total	113	100%	107	100%	220 100%

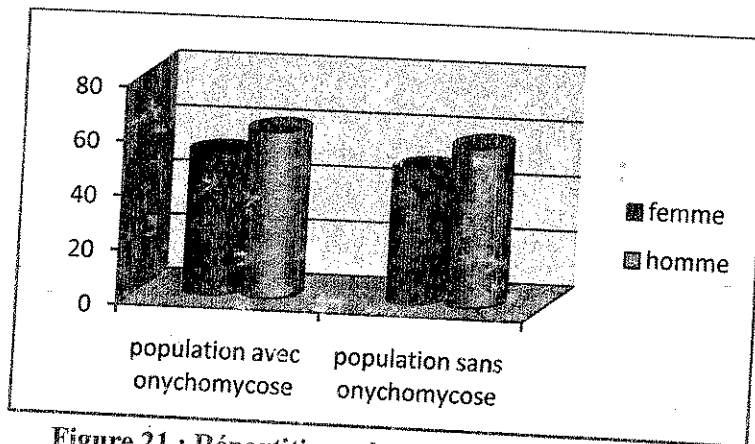


Figure 21 : Répartition selon le sexe de la population avec et sans onychomycose

➤ L'âge :

Tableau 17 : Répartition selon l'âge de la population avec et sans mycose

Tranches d'âge	Population avec onychomycose		Population sans onychomycose		total
	N	%	N	%	
de la naissance à 16ans	1	0,9%	0	0%	1 0,5%
de 17à 40ans	37	32,7%	38	35,5%	75 34,1%
de 41 à 60ans	56	49,1%	52	48,6%	108 49,1%
plus de 60ans	19	16,8%	17	15,9%	36 36,0%
Total	113	100%	107	100%	220 100%

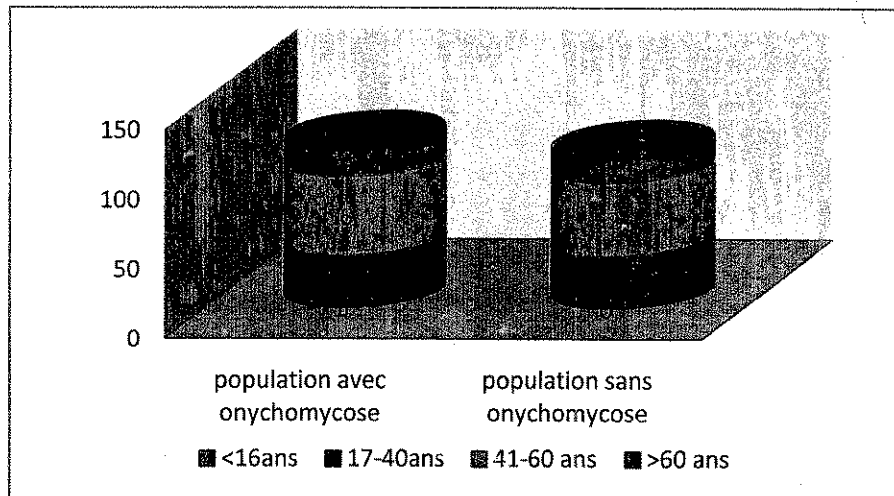


Figure 22 : Répartition selon l'âge de la population avec et sans onychomycose

Tableau 18 : Caractéristiques de l'âge de la population avec et sans onychomycose

	Effectif	Moyenne ET	Minimum	Maximum
Population avec onychomycose				
Population sans onychomycose	107	47,37±14,06	19 ans	87 ans

➤ **La localisation de l'atteinte :**

Tableau 19 : Répartition selon la localisation de l'atteinte de la population avec et sans onychomycose

	Population avec onychomycose			Population sans onychomycose	Total
	Pieds	Mains	Mains et pieds		
Pieds	86 91,5%	-	-	83 77,6%	169 76,8%
Mains	-	6 60,0%	-	8 7,5%	14 6,4%
Mains et pieds	8 8,5%	4 40,0%	9 100%	16 15,0%	37 16,8%
Total	94 100%	10 100%	9 100%	107 100%	220 100%

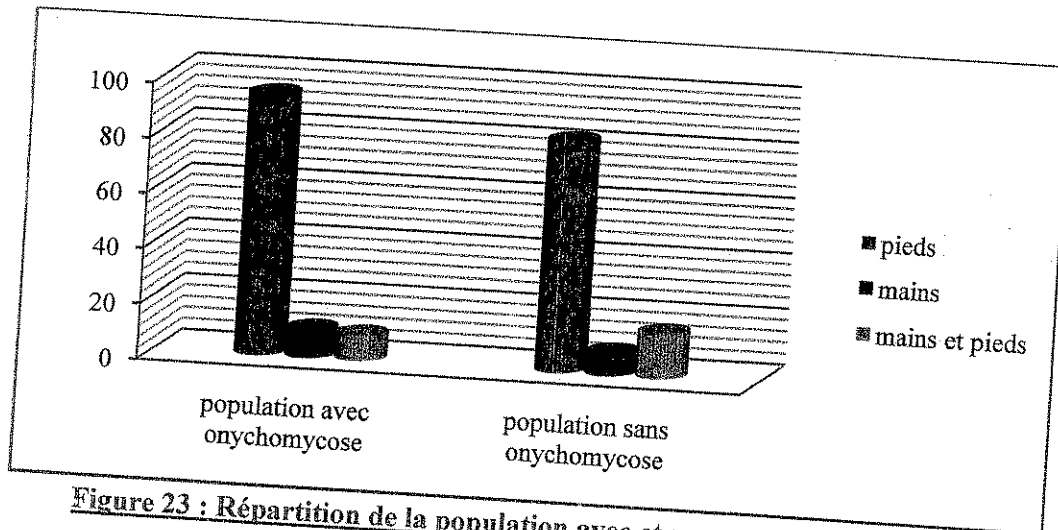


Figure 23 : Répartition de la population avec et sans onychomycose selon la localisation l'atteinte

➤ **Antécédent de traitement antifongique :**

- Utilisation antérieure d'un traitement antifongique en automédication :

Tableau 20 : utilisation antérieure d'un traitement antifongique chez la population avec et sans onychomycose

	Population avec onychomycose	Population sans onychomycose	Total
TTT antérieur	16 7,3%	22 10,0%	38 17,3%
Pas de TTT antérieur	30 13,7%	49 22,3	79 35,9%
Absence de réponse	67 30,4%	36 16,4%	103 46,8%
Total	113 51,3%	107 48,6%	220 100%

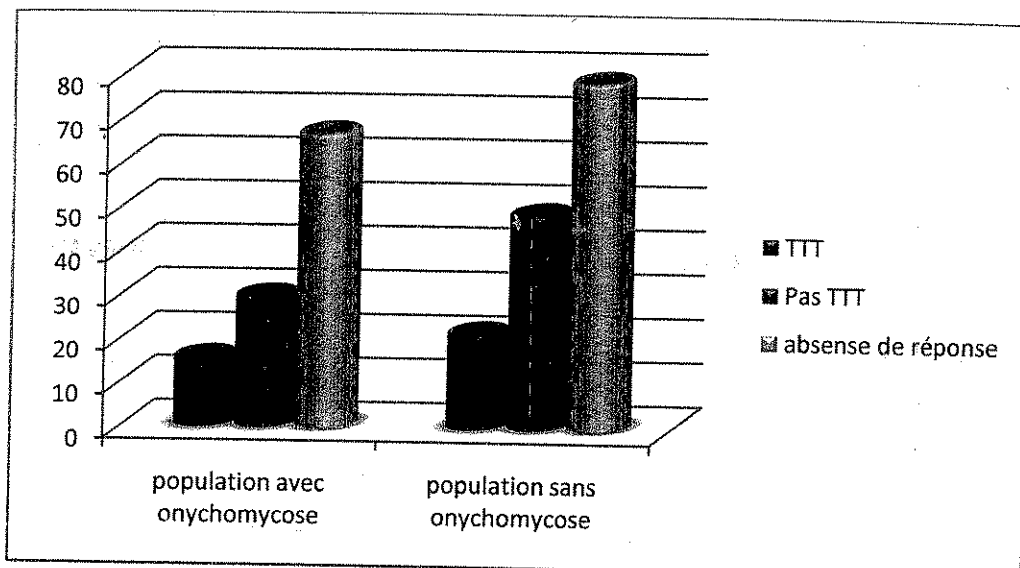


Figure 24 : utilisation antérieure d'un traitement antifongique chez la population avec et sans onychomycose

- Antifongiques utilisés :

Tableau 21 : Traitement antifongique utilisé chez les patients avec et sans onychomycose

	Population avec onychomycose	Population sans onychomycose	Total
Griséofulvine	2 5,3%	1 2,6%	3 7,9%
Fluconazole	6 15,8%	9 23,7%	15 39,5%
Terbinafine	3 7,9%	5 13,2%	8 21,1%
Amorolfine	2 5,3%	1 2,6%	3 7,9%
Pyrrithione	0 0,0%	1 2,6%	1 2,6%
ATF local	3 7,9%	4 10,5%	7 18,4%
Ciclopiroxolamine	0 0,0%	1 2,6%	1 2,6%
Total	16 42,1%	22 57,9%	38 100%

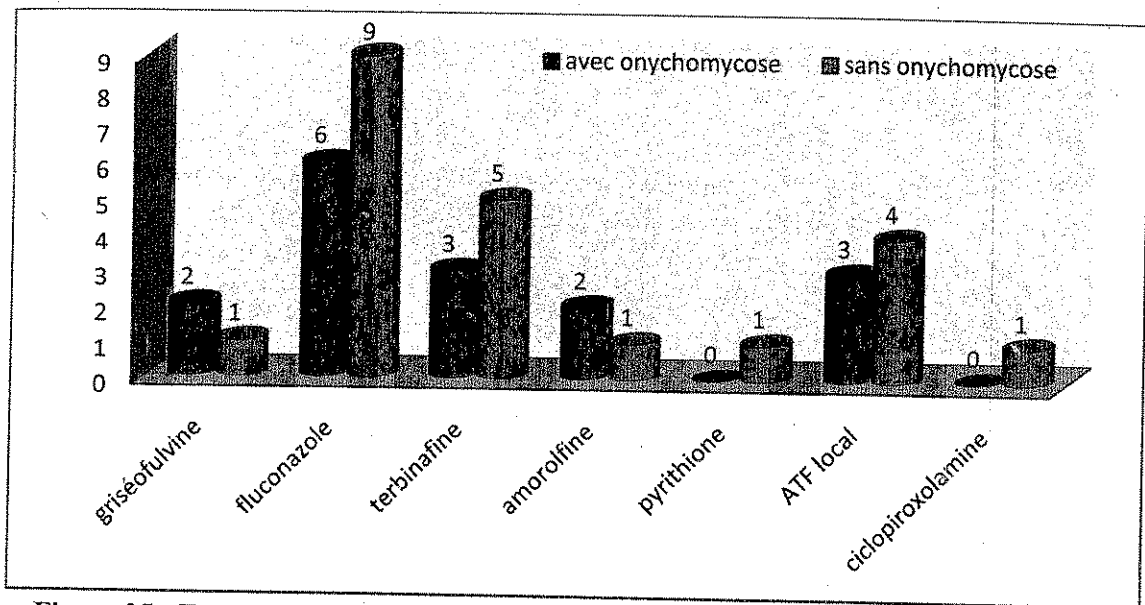


Figure 25 : Traitement antifongique utilisé chez les patients avec et sans onychomycose

- Durée de traitement :

Tableau 22 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon la durée du traitement antifongique utilisé

Durée de TTT	Population avec onychomycose	Population sans onychomycose	Total
<1 mois	0	0	0
1 à 2 mois	5 31,2%	6 27,3%	11 38,9%
3 à 6 mois	0	0	0
7 à 11 mois	1 6,3%	1 4,5%	2 5,3%
≥ 1 an	0	0	0
Total	16 100%	22 100%	38 100%

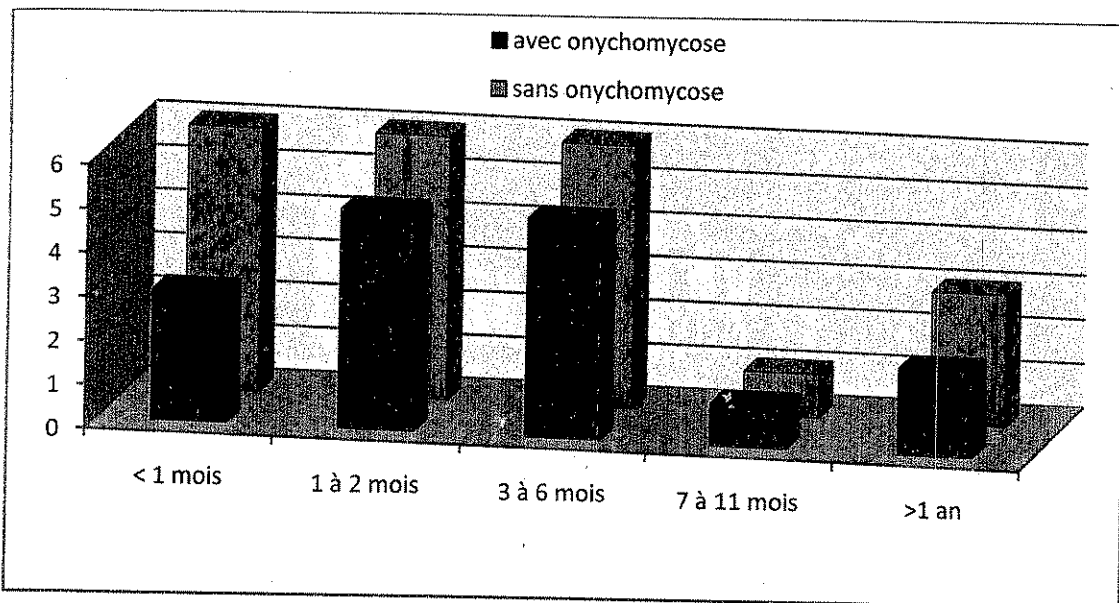


Figure 26 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon la durée du traitement antifongique utilisé

- Evolution après traitement :

Tableau 23 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon le résultat du traitement antifongique utilisé

	Population avec onychomycose	Population sans onychomycose	Total
Evolution après TTT	13 81,2%	13 59,1%	26 68,4%
Pas d'évolution après TTT	3 18,8%	9 40,9%	12 31,6%
Total	16 100%	22 100%	38 100%

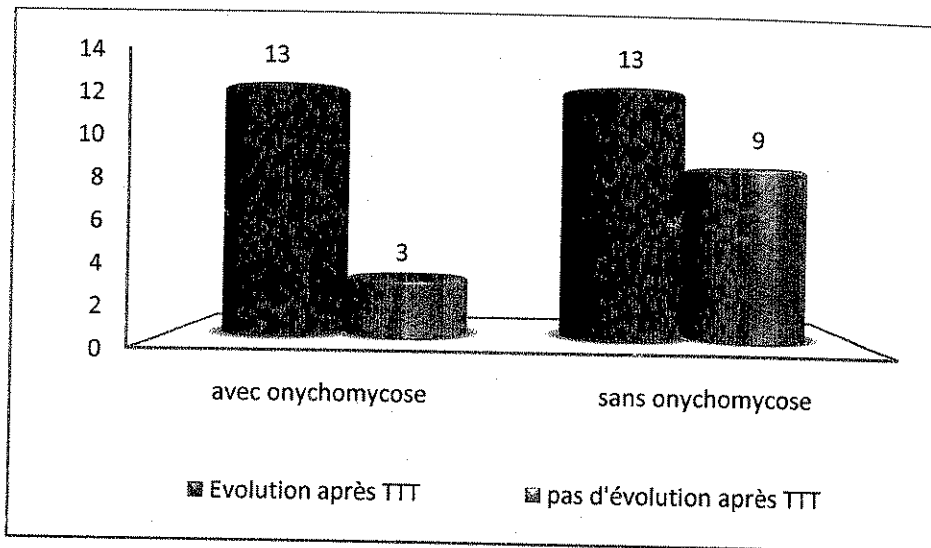


Figure 27 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon le résultat du traitement antifongique utilisé

➤ **Résultats du questionnaire évaluant des problèmes causés par les onychomycoses :**

• **Chapitre 1 : Apparence physique :**

1) Temps passé au soin des ongles :

Tableau 24 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon le temps passé au soin des ongles

	Population avec onychomycose	Population sans onychomycose	Total
Sans soin	26 23,0%	15 14,0%	41 18,6%
Court < 5min	56 49,6%	36 33,6%	92 41,8%
Moyen de 5 à 10 min	7 6,2%	32 29,9%	39 17,7%
Long de 11 à 20 min	9 8,0%	10 9,3%	19 8,6%
Très long > 20 min	15 13,3%	14 13,0%	28 13,2%
Total	113 100%	107 100%	220 100%

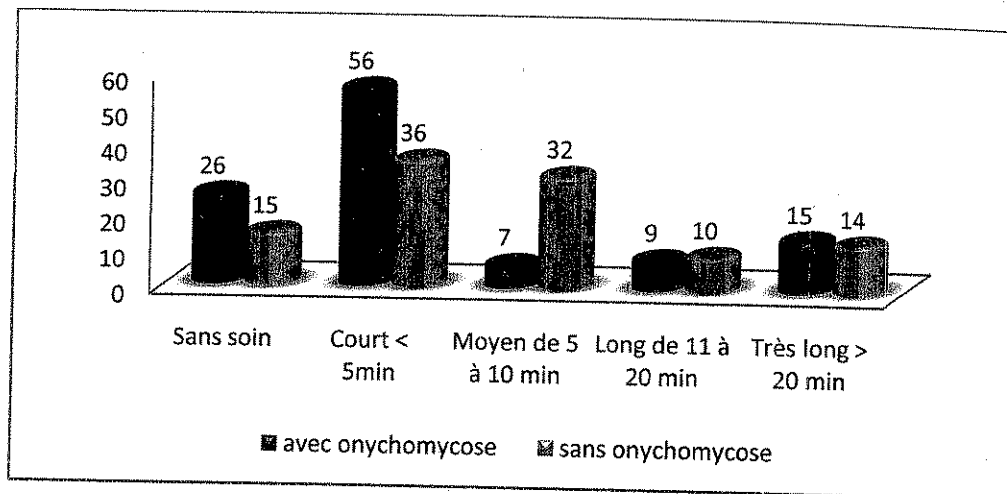


Figure 28 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon le temps passé au soin des ongles

2) Les autres items du chapitre apparence physique :

Tableau 25 : La répartition des patients avec et sans onychomycose selon leurs réponses aux questions sur l'apparence physique

Items	Population avec onychomycose		Population sans onychomycose	
	Oui	Non	Oui	Non
1-Douleurs associée au soin des ongles	33 29,2%	80 70,8%	35 32,7%	72 67,3%
2-Gêne due à l'apparence des ongles	87 77,0%	26 23,0%	71 66,4%	36 33,6%
3-Se sentir complexé en raison de l'apparence des ongles	41 36,3%	72 63,3%	34 31,8%	73 68,2%
4-Les autres évitent le contact physique avec vous	23 20,4%	90 79,6%	15 14,0%	92 86,0%
5-Souci de cacher ses ongles aux autres	45 39,8%	68 60,2%	34 31,8%	73 68,2%

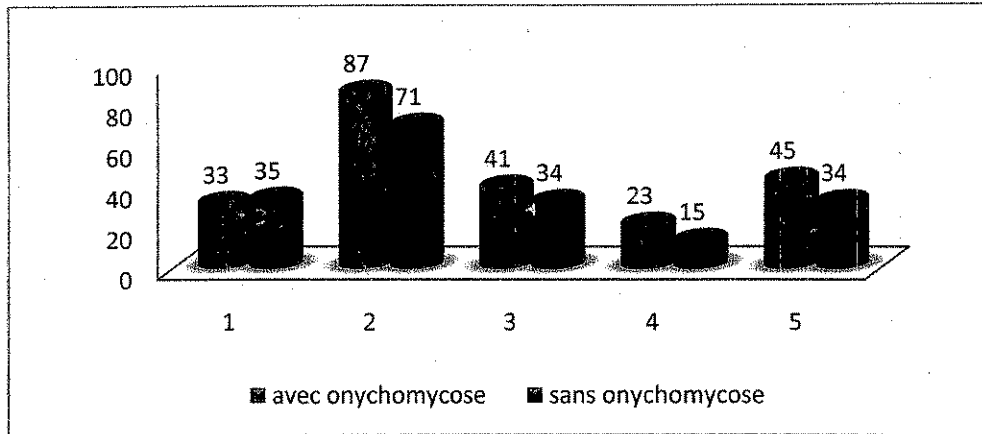


Figure 29 : Patients avec et sans onychomycose ayant répondu par oui sur les items du chapitre apparence physique

• **Chapitre 2 : Activité physique**

Tableau 26 : Port de chaussures et activité physique chez les patients avec et sans onychomycose avec atteinte au niveau des pieds

	Population avec onychomycose		Population sans onychomycose	
	Oui	Non	Oui	Non
1-Inconfort dans les chaussures	23 26,7%	63 73,3%	30 36,1%	53 63,9%
2-Porter tout type de chaussures	64 74,4%	22 25,6%	56 67,5%	27 32,5%
3-Activités nécessitant le port de chaussures	36 41,9%	50 58,1%	36 43,4%	47 56,6%

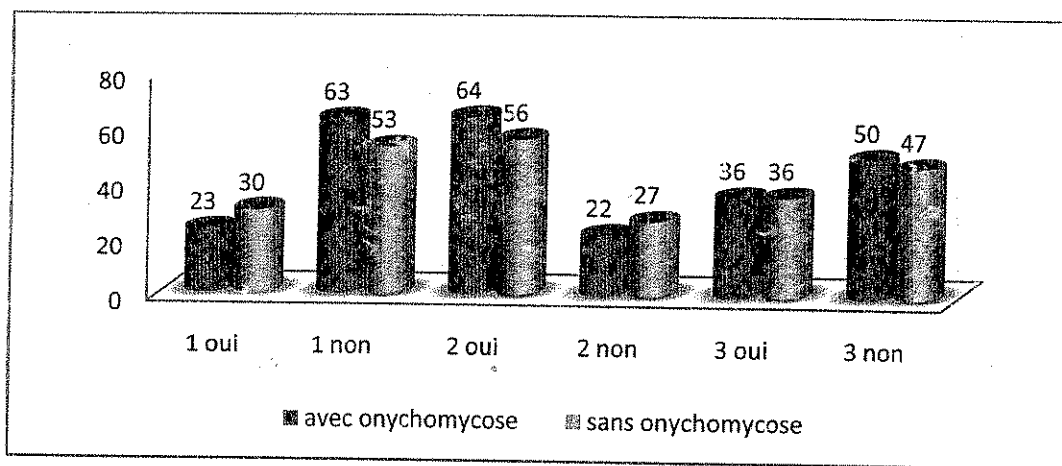


Figure 30 : Port de chaussures et activité physique chez les patients avec et sans onychomycose avec atteinte au niveau des pieds :

Tableau 27: Répartition des patients avec et sans onychomycose selon leurs activités

Items	Avec onychomycose		Sans onychomycose		Total
	Oui	Non	Oui	Non	
1-Loisirs utilisant les doigts	7 3,2%	106 48,2%	12 5,5%	95 43,2%	220 100%
2-Loisirs utilisant les pieds	30 13,6%	83 37,7%	35 15,9%	72 32,7%	220 100%
3-Effectuer quotidiennement des activités professionnelles exposant les ongles	28 12,7%	85 38,6%	24 10,9%	83 37,7%	220 100%
4-Effectuer des activités utilisant les doigts	11 5,0%	102 46,4%	14 6,4%	93 42,3%	220 100%
5-Activités professionnelles imposant d'être debout	36 16,4%	77 35,0%	37 16,8%	70 31,8%	220 100%
6-Activités sociales activités de loisirs	32 14,5%	81 36,8%	21 9,5%	86 39,1%	220 100%

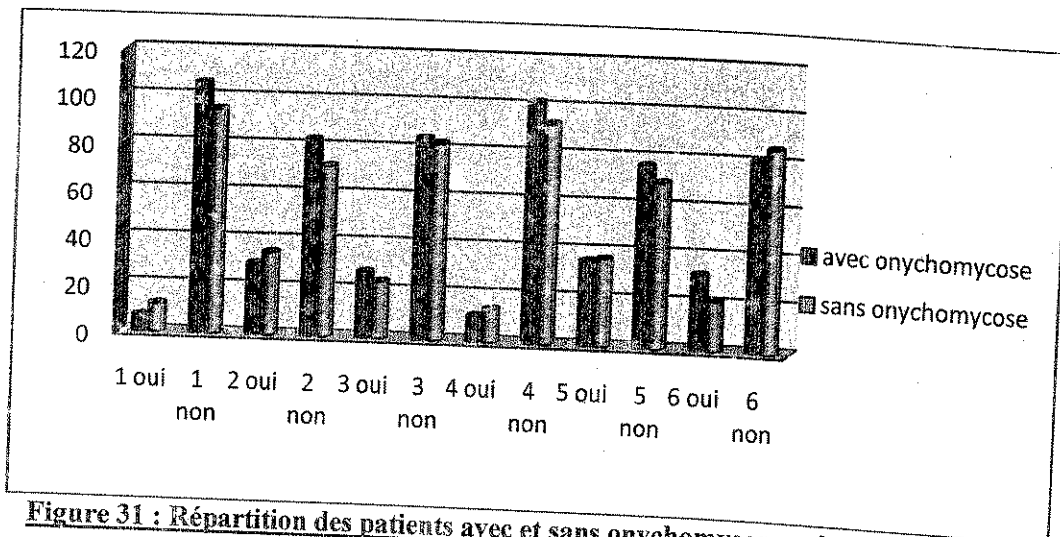


Figure 31 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon leurs activités

• Chapitre 3 : symptômes

Tableau 28 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon les symptômes de leur onychopathie

Symptômes	Avec onychomycose		Sans onychomycose		Total
	Oui	Non	Oui	Non	
1-Douleur sous ou autour de l'ongle	27 12,3%	86 39,1%	33 15,0%	51 23,2%	220 100%
2-J'ai des difficultés à couper mes ongles	60 27,3%	53 24,1%	56 25,5%	51 23,2%	220 100%
3-Inflammation	8 3,6%	105 47,7%	22 10,0%	85 38,6%	220 100%
4-Epaississement de l'ongle	88 40,0%	25 11,4%	83 27,7%	24 10,9%	220 100%
5-Friabilité de l'ongle	71 32,3%	42 19,1%	38 17,3%	69 31,4%	220 100%
6-Mes ongles paraissent grignotés	70 31,8%	43 19,5%	44 20,0%	63 28,6%	220 100%
7-Dyschromie	105 47,7%	8 3,6%	97 44,1%	10 4,5%	220 100%
8-Dystrophie	68 30,9%	45 20,5%	54 24,5%	53 24,1%	220 100%

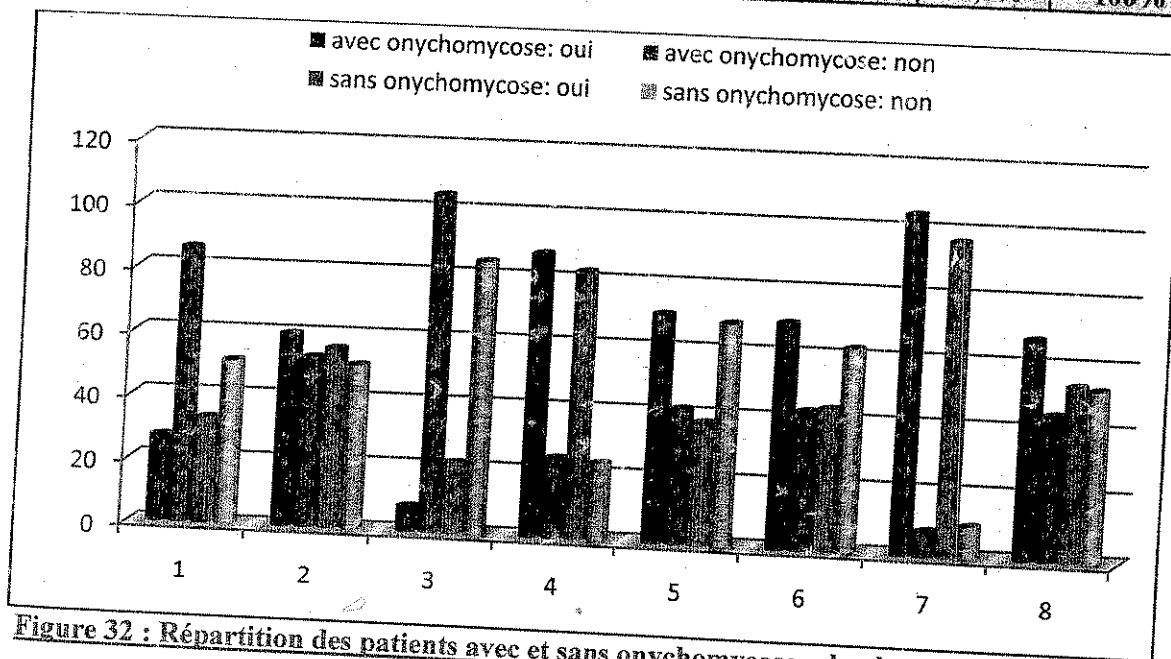


Figure 32 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon les symptômes de leur onychopathie

• Chapitre 2 : Aspect émotionnel

Tableau 30 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon l'impact émotionnel de leur onychomycose

Items	Avec onychomycose		Sans onychomycose		Total
	Oui	Non	Oui	non	
1-Je suis découragé en raison de mon problème d'ongle	62 28,2%	51 23,2%	50 22,7%	57 25,9%	200 100%
2-Je dépense beaucoup d'argent pour prendre soin de mes ongles	14 6,4%	99 45,0%	9 4,1%	98 44,5%	220 100%
3-Je crains que mon problème d'ongle soit contagieux	57 25,9%	56 25,5%	35 15,9%	72 32,7%	220 100%
4-Je me sens complexé à cause de mon problème d'ongle	34 15,5%	79 35,9%	31 14,1%	76 34,5%	220 100%
5- Je suis perturbé par l'apparence de mes ongles	71 32,3%	42 19,1%	60 27,3%	47 21,4%	220 100%
6- Je crains de garder ce problème d'ongle jusqu' à la fin de ma vie	45 20,5%	68 30,9%	49 22,3%	58 26,4%	220 100%
7- Je sens que je dois couper mes ongles courts	71 32,3%	42 19,1%	54 24,5%	53 24,1%	220 100%
8- Je ne peux oublier mon problème d'ongle	43 19,5%	70 31,8%	37 16,8%	70 31,8%	220 100%
9-Mon problème d'ongle est une nuisance	78 35,5%	35 15,9%	65 29,5%	42 19,1%	220 100%
10- J'ai peur qu'il puisse se disséminer	56 25,5%	57 25,9%	38 17,3%	69 31,4%	220 100%

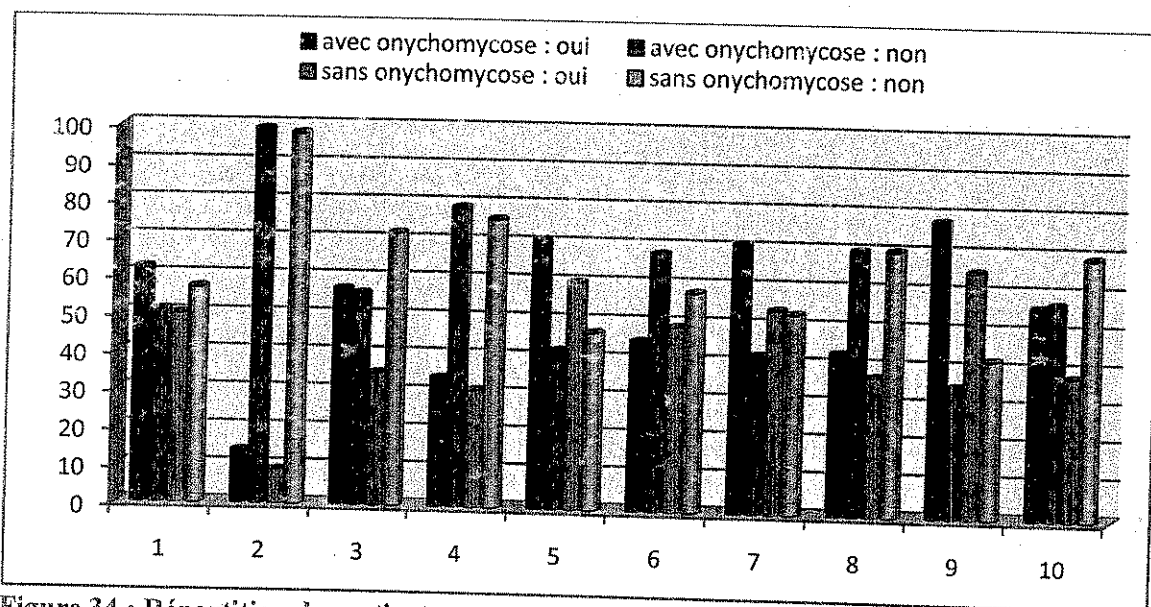


Figure 34 : Répartition des patients avec et sans onychomycose selon l'impact émotionnel de leur onychopathie

IV.3 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients.

Tableau 31 : Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients

Items	Avec onychomycose		Sans onychomycose		Analyse (p)
	Oui	Non	Oui	Non	
Gêne due à l'apparence de ses ongles	87 77,0%	26 23,0%	71 66,4%	36 33,6%	0,080
se sentir complexé en raison de l'apparence de ses ongles	41 36,3%	72 63,7%	34 31,8%	73 68,2%	0,481
les autres évitent le contact physique avec vous	23 20,4%	90 79,6%	15 14,0%	92 86,0%	0,214
souci de cacher ses ongles aux autres	45 39,8%	68 60,2%	34 31,8%	73 68,2%	0,214
inconfort dans les chaussures	34 30,1%	79 69,9%	39 36,4%	68 63,6%	0,317
douleur sous ou autour de l'ongle	27 23,9%	86 76,1%	33 30,8%	74 69,2%	0,248
les gens trouvent déplaisant de regarder mes ongles	42 37,2%	71 62,8%	37 34,6%	70 65,4%	0,689
je pense que les autres personnes ont remarqué mon problème d'ongle	52 46,0%	61 54,0%	43 40,2%	64 59,8%	0,383
je trouve inconfortable de serrer des mains à cause de mon problème d'ongles	10 8,8%	103 91,2%	9 8,4%	98 91,6%	0,908
j'essaie de cacher mes ongles	46 40,7%	67 59,3%	33 30,8%	74 69,2%	0,127
je trouve que ma famille et mes amis ne prennent pas mon problème d'ongle au sérieux	47 41,6%	66 58,4%	52 48,6%	55 51,4%	0,297
mes ongles paraissent négligés	47 41,6%	66 58,4%	37 34,6%	70 65,4%	0,285
je suis embarrassé quand je sors pour aller dîner ou à une soirée	15 13,3%	98 86,7%	10 9,3%	97 90,7%	0,359
je dois expliquer aux autres ce qui ne va pas avec mes ongles	20 17,7%	93 82,3%	21 19,6%	86 80,4%	0,714
les autres ont peur que je leur transmette ma mycose	34 30,1%	79 69,9%	19 17,8%	88 82,2%	0,033

Je suis découragé en raison de mon problème d'ongle	62 54,9%	51 45,1%	50 46,7%	57 53,3%	0,227
Je dépense beaucoup d'argent pour prendre soin de mes ongles	14 12,4%	99 87,6%	9 8,4%	98 91,6%	0,335
Je crains que mon problème d'ongle soit contagieux	57 50,4%	56 49,6%	35 32,7%	72 67,3	0,008
Je me sens complexé à cause de mon problème d'ongle	34 30,1%	79 69,9%	31 29,0%	76 71,0%	0,856
Je suis perturbé par l'apparence de mes ongles	71 62,8%	42 37,2%	60 56,1%	47 43,9%	0,307
Je crains de garder ce problème d'ongle jusqu' à la fin de ma vie	45 39,8%	68 60,2%	49 45,8%	58 54,2%	0,371
Je sens que je dois couper mes ongles courts	71 62,8%	42 37,2%	54 50,5%	53 49,5%	0,064
Je ne peux oublier mon problème d'ongle	43 38,1%	70 61,9%	37 34,6%	70 65,4%	0,592
Mon problème d'ongle est une nuisance	78 69,0%	35 31,0%	65 60,7%	42 39,3%	0,198
J'ai peur qu'il puisse se disséminer	56 49,6%	57 50,4%	38 35,5%	69 64,5%	0,035

IV.4 Impact de la localisation de l'atteinte sur la qualité de vie des patients :

Tableau 32 : Impact de la localisation de l'atteinte sur la qualité de vie des patients

	Population avec onychomycose						Analyse (P)
	Oui			Non			
	Pieds	Mains	Mains et pieds	Pieds	Mains	Mains et pieds	
Apparence physique							
Gêne due à l'apparence de ses ongles	72 76,6%	9 90,0%	6 66,7%	22 23,4%	1 10,0%	3 33,3%	0,471
se sentir complexé en raison de l'apparence de ses ongles	35 37,2%	3 30,0%	3 33,3%	59 62,8	7 70,0%	6 66,7%	0,886
les autres évitent le contact physique avec vous	19 20,2%	2 20,0%	2 22,2%	75 79,8%	8 80,0%	7 77,8%	0,989
souci de cacher ses ongles aux autres	37 39,4%	5 50,0%	3 33,3%	57 60,6%	5 50,0%	6 66,7%	0,741

Activité physique							
inconfort dans les chaussures	27 28,7%	2 20,0%	5 55,6%	67 71,3%	8 80,0%	4 44,4%	0,188
Symptômes							
douleur sous ou autour de l'ongle	22 23,4%	4 40,0%	1 11,1%	72 76,6%	6 60,0%	8 88,9%	0,325
Aspect social							
les gens trouvent déplaisant de regarder mes ongles	33 35,1%	3 30,0%	6 66,7%	61 64,9%	7 70,0%	3 33,3%	0,154
je pense que les autres personnes ont remarqué mon problème d'ongle	42 44,7%	4 40,0%	3 33,3%	52 55,3%	6 60,0%	3 33,3%	0,415
je trouve inconfortable de serrer des mains à cause de mon problème d'ongles	5 5,3%	2 20,0%	3 33,3%	89 94,7%	8 80,0%	6 66,7%	0,008
j'essaie de cacher mes ongles	39 41,5%	4 40,0%	3 33,3%	55 58,5%	6 60,0%	6 66,7%	0,892
je trouve que ma famille et mes amis ne prennent pas mon problème d'ongle au sérieux	42 44,7%	2 20,0%	3 33,3%	52 55,3%	8 80,0%	6 66,7%	0,281
mes ongles paraissent négligés	37 39,4%	4 40,0%	6 66,7%	57 60,6%	6 60,0%	3 33,3%	0,282
je suis embarrassé quand je sors pour aller dîner ou à une soirée	11 11,7%	2 20,0%	2 22,2%	83 88,3%	8 80,0%	7 77,8%	0,543
je dois expliquer aux autres ce qui ne va pas avec mes ongles	16 17,0%	1 10,0%	3 33,3%	78 83,0%	9 90,0%	6 66,7%	0,378
les autres ont peur que je leur transmette ma mycose	27 28,7%	4 40,0%	3 33,3%	67 71,3%	6 60,0%	6 66,7%	0,743
Aspect émotionnel							
Je suis découragé en raison de mon problème d'ongle	50 53,2%	7 70,0%	5 55,6%	44 46,8%	3 30,0%	4 44,4%	0,597
Je dépense beaucoup d'argent pour prendre soin de mes ongles	13 13,8%	1 10,0%	0 0,0%	81 86,2%	9 90,0%	9 100%	0,471
Je crains que mon problème d'ongle soit contagieux	44 46,8%	8 80,0%	5 55,6%	50 53,2%	2 20,0%	4 44,4%	0,130
Je me sens complexé à cause de mon problème d'ongle	29 30,9%	2 20,0%	3 33,3%	65 69,1%	8 80,0%	6 66,7%	0,758
Je suis perturbé par l'apparence de mes ongles	58 61,7%	7 70,0%	6 66,7%	36 38,3%	3 30,0%	3 33,3%	0,849

Je crains de garder ce problème d'ongle jusqu' à la fin de ma vie	36 38,3%	5 50,0%	4 44,4%	58 61,7%	5 50,0%	5 55,6%	0,739
Je sens que je dois couper mes ongles courts	58 61,7%	5 50,0%	8 88,9%	36 38,3%	5 50,0%	1 11,1%	0,185
Je ne peux oublier mon problème d'ongle	36 38,3%	4 40,0%	3 33,3%	58 61,7%	6 60,0%	6 66,7%	0,950
Mon problème d'ongle est une nuisance	63 67,0%	8 80,0%	7 77,8%	31 33,0%	2 20,0%	2 22,2%	0,588
J'ai peur qu'il puisse se disséminer	44 46,8%	7 70,0%	5 55,6%	50 53,2%	3 30,0%	4 44,4%	0,353

IV.5 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients selon le sexe :

Tableau 33 : Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients selon le sexe

	Population avec onychomycose ayant répondu par oui		Analyse (P)
	Femme	Homme	
Apparence physique			
Gêne due à l'apparence de ses ongles	43 82,7%	44 72,1%	0,184
se sentir complexé en raison de l'apparence de ses ongles	25 48,1%	16 26,2%	0,016
les autres évitent le contact physique avec vous	13 25,0%	10 16,4%	0,257
souci de cacher ses ongles aux autres	25 48,1%	20 32,8%	0,098
Activité physique			
Inconfort dans les chaussures	22 42,3%	12 19,7%	0,009
Symptômes			
douleur sous ou autour de l'ongle	19 36,5%	8 13,1%	0,004
Aspect social			
les gens trouvent déplaisant de regarder mes ongles	18 34,6%	24 39,3%	0,604
je pense que les autres personnes ont remarqué mon problème d'ongle	22 42,3%	30 49,2%	0,465
je trouve inconfortable de serrer des mains à cause de mon problème d'ongles	5 9,6%	5 8,2%	0,791

j'essaie de cacher mes ongles	24 46,2%	22 36,1%	0,277
je trouve que ma famille et mes amis ne prennent pas mon problème d'ongle au sérieux	22 42,3%	25 41,0%	0,887
mes ongles paraissent négligés	21 40,4%	26 42,6%	0,810
je suis embarrassé quand je sors pour aller diner ou à une soirée	10 19,2%	5 8,2%	0,085
je dois expliquer aux autres ce qui ne va pas avec mes ongles	12 23,1%	8 13,1%	0,167
les autres ont peur que je leur transmette ma mycose	18 34,6%	16 26,2%	0,333
Aspect émotionnel			
Je suis découragé en raison de mon problème d'ongle	32 61,5%	30 49,2%	0,188
Je dépense beaucoup d'argent pour prendre soin de mes ongles	5 9,6%	9 14,8%	0,409
Je crains que mon problème d'ongle soit contagieux	31 59,6%	26 42,6%	0,072
Je me sens complexé à cause de mon problème d'ongle	23 44,2%	11 18,0%	0,002
Je suis perturbé par l'apparence de mes ongles	39 75,0%	32 52,5%	0,013
Je crains de garder ce problème d'ongle jusqu' à la fin de ma vie	31 59,6%	14 23,0%	0,000
Je sens que je dois couper mes ongles courts	34 65,4%	37 60,7%	0,604
Je ne peux oublier mon problème d'ongle	29 55,8%	14 23,0%	0,000
Mon problème d'ongle est une nuisance	42 80,8%	36 59,0%	0,013
J'ai peur qu'il puisse se disséminer	29 55,8%	27 44,3%	0,223

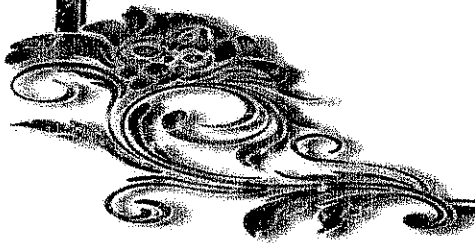
IV.6 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients
selon la tranche d'âge :

Tableau 34 : impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients selon la tranche d'âge des patients

	Tranches d'âge			Analyse (P)
	De 17 à 40 ans	De 41 à 60 ans	>60 ans	
Apparence physique				
Gêne due à l'apparence de ses ongles	33 89,2%	44 78,6%	9 47,4%	0,002
se sentir complexé en raison de l'apparence de ses ongles	16 43,2%	21 37,5%	3 15,8%	0,118
les autres évitent le contact physique avec vous	5 13,5%	15 26,8%	3 15,8%	0,257
souci de cacher ses ongles aux autres	19 51,4%	21 37,5%	5 26,3%	0,165
Activité physique				
Inconfort dans les chaussures	8 21,6%	21 37,5%	5 26,3%	0,242
Symptômes				
douleur sous ou autour de l'ongle	8 21,6%	16 28,6%	3 15,8%	0,483
Aspect social				
les gens trouvent déplaisant de regarder mes ongles	9 24,3%	25 44,6%	8 42,1%	0,127
je pense que les autres personnes ont remarqué mon problème d'ongle	14 37,8%	28 50,0%	10 52,6%	0,432
je trouve inconfortable de serrer des mains à cause de mon problème d'ongles	3 8,1%	4 7,1%	2 10,5%	0,896
j'essaie de cacher mes ongles	19 51,4%	22 39,3%	5 26,3%	0,183
je trouve que ma famille et mes amis ne prennent pas mon problème d'ongle au sérieux	13 35,1%	26 46,4%	8 42,1%	0,558
mes ongles paraissent négligés	17 45,9%	22 39,3%	7 36,8%	0,749
je suis embarrassé quand je sors pour aller dîner ou à une soirée	8 21,6%	5 8,9%	2 10,5	0,196

je dois expliquer aux autres ce qui ne va pas avec mes ongles	6 16,2%	11 19,6%	3 5,8	0,885
les autres ont peur que je leur transmette ma mycose	12 32,4%	17 30,4%	5 26,3%	0,895
Aspect émotionnel				
Je suis découragé en raison de mon problème d'ongle	25 67,6%	30 53,6%	6 31,6%	0,037
Je dépense beaucoup d'argent pour prendre soin de mes ongles	6 16,2%	7 12,5	1 5,3	0,502
Je crains que mon problème d'ongle soit contagieux	21 56,8%	30 53,6%	5 26,3%	0,073
Je me sens complexé à cause de mon problème d'ongle	15 40,5%	17 30,4%	2 10,5%	0,069
Je suis perturbé par l'apparence de mes ongles	27 73,0%	37 66,1%	6 31,6%	0,007
Je crains de garder ce problème d'ongle jusqu' à la fin de ma vie	20 54,1%	23 41,1%	2 10,5%	0,007
Je sens que je dois couper mes ongles courts	20 54,1%	42 75,0%	9 47,4%	0,034
Je ne peux oublier mon problème d'ongle	19 51,4%	21 37,5%	2 10,5%	0,012
Mon problème d'ongle est une nuisance	26 70,3%	42 75,0%	9 47,4%	0,078
J'ai peur qu'il puisse se disséminer	23 62,2%	29 51,8%	4 21,1%	0,013

Discussion



V. DISCUSSION :

V.1 Epidémiologie et étiologie des onychomycoses :

V.1.1 Agents pathogènes :

Les onychomycoses sont dues à trois types de champignons : les dermatophytes, les levures et les moisissures, qui sont responsables de lésions cliniques différentes.

Les dermatophytes sont des champignons filamenteux absents de la flore commensale de la peau, mais qui peuvent toutefois la coloniser sans entraîner de lésions visibles. Ils sont caractérisés par leur kératinophilie et leur kératinolyse ce qui explique l'atteinte préférentielle de la couche cornée de l'épiderme ou la kératine des phanères. Ils appartiennent à trois genres: *Epidermophyton*, *Microsporum* et *Trichophyton*. *Trichophyton sp* est de loin le plus représenté en pathologie unguéale avec une fréquence de l'ordre de 80% pour *Trichophyton rubrum* [3, 25, 29, 42]

Les levures sont de petites cellules isolées, se reproduisant par bourgeonnement, et qui filamentent sous certaines conditions. Les levures du genre *Candida* sont, avec les dermatophytes, les agents les plus fréquemment responsables d'onychomycoses. Il s'agit essentiellement d'onyxis des doigts, accompagné de périonyxis [25].

Les moisissures sont des champignons filamenteux non dermatophytiques, leur pathogénicité est corrélée à la présence de plusieurs facteurs : un examen direct positif avec présence de filaments mycéliens, la présence de la moisissure en culture pure à tous les points d'ensemencement, la concordance avec l'aspect clinique parfois évocateur, patients originaires de pays tropicaux pour les pseudo-dermatophytes (*scytalidium sp*). Les principales espèces isolées sont : *Scopulariopsis brevicaulis*, *Scytalidium spp*, *Fusarium spp*, *Aspergillus spp*, *Acremonium spp* ; *Onychocola canadensis* et *Paecilomyces spp* (les quatre derniers sont rarement isolées) [13, 29].

Selon une étude faite auprès des dermatologues libéraux en France entre septembre 2001 et décembre 2002 ^[32], l'examen mycologique effectué sur les ongles des doigts a permis d'isoler en culture un dermatophyte dans 37% des cas (*T.rubrum* 82%), une levure dans 55% (*C.albicans* 53%) et une moisissure dans 8% des cas (*Aspergillus spp* 50%),

Une étude menée à Tunis (Tunisie) à l'Hôpital Habib Thameur, entre janvier 2002 et décembre 2004, dans le cadre de l'analyse d'une série hospitalière de 435 patients, montre que *C.albicans* représente 60,49% (67,34% aux ongles des doigts), suivi par le *T.rubrum* dans 35,8% (96,55% aux ongles des orteils) ^[41]. Ces résultats rejoignent l'étude faite en Tunisie au laboratoire de Parasitologie-Mycologie du Centre Hospitalier Universitaire de Sfax de 1989 à 1996, où les onyxis candidosiques sont les plus fréquents (40,2%), et siègent essentiellement au niveau des doigts (81,52%), avec un pourcentage de 53% pour *C.albicans*, suivi par les dermatophytes, qui ont été isolés dans 27% des cas, essentiellement au niveau des orteils (70,2%), et des ongles des doigts (14%), avec une prédominance de *T.rubrum* qui représente 93% des souches isolées ^[39]. Toujours en Tunisie, deux autres études ont été réalisées, dans le but de déterminer la prévalence, les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et mycologiques des onychomycoses, pour des tranches d'âge différentes. La première étude, portant sur 2431 enfants dont la moyenne d'âge est de 11 ans, montre que les onychomycoses ont été localisées au niveau des ongles des doigts dans 64% des cas et au niveau des ongles des orteils dans 36% des cas. Les onyxis dermatophytiques ont été rencontrés dans 57% des cas et ont touché les ongles des orteils dans 54,8%, surtout chez des enfants âgés de 14 à 16 ans (48,9%). L'espèce majoritaire était *T.rubrum* (65,8%). Les onyxis candidosiques avaient une fréquence de 41,4%. Ils siègent au niveau des ongles des doigts dans 90,6% des cas, avec une prédominance de *C.albicans* (89%) ^[40]. La deuxième étude, portant sur des sujets âgés de 65 ans et plus, a montré que les dermatophytes représentent 79% des champignons isolés (*T.rubrum* était l'espèce la plus fréquemment isolée 72,1%) suivis par les levures dans 22% des cas. Aucune moisissure n'a été isolée. La répartition des champignons est différente selon la localisation des onyxis. Aux ongles des orteils, ce sont surtout les dermatophytes qui sont impliqués (97%). Aux ongles des mains, ce sont surtout les levures qui sont responsables d'onychomycoses (80%) ^[1].

Dans le cadre de notre étude. La seule espèce isolée au niveau des orteils est *T.rubrum*, par contre nous avons isolé, au niveau des mains, 13 cas de *C.albicans* et un seul cas de *Candida non albicans*, soit respectivement, 92,86% versus 7,14%.

Tableau 35 : Agents pathogènes et espèces responsable des onychomycoses selon les études

L'étude	L'agent pathogène (%)						Les espèces majoritaires isolées (%)	
	Les dermatophytes		Les levures		Les moisissures		mains	orteils
	mains	pieds	mains	pieds	mains	pieds		
France (2001-2002) [32]	37%	84%	55%	8%	8%	6%	<i>C.albicans</i> 53% <i>T.rubrum</i> 82% <i>Aspergillus spp</i> 50%	<i>T.rubrum</i> 73% <i>C.parapsilosis</i> 32% et <i>C.albicans</i> 21% <i>Scopulariopsis brevicaulis</i> 42%
Tunis, (2002-2004) [41]	-	-	-	-	-	-	<i>C.albicans</i> dans 60,49% des cas et 67,34% aux ongles des mains	<i>T.rubrum</i> dans 35,80% des cas et 96,55% aux ongles des orteils
Sfax (1988-1996) [39]	27% des cas		40,2% des cas		9,53% des cas		<i>C.albicans</i> dans 53% <i>T.rubrum</i> 93%	
	14,0 3%	70,1 9%	81,5 2%	9,63 %	38,9 8%	57,6 3%		
Sfax, chez les enfants (2001-2006) [40]	57% des cas		41,4% des cas		1,6% des cas		<i>T.rubrum</i> est l'espèce majoritaire (65,8% des cas) <i>C.albicans</i> 49,1% des cas	
	-	54,8 %	90,6 %	-	-	-		

Tunis chez sujets âgés. (2005- 2006) [1].	79% des cas		22% des cas		0%		<i>C.albicans</i> 60% <i>T.rubrum</i> 10%	<i>T.rubrum</i> 91% <i>T.mentagrophytes</i> 3% <i>C.albicans</i> 1,5%
	15%	97%	80%	-	-	-		
HMIMV de Rabat (2008- 2009) [43].	0%	92%	7%	0%	0%	0%	<i>C.albicans</i> 7% <i>T.rubrum</i> 0%	<i>T.rubrum</i> 92% <i>C.albicans</i> 0%
	Sont les seuls espèces isolées							

V.1.2 Facteurs favorisant des onychomycoses :

La survenue des onychomycoses dépend de nombreux facteurs favorisant, tels que les facteurs individuels (âge, sexe), les facteurs d'origine génétique, immunitaire et héréditaire, mais aussi les facteurs favorisée par le mode de vie, la profession (militaire, maitres nageurs), la pratique sportive (sport de combat, marathoniens), la fréquence de contact avec une ou plusieurs sources de contamination (piscine, douche commune, salle de bains), c'est-à-dire des facteurs environnementaux. Ainsi, il faut toujours tenir compte de ces facteurs favorisant dans la prise en charge et la prévention de cette pathologie unguéale, en plus du traitement spécifique de la mycose [9, 10].

V.1.2.1 Les facteurs individuels :

➤ L'âge :

Toutes les études s'accordent pour montrer que la fréquence des onychomycoses varie selon les différentes tranches d'âge. Ainsi, chez le jeune enfant, elle est rare, comme l'illustre le travail de Philipot qui n'observe qu'un seul cas d'onxyis à dermatophytes sur 494 enfants examinés dans une école primaire. L'onychomycose serait absente chez les enfants finlandais. La prévalence des onychomycoses aux USA est, pour les tranches d'âge 6-11 ans et 12-17 ans, respectivement de 0,09 et 0,19%. Dans une autre étude (menée au laboratoire de Parasitologie-Mycologie, CHU, Anger cedex, France), aucun cas d'onychomycoses dûment authentifiée n'aurait été observé avant 6ans [9, 10, 43]. En Tunisie, parmi 1390 enfants présentant des mycoses superficielles, 128 ont présenté une onychomycose (9.2%) [40]. Dans notre étude

nous n'avons noté qu'un seul cas d'onychomycose au niveau des ongles des orteils chez un enfant de 10 ans, ce qui représente 0,5% de la population étudiée et 0,9% de la population avec onychomycose. La raison de ces faibles prévalences est expliquée par la rapidité de la repousse de l'ongle, la différence dans la structure de la tablette unguéale et la rareté des traumatismes des pieds observés chez le jeune enfant qui empêcherait le champignon de s'implanter durablement [9, 10, 14, 40, 43]

Chez l'adulte jeune (20-30 ans), le taux de prévalence s'élève avec l'âge et oscille selon les études entre 0,44% et 3,6%. Chez l'adulte âgé en revanche, la prévalence des onychomycoses est plus élevée. Les taux de prévalence oscillent habituellement, dans la tranche d'âge de 40 à 60 ans, entre 15 et 20% [10]. Dans notre série, la prévalence la plus élevée est notée pour la tranche d'âge de 41 à 60 ans et qui est de 49,1%, celle-ci est supérieure à celle rapportée dans d'autres études. Cette différence de fréquence pourraient être expliquée par les critères de recrutement, sachant que les patients de notre étude ne consultaient pas, tous, en raison de leur atteinte unguéale, mais pour d'autres problèmes de santé et c'est leur médecin traitant qui a remarqué leur onychopathie et leur a recommandé de voir un dermatologue. Celui-ci les a dirigé, à son tour au laboratoire de parasitologie mycologie pour la réalisation d'un examen mycologique, et c'est surtout le cas des diabétiques, des patients avec érysipèle de la jambe et des patients hypertendus.

Pour la tranche d'âge de 17 à 40 ans, dans le cadre de notre étude, la prévalence est de 32,7%, ce taux élevé est expliqué par le grand intérêt que donnent les jeunes patients à l'aspect esthétique de leurs ongles.

A partir de 60 ans, la prévalence dépasse souvent 30%, voire plus comme le semble indiquer une étude réalisée dans l'Ohio où elle atteint 48% des sujets examinés après 70 ans [10]. Une enquête, appelée « projet Achille » réalisée dans 22 pays européens et totalisant quelque 20000 patients (âge moyen de 46,5 ans) consultant un dermatologue et 76 500 patients un médecin généraliste, montre des prévalences élevées, respectivement de 29,6% et 22,1% selon le praticien concerné. En Tunisie, la prévalence chez des personnes de 65 ans et plus était de 34,1% [1, 43]. Cette fréquence élevée chez le sujet âgé est expliquée par la vitesse ralentie de la pousse de l'ongle, par la difficulté parfois pour ces patients d'assurer une hygiène correcte des

pieds (ongles difficile à couper, absence de soins régulier...), mais aussi par des facteurs locaux (troubles trophiques, insuffisance circulatoire) et généraux comme le déficit de la fonction phagocytaire et de la réponse immunitaire à médiation cellulaire habituellement présente chez les personnes âgées^[1, 9, 10, 43].

Dans le cadre de notre étude, la prévalence des onychomycoses chez les patients âgés de plus de 60 ans est inférieure à celle attendue (16,8%), ceci peut être expliqué par la négligence ou l'ignorance totale de ce problème par cette population, vu que la plupart du temps l'onychomycose est indolore. Par ailleurs, ces patients sont beaucoup plus préoccupés par des problèmes de santé liés à l'âge que par leur onychomycose.

➤ Le sexe :

Selon une étude Finlandaise, les hommes seraient quatre fois plus atteints que les femmes. Aux USA, l'écart serait plus réduit : 3% d'onychomycoses dans la population générale tout âge confondu chez l'homme, 1,4% chez la femme. L'étude par sondage écossaise avance des chiffres quasi identiques : 2,8% chez l'homme et 2,6% chez la femme. L'enquête multicentrique européenne du « projet Achille », confirme ces faibles différences (26% et 27% selon la série, chez les hommes et 21 et 27% chez les femmes). Par contre, au Pakistan, mais aussi en Iran et en Arabie Saoudite, les onychomycoses touchent plus volontiers les femmes que les hommes. Ce sont des facteurs culturels et/ou comportementaux comme le port des gants (entretenant l'humidité), les tâches ménagères, le lavage fréquent des mains nécessaire pour certains rituels religieux qui expliqueraient cette plus grande fréquence chez la femme. On ne peut pas écarter un biais de recrutement, les mains se voient plus souvent que les pieds, donc cela motive plus fréquemment une consultation^[9, 10].

Dans notre série, on trouve que la prévalence des onychomycoses chez l'homme est proche de celle chez la femme, soit respectivement 54,0% et 46,0%, avec un sexe ratio H/F de 1,18, Ce qui rejoint les résultats du « projet Achille »^[9].

V.1.2.2 Pathologie sous-jacent :

Les onychomycoses sont liées à un état pathologique sous-jacent tel que le diabète, les troubles circulatoires, le psoriasis, les déficits immunitaires et autres ^[9, 10].

- Le diabète, par ses conséquences sur la microcirculation, peut faciliter la survenue d'une onychomycose. D'après une étude multicentrique réalisée à Londres, en Ontario au Canada et à Boston aux USA, portant sur 550 patients diabétiques, révèle un taux d'onychomycoses 2,7 fois plus élevé que dans la population contrôle du même âge. En Tunisie, 30,6% des patients diabétiques inclus dans une étude présentaient une onychomycose. Dans le cadre du projet Achille, près de la moitié des patients avaient une mycose des pieds. Au cours de ce même projet, 19 588 diabétiques ont été examinés, 79,3 % présentaient une mycose des pieds contre 66,6 % chez les non diabétiques. Par ailleurs, dans une étude sur le pied diabétique (100 patients inclus) menée au laboratoire de parasitologie de l'HMIMV dans le cadre d'une thèse de Doctorat en Pharmacie, 50,54% des patients présentaient une onychomycose ^[9, 10, 42, 43].
- Les troubles circulatoires périphériques touchant surtout la microcirculation, indépendamment d'une pathologie immunitaire ou de l'âge, sont en soi des facteurs favorisant les onychomycoses, en particulier des pieds. Ils peuvent aussi se rencontrer associés à une pathologie locale (malposition des orteils) ou générale qui, par elle-même, favorise ainsi la survenue d'une mycose ^[9, 10].
- Le psoriasis selon les études 10 à 13% des patients ayant un psoriasis ont une onychomycose associée, principalement aux orteils, et le plus souvent à dermatophytes, ceci contrairement à une opinion répandue qui prétend que les dermatophytes poussent mal dans les parakératoses. Selon une étude réalisée par Gupta conjointement au Canada et aux USA, le taux de prévalence des onychomycoses chez les psoriasiques oscillerait selon l'âge entre 8 et 11,2%, tandis que dans la population contrôle (non psoriasique), le taux n'excéderait pas 6,2% ^[9, 10].
- Les déficits immunitaires : de façon générale, les dysfonctionnements immunitaires portant sur la réponse cellulaire favorisent l'implantation et le développement des mycètes à tropisme cutané. Ainsi, les patients qui possèdent un déficit sélectif vis-à-vis

de l'antigène *candida*, comme dans la candidose cutanéomuqueuse chronique, présentant habituellement une onychodystrophie totale touchant à la fois les ongles des mains et des pieds. Dans les dermatophyties chroniques à *T.rubrum*, le déficit de l'immunité à médiation cellulaire vis-à-vis de l'antigène trichophytique (syndrome de Jones) est compensé habituellement par une exacerbation de la réaction d'hypersensibilité immédiate avec augmentation des IgE totaux et spécifiques [9, 10].

V.1.2. 3 les facteurs environnementaux et/ou comportementaux :

Il est largement admis aujourd'hui que les atteintes dermatophytiques des pieds sont principalement liées au port de chaussures fermées. L'incidence dans les pays du nord peut atteindre 15% de la population générale, alors qu'elle n'est que de 2 ou 3% dans les pays économiquement pauvres, en particulier, dans les régions intertropicales. Les études menées sous les tropiques sont rares, au nord du Malawi où quelques 200 sujets ont été systématiquement examinés cliniquement, aucune lésion unguéale suspecte n'aurait été objectivée en zone rurale, alors qu'en milieu urbain, l'incidence approcherait les 2,5%. L'explication apportée serait l'absence habituelle du port de chaussures chez les ruraux tandis que les urbains, plus occidentalisés, portent volontiers des chaussures [9, 10].

Les onychomycoses surviennent plus particulièrement dans certaines professions, notamment les militaires, les mineurs et les maîtres-nageurs. Chez les mineurs de la Ruhr en Allemagne, la prévalence des onychomycoses est élevée, près de 30% des sujets examinés. En réalité, c'est plus la fréquentation des installations sanitaires (douches collectives) qui expliquerait cette forte prévalence. Ainsi, Gentles et Holmes ont démontré que les mycoses des pieds chez les mineurs (incluant les onychomycoses) passeraient de 8% chez les non-utilisateurs réguliers des installations sanitaires collectives à 31% chez les utilisateurs réguliers. L'atmosphère confinée, l'humidité et la promiscuité de ces installations, expliquent en grande partie ces chiffres élevés [9, 10].

La pratique sportive favorise aussi la survenue d'une onychomycose. Ce sont surtout les adeptes de sports nautiques, mais aussi les judokas et les marathoniens qui sont les plus touchés. Selon une étude réalisée dans une piscine à Reykjavik en Islande auprès de 266 nageurs, 40% d'entre eux examinés par un médecin avaient une onychopathie. La prévalence des onychomycoses, confirmée par l'examen mycologique, était respectivement de 15% chez les femmes et de 26% chez les hommes, soit, selon cette étude, trois fois plus fréquente que dans la population générale. D'autres travaux montrent des résultats similaires confirmant le risque de *Tinea Pedis* chez les nageurs. Selon Gregoriou, le taux serait de 40% pour les nageurs réguliers, alors que le taux chute à 25% chez les autres sportifs qui ne pratiquent pas la natation et seulement 16% chez le groupe témoin ne pratiquant aucun sport. Aussi, une autre étude montre que la pratique de sports collectifs est un facteur plus conséquent de dissémination : 12,1% de porteurs de dermatophytes chez les pratiquants de sports collectifs contre 7,8% chez les autres. Ce sont dans les sports pratiqués pieds nus que les taux de prévalence sont les plus élevés en raison d'un contact direct avec le sol, mais aussi par les nombreux traumatismes engendrés par la pratique sportive. Pour les sports pratiqués avec chaussettes et chaussures étanches, le pied semble protégé du risque de contamination, mais en revanche les pieds se retrouvent dans une atmosphère tout à fait favorable (chaleur, humidité) à l'implantation et au développement du champignon [9, 10, 14,43].

V.1.3 Fréquence des onychomycoses :

Les onychomycoses représentent la principale cause d'onychopathie puisqu'elles sont responsables d'environ 50 % des cas. Leur prévalence dans la population générale varie de 2 à 26,9% selon les études. Ces différences sont principalement dues aux caractéristiques démographiques de la population étudiée et aux moyens mis en œuvre pour affirmer le diagnostic. Aussi, l'atteinte unguéale représente la principale localisation des mycoses superficielles : 30 à 40% de l'ensemble des dermatophyties. Au-delà des variations observées d'une étude à l'autre, il apparaît nettement une tendance à l'augmentation de prévalence des onychomycoses. Les explications retenues pour expliquer cette augmentation sont le vieillissement de la population, l'augmentation du nombre de malades immunodéprimés, la meilleure prise en charge dans la population européenne (accès aux examens et aux soins) et

certaines modifications d'habitudes de vie comme le port des chaussures serrées ou la pratique de sports facilitant la contamination. Des enquêtes épidémiologiques menées à intervalles réguliers paraissent donc utiles au suivi de l'évolution des onychomycoses [1, 9,21, 32]. En réalité, il est difficile de se faire une idée exacte sur la fréquence des onychomycoses, compte tenu de l'hétérogénéité des populations étudiées.

Dans notre étude, le taux de prévalence confirmé par l'examen mycologique est de 51,3%, ce qui rejoint la majorité des études épidémiologiques ayant précisé la fréquence des onychomycoses.

Par ailleurs, selon la localisation, la plupart des études y compris notre série, s'accordent pour reconnaître la prédominance des atteintes du pied par rapport aux mains (dans notre série 76,8% d'atteinte unguéale sont au niveau des orteils, soit 83,19% des patients avec onychomycose). Les principales raisons invoquées sont la vitesse de la pousse des ongles plus rapide aux mains qu'aux pieds (permettant l'élimination plus rapide du champignon), mais aussi la fréquence de la contamination à partir des sols souillés par les dermatophytes anthropophiles, les microtraumatismes et l'humidité que subit le pied dans les chaussures et le fait que l'on essuie moins facilement les pied que les mains. Cependant, des enquêtes réalisées en Espagne, en Grèce et au Pakistan font état de localisations plus fréquentes au niveau des mains. La raison des ces résultats, en apparence contradictoire, s'explique par le recrutement majoritairement féminin de ces dernières études. Les femmes présentent plus volontiers des périonyxis candidosiques, isolés, ou accompagnant l'infection unguéale aux mains. Ces atteintes sont favorisées probablement par des comportements socioculturels, activités ménagères, pâtisseries traditionnelles [9,10].

Tableau 36 : Prévalence des onychomycoses selon le type d'étude et le pays [1, 9, 32,40]

Pays 1 ^{er} auteur (année)	Nombre de sujets examinés	Onychomycoses confirmées (%)
Maroc Notre étude (2009-2010)	220	51,3%
USA Kemma (1996) [9].	736	50,3
USA-Ohio Elewski (1997) [9].	1038	13,7
Canada Gupta (1997) [9].	2029	9,7
Turquie Kizar (1999) [9].	1840	41,2
Europe Abeck (1999) [9].	20000 76500	29,6 21,1
Tunisie – Tunis Anane (2001) [9].	255	67,1
Tunisie Anane (2007) [1]. Sujets de plus de 65ans	120	34,1
Tunisie – Sfax Makni (2008) [40]. Chez les enfants	1390	9,2
France Guibal (2008) [32].	1826	65,7

V.2 Onychomycoses et qualité de vie :

V.2.1 La qualité de vie :

V.2.1.1 genèse du concept de qualité de vie :

La santé a longtemps été définie par l'absence de maladie ou de perturbation d'une fonction physiologique. Depuis 1947, l'Organisation mondiale de la santé définit la santé comme un « complet état de bien-être physique, mental et social ». Les médecins praticiens ont ressenti le besoin d'avoir à leur disposition de nouveaux instruments de mesure de l'état de santé de leurs patients en complément des traditionnels indices de morbidité et de mortalité mesurables, en terme de santé, de bien-être et de satisfaction. C'est dans ce contexte qu'il a été mis au point pour évaluer l'état de santé de leurs patients des questionnaires dont la méthodologie de construction et d'analyse a été progressivement affinée afin d'être acceptée par l'ensemble de la communauté scientifique. L'analyse des réponses a permis de déterminer le concept de qualité de vie appliquée à la santé ou « Health Related Quality of Life » qui prend en compte l'ensemble des dimensions de la qualité de vie susceptibles d'être modifiées par la maladie ou son traitement^[33].

Ainsi, La notion de qualité de vie semble être survenue dans les suites d'une évolution des trois fondements de la médecine que sont la maladie, le malade et le médecin :

- les maladies ont changé de visage : l'essor de la médecine moderne au cours de la première moitié du XXe siècle a permis de maîtriser les grandes maladies infectieuses dans les pays industrialisés. L'espérance de vie fut ainsi presque triplée sur les deux derniers siècles en Europe. La fin du XXe siècle voit alors la prépondérance des maladies chroniques, qui ne mettent pas en jeu le pronostic vital à court terme. Leurs traitements cherchent donc, au-delà d'un gain modéré en survie, à améliorer les retentissements physique, psychologique et social de la maladie, soit concourir à la qualité de vie.
- les attentes du malade se sont modifiées : le malade s'est approprié sa maladie, et son traitement. Il souhaite des informations auxquelles il accède par le dialogue avec son

médecin, ou par les multimédias. Chaque individu veut juger de sa santé de son propre point de vue.

- la prise en charge médicale a pris, elle aussi, un tournant décisif : c'est aussi à la fin du XXe siècle que la relation médecin malade dite paternaliste s'est modifiée. L'autonomie du patient, qui grâce à une information claire peut participer aux décisions thérapeutiques le concernant, est devenue la clé de voûte de la relation médecin malade. Le médecin ne décide plus de façon unilatérale. Afin de mieux percevoir les préférences de son patient, il va s'intéresser à sa qualité de vie.

Par ailleurs, l'évaluation des pratiques médicales est désormais essentielle. Cependant, la mortalité ou le taux de guérison ne sont plus les seuls indicateurs pertinents pour nombre de maladies. L'apport d'un indicateur émanant des sciences humaines au côté de ceux émanant des sciences dures est intéressant. La qualité de vie va ainsi permettre d'évaluer des bénéfices qui jusqu'à présent n'étaient pas pris en compte. Les médecins se sont donc attachés à mesurer la qualité de vie et ce concept a pu rejoindre les autres mesures de l'évaluation médicale (biologie, imagerie...) [7].

V.2.1.2 définition de la qualité de vie :

Le concept de qualité de vie peut paraître simple, tant il est intuitif et banalisé. Cependant, une définition explicite et consensuelle est indispensable.

Selon les auteurs la qualité de vie apparaît comme : « ce qui permet de quantifier les répercussions de la maladie sur la vie » ; « l'ensemble des satisfactions et des insatisfactions éprouvées par un sujet à propos de sa vie » ou bien encore « ce qui reflète l'impact des maladies, des traitements et des décisions de santé sur la vie quotidienne, en essayant d'approcher le point de vue du patient ». L'Organisation mondiale de la santé a proposé, en 1997, comme définition : « la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et de système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes ». La diversité des définitions proposées rend compte de la complexité du concept [7].

V.2.1.3 choisir un questionnaire de qualité de vie :

Le développement et l'utilisation d'instruments de mesure de qualité de vie (QDV) font partie des méthodologies de l'évaluation des maladies chroniques. Ces outils, de plus en plus incorporés dans les protocoles de recherche clinique (essais thérapeutiques), sont intéressants dans les prises de décisions en matière de santé publique (études "coût-efficacité").

Ces instruments de QDV sont des questionnaires composés d'items regroupés dans des domaines, chacun ciblant une dimension particulière de la QDV mesurée. Le développement, puis la validation de questionnaires de QDV représentent un travail rigoureux, délicat et coûteux, de longue haleine, élaboré par une équipe d'experts pluridisciplinaires. Le processus de validation psychométrique d'un questionnaire est effectué dans une population donnée et dans un but déterminé avec l'analyse de 3 propriétés importantes (validité, fiabilité et sensibilité aux changements). Il est impératif de ne pas développer ce type d'instrument sans l'aide d'une équipe ayant une grande expertise dans le domaine et sans la certitude que les questionnaires existants ne soient pas adaptés.

Les mesures de QDV soulèvent de nombreux problèmes de sélection, d'utilisation et d'interprétation des questionnaires. Il existe un nombre croissant d'instruments de mesure, dont la validation psychométrique est parfois loin d'être achevée. Développés pour la plupart en langue anglaise, l'utilisation de ces questionnaires dans d'autres cultures impose leur adaptation socioculturelle avec la validation psychométrique de la version traduite. Reprendre un questionnaire déjà publié représente des intérêts majeurs que la création d'un nouvel instrument n'aurait pas. Cela augmente la crédibilité des résultats, permet de les comparer aux autres et de donner une interprétabilité commune à travers des langues et des cultures différentes. Cela facilite la réalisation d'études cliniques avec une participation internationale.

Le choix d'un questionnaire de QDV impose une base scientifique minimale pour ne pas avoir des conclusions erronées.

Trois étapes sont nécessaires pour choisir le questionnaire le plus approprié aux besoins d'une étude :

➤ **Première étape: objectifs potentiels d'un questionnaire de qualité de vie**

Deux principaux objectifs doivent être définis pour les questionnaires de QDV: discrimination et évaluation.

- Questionnaires discriminatifs: L'objectif de mesure des questionnaires discriminatifs de QDV est de différencier les patients au cours de comparaisons transversales, c'est-à-dire distinguer ceux qui ont une meilleure QDV de ceux qui ont la pire QDV à un moment donné. Le but est de comparer le vécu de groupes de patients en fonction de leur maladie, de leur traitement, ou d'une autre caractéristique. Le questionnaire de QDV, mesure objective de la perception du patient, appuie d'autres critères d'évaluation clinique ou est parfois le seul élément de comparaison entre 2 groupes de patients.
- Questionnaires évaluatifs: L'objectif des questionnaires évaluatifs de QDV est de détecter un changement de QDV chez un même patient ou groupe de patients au cours de comparaisons longitudinales. Cette fois, le but n'est plus de mesurer une différence de QDV entre patients mais de déterminer une différence de QDV chez un même patient par exemple avant et après un traitement. De tels questionnaires sont utilisés dans les études d'évaluation de résultats thérapeutiques, à court, moyen ou long terme, et aussi pour évaluer l'impact d'une maladie au cours du temps sur la QDV [4].

➤ **Deuxième étape: propriétés requises d'un questionnaire de qualité de vie :**

Qu'il soit discriminatif ou évaluatif, un questionnaire de QDV doit avoir 2 propriétés: mesurer réellement ce qu'il est censé mesurer (la validité) ; être capable de détecter des différences dans la QDV (le signal) au-dessus d'une erreur randomisée associée à toute mesure (le bruit).

Un questionnaire de QDV doit avoir un haut rapport "signal sur bruit", c'est-à-dire être fiable et sensible aux changements (tableau37).

Tableau 37 : Propriétés des questionnaires de mesure de qualité de vie

Questionnaires discriminatifs	Questionnaires évaluatifs
<u>Fiabilité</u>	<u>Sensibilité aux changements</u>
Différence entre patients à un moment donné/ différence chez les mêmes patients stables	Différence chez les mêmes patients reliées à un changement/ différence chez les mêmes patients non reliées à un changement
<u>Validité de construit</u>	<u>Validité de construit</u>
Corrélation entres mesures à un moment donné dans le temps, concordantes avec prédictions faites avant analyse	Corrélations de changements dans des mesures durant une période de temps, concordantes avec des prédictions faites avant analyse

- Validité

La validité examine si le questionnaire mesure ce qu'il entend mesurer. Il existe plusieurs approches pour démontrer la validité d'un instrument.

Lorsque l'on dispose d'un critère de référence (gold standard), le processus de validité s'appelle validité de critère (criterion validity). Par exemple, un questionnaire sur l'aptitude de la marche sera comparé au résultat d'un test de marche de 6 minutes. Un gold standard n'est généralement pas disponible pour les questionnaires décrivant le vécu du patient et démontrer leur validité est alors plus difficile.

L'approche la plus rigoureuse en l'absence de gold standard est appelée validité de construit (construct validity). Elle étudie les relations logiques, devant exister, entre le questionnaire de QDV et d'autres mesures (cliniques, paracliniques, autres questionnaires).

- Fiabilité :

Elle intéresse les questionnaires discriminatifs, conçus pour mesurer une différence de QDV entre patients. Le moyen de quantifier le rapport "signal sur bruit" est appelé fiabilité (reliability). Le signal est la différence entre patients à un moment donné et le

bruit est la différence observée chez le même patient avec un état clinique stable. Si la variabilité dans les scores entre les sujets (le signal) est beaucoup plus grande que la variabilité pour un même sujet (le bruit), le questionnaire est considéré fiable. Il est alors capable de distinguer de façon reproductible les sujets, en montrant que les patients stables ont pratiquement les mêmes résultats lors de l'administration répétée dans le temps du questionnaire. La meilleure façon de démontrer la fiabilité est d'administrer 2 fois (au moins) le questionnaire à des patients dans des conditions dites stables (test-retest). Il faut que l'intervalle de temps entre les 2 administrations ne soit ni trop court (phénomène d'apprentissage), ni trop long (risque de changements réels).

- Sensibilité aux changements :

Elle s'adresse aux questionnaires évaluatifs. Le rapport "signal sur bruit" est appelé "sensibilité aux changements" ("responsiveness"). Le signal est la différence des scores chez les patients améliorés ou aggravés et le bruit est la variabilité des scores chez les patients stables. L'utilité d'un questionnaire évaluatif dépend de cette capacité à détecter au cours du temps des changements minimes de l'état de santé d'un patient [4].

➤ Troisième étape: catégories de questionnaires de qualité de vie

Deux approches principales de mesure de la QDV sont à différencier ce qui définit les questionnaires génériques et les questionnaires spécifiques

- Questionnaires génériques :

La première approche est l'évaluation de la QDV par des questionnaires génériques. Ces derniers sont utilisables dans des conditions différentes et mesurent des aspects très variés de la QDV: activité physique, limitation des activités quotidiennes liées à la santé physique ou mentale, bien-être social, douleur, énergie, fatigue, bien-être émotionnel, perception de la santé.

Ces questionnaires offrent aux cliniciens un certain nombre d'avantages. Leur fiabilité et leur validité ont souvent été établies dans de grandes variétés de population. Intégrant un large champ de domaines, ils représentent un moyen simple pour déterminer les effets d'un traitement sur différents aspects de la QDV et

peuvent même en révéler des impacts importants et inattendus. Ils autorisent des comparaisons entre différents programmes de soins ou différentes populations. Ces questionnaires génériques ont l'inconvénient d'être parfois peu sensibles aux changements et de ne pas cibler de façon adéquate certains aspects spécifiques de la QDV. Une autre limite est la mauvaise discrimination des patients dans une population restreinte car hyper-sélectionnée ou spécifique par rapport au large spectre sur lequel l'instrument générique a été validé.

- Questionnaires spécifiques

C'est la seconde approche de mesure de la QDV. Elle cible les aspects spécifiques de QDV à une situation donnée. Ces questionnaires incluent seulement les domaines de QDV pertinents pour les patients étudiés. Ils peuvent être spécifiques d'une maladie (telle que l'asthme, la polyarthrite rhumatoïde, etc.), d'une population de patients (population active, population âgée, etc.), d'une fonction (sommeil, trouble de la marche, etc.), d'une condition donnée ou d'un symptôme.

Les avantages de tels questionnaires sont d'avoir une meilleure sensibilité aux changements et d'être plus proches des domaines abordés en clinique. Le questionnaire spécifique cible les dimensions particulièrement touchées appartenant à la maladie: l'activité physique retentissant dans les activités de la vie quotidienne, la douleur appartenant à la maladie, l'énergie et la fatigue souvent impliquées, l'état émotionnel et la cognition, classiquement altérés. Ces questionnaires spécifiques apparaissent relativement bien adaptés à la clinique. Développés pour une population ciblée, leur désavantage est de ne pas permettre leur utilisation pour des études comparatives à travers des conditions différentes^[4].

Dans notre étude, nous avons établi un questionnaire en faisant référence à deux questionnaires déjà publiés, en les adaptant selon notre contexte socioculturel, le premier tiré de l'étude de pionnière de Lubeck et le deuxième de l'étude de Drake. Ces deux études ont essayées d'évaluer l'impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients^[28].

Par ailleurs, le questionnaire qu'on a utilisé est un questionnaire discriminatif (comparer entre les patients) spécifique (puisqu'on s'intéresse dans notre étude aux patients dont le point commun est l'atteinte unguéale).

V.2.1.4 mesurer la qualité de vie :

Les mesures de qualité de vie, aussi appelées échelles, analysent les réponses à un questionnaire standardisé et validé.

Actuellement les échelles cherchent à évaluer le jugement que porte le patient sur sa qualité de vie. Grâce aux nombreux travaux menés depuis 30 ans la construction d'une échelle de mesure, processus long et complexe, est maintenant bien codifiée. Les échelles sont le fruit d'une collaboration entre cliniciens, linguistes, statisticiens et psychométriciens. Les questions doivent être pertinentes et simples à comprendre. La syntaxe grammaticale utilisée doit être accessible à un enfant de 10 à 12 ans ; comme il s'agit le plus souvent d'un autoquestionnaire sa concision est gage d'un remplissage exhaustif. Les questions sont regroupées par thème pour explorer différentes dimensions. Classiquement on admet quatre dimensions pour couvrir le vaste champ des valeurs de la qualité de vie :

- la dimension physique : capacité physique, autonomie, gestes de la vie quotidienne...
- la dimension psychologique : émotivité, anxiété, dépression...
- la dimension somatique : douleur, asthénie, sommeil...
- la dimension sociale : environnement familial, professionnel et amical, participation à des activités de loisirs, ...

Plusieurs modalités de réponses sont envisageables : dichotomiques telles que oui-non ou vrai-faux ; ordinales, de type échelle de Likert telles que très souvent-souvent-parfois-rarement-jamais, ou excellent-très bon-bon-moyen-mauvais ; continues, par échelle visuelle analogique. Les échelles dichotomiques sont les plus simples, mais risquent de négliger des situations intermédiaires. Les niveaux des échelles de Likert doivent être déterminés avec soin pour écarter les nuances trop subtiles et proposer un nombre de réponses pair pour éviter que le sujet choisisse la réponse médiane [7].

Certains questionnaires comportent une pondération des réponses en fonction de l'importance accordée aux différentes dimensions. Il s'agit donc de mesures composites puisqu'elles associent une valorisation subjective à des éléments descriptifs.

Un algorithme de calcul permet selon les échelles d'obtenir un score global, ou un score pour chacune des dimensions de l'instrument [7].

V.2.1.5 usage de la qualité de vie en santé :

On peut distinguer trois domaines d'application de ces mesures : la recherche clinique, la santé publique, l'exercice médical quotidien.

La recherche clinique ne peut plus ignorer l'évaluation de la qualité de vie. C'est particulièrement au cours des essais thérapeutiques qui évaluent l'efficacité et la tolérance des médicaments, que les mesures de la qualité de vie ont une place déterminante aux côtés des critères cliniques, biologiques ou d'imagerie. La qualité de vie reste toutefois souvent un critère secondaire. Les maladies chroniques invalidantes qui ne mettent pas en jeu le pronostic vital à court terme et les maladies peu ou asymptomatiques tirent plus particulièrement profit de ces mesures. Les questionnaires spécifiques, plus sensibles aux modifications cliniques du patient, sont plus aptes à détecter une variation de qualité de vie significative que les questionnaires génériques. Mais il peut être intéressant d'associer les deux types de questionnaires [7].

En santé publique le concept de qualité de vie s'est introduit au début des années 1980. Il a trouvé sa place dans les études économiques, où les moyens thérapeutiques, diagnostiques ou de prévention sont analysés en termes de rapport coût/efficacité. L'évaluation de la qualité de vie peut participer à la réflexion ayant trait à la distribution des ressources et à la répartition des biens de santé. Dans ce contexte, les questionnaires génériques sont les plus pertinents, pour aider à légitimer les décisions de politique de santé et de répartition des ressources matérielles financières et humaines.

En pratique quotidienne, l'évaluation de la qualité de vie de son patient rappelle au médecin, s'il en était besoin, l'importance du retentissement de la maladie sur la vie quotidienne. Cela renforce la reconnaissance de l'autonomie du patient et améliore l'alliance thérapeutique. De

nombreuses études démontrent la pertinence clinique de cet indicateur. Dans ce contexte les questionnaires spécifiques sont les plus intéressants. Ces échelles fournissent des scores qui peuvent être portés au dossier du malade, puis étudiés de façon longitudinale pour un meilleur suivi [7].

V.2.2 Impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients :

L'étude comparative qu'on a menée entre les patients des deux populations, avec et sans onychomycose, montre que nos résultats ne sont pas significatifs; puisque le P est supérieur à 0,05 ; sauf, pour trois items qui sont en rapport avec la contagiosité de la maladie, où les patients ont, soit, peur de transmettre leur maladie aux autres, ou c'est l'entourage du patient qui a ce souci. En outre les patients ont aussi peur que ce problème d'ongle se dissémine et touche les autres ongles sains. Cependant si on fait une analyse plus fine des questions, on remarque que trois items ont un impact sur la qualité de vie des patients, et qui sont la gêne, la perturbation émotionnel et la nuisance causé par l'apparence anormale des ongles. Ainsi, 77,0% des patients avec onychomycose sont gênés par l'apparence de leurs ongles, 62,8% sont perturbés par l'apparence physique de l'ongle pathologique et 69,0% considèrent que ce problème d'ongle est une nuisance.

Par ailleurs, le site de l'onychomycose, notamment la main est un facteur qui a un impact sur la qualité de vie des patients, même si le P donné par notre étude (tableau 32) est supérieur à 0,05 pour, presque tous les items. Ce qui peut être justifié par le faible effectif des patients avec atteinte au niveau des mains, où il ne représente que 8,85% de l'ensemble des cas avec onychomycose. Alors qu'on trouve que le pourcentage des patients ayant répondu par oui, en particulier, sur les questions en rapport avec l'apparence physique et l'aspect émotionnel, est très élevé. 90,0% des patients avec atteinte au niveau des mains sont gênés par cette dernière, contre 76,6% des cas avec atteinte au niveau des orteils, 70,0% sont perturbés par l'apparence de leurs ongles, 80,0% des patients craignent que ce problème d'ongle soit contagieux et 70,0% ont peur qu'il puisse se disséminer. Mais, en parlant uniquement de l'aspect social on trouve que 66,7% des patients avec atteinte, à la fois, au niveau des mains et des pieds pensent que les gens trouvent déplaisant de regarder leurs ongles, contre 30,0% et

35,1% respectivement pour les patients avec atteinte au niveau des mains et au niveau des pieds, ce qui montre que la dissémination du champignon a des répercussions négatives sur l'aspect ou les relations sociales du patients.

Concernant l'impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients en fonction du sexe (tableau 33), on trouve que l'apparence et l'activité physique, symptômes et l'aspect émotionnel sont beaucoup plus affectés chez les femmes que chez les hommes. Ainsi la majorité des items, sont significatifs avec un P inférieur à 0,05. En ce qui concerne les chapitres activité physique et symptômes, 42,3% des femmes disent qu'elles ne se sentent pas à l'aise en portant des chaussures contre 19,7% des hommes ($P=0,009$) et 36,5% des femmes ont des douleurs sous ou autour des ongles, tandis que le pourcentage des hommes qui ont ce problème n'est que de 19,7% avec un P égale à 0,004. La même chose pour l'apparence physique, 48,1% des femmes se sentent complexées à cause de l'apparence de leurs ongles cependant on n'a que 26,2% des hommes qui ont ce sentiment ($P=0,016$). En parlant de l'aspect émotionnel (nuisance, complexe, crainte de garder ce problème jusqu'au fin de vie et de se retrouver incapable d'oublier ou de négliger son onychopathie), on constate que les femmes ont beaucoup plus de problèmes en comparaison avec les hommes. Ce qui est tout à fait normal, que se soit pour l'apparence et l'activité physique ou pour l'aspect émotionnel, puisque les femmes s'intéressent beaucoup plus à l'apparence physique et à l'aspect esthétique de leurs ongles que les hommes. Néanmoins, l'aspect social, n'est pas influencé par cette pathologie unguéale, ni chez les femmes ni chez les hommes (P supérieur à 0,05 pour tous les items de ce chapitre).

De plus, la tranche d'âge du patient, atteint d'onychomycose, a un impact très clair sur la qualité de vie, surtout sur le plan physique et émotionnel (tableau 34). L'apparence physique des jeunes est négativement influencée, 89,2% des sujets qui font partie de la tranche d'âge de 17 à 40 ans, et 78,6% des patients entre 41 et 60 ans, sont gênés par l'apparence de l'ongle pathologique, tandis que ce problème ne s'observe que chez 47,4% des sujets âgés (de plus de 60ans), avec un $P=0,002$ ce qui est statistiquement significatif. De point de vue émotionnel, on a presque la même chose que l'apparence physique, c'est-à-dire que les patients jeunes sont beaucoup plus affectés que les sujets âgés. Ainsi, les questions en rapport avec le

découragement, la perturbation, la crainte de la chronicité de la pathologie et la peur de la dissémination donnent des résultats significatifs avec un P inférieur à 0,05. Alors que pour la tranche d'âge intermédiaire, de 40 à 60 ans les résultats montrent que ce sont la nuisance due au problème d'ongle et la nécessité de couper les ongles courts, qui dépassent ceux de la tranche d'âge des jeunes [17-40 ans]. Ces résultats peuvent être expliqués, d'une part, par l'importance que donnent les jeunes aux apparences physique, dont l'ongle fait partie. D'autre part, les sujets âgés sont généralement préoccupés par d'autres maladies plus graves et plus importantes (comme le diabète, l'hypertension artérielle, problèmes cardiaque, arthroses...), en plus, la majorité des patients de plus de 60 ans pensent que l'onychomycose n'est pas une maladie puisqu'elle est, dans la majorité des cas indolore.

Ces résultats, rejoignent ce que rapporte la littérature notamment l'étude de Drake qui est une étude multicentrique dont le grand intérêt est d'être internationale. Et l'un des principaux résultats de cette étude est de montrer que la perception des onychomycoses en termes de qualité de vie diffère d'un pays à l'autre. Ainsi, le fait qu'une onychomycose des doigts ou des orteils soient considérée comme une affection plus sérieuse par les Allemands et les Américains que les Italiens traduit probablement des différences culturelles [28].

L'étude de Drake a montré que l'onychomycose des doigts a plus d'impact sur la qualité de vie que celle des orteils. L'onychomycose des orteils affecte plus la qualité de vie des femmes que des hommes, ce qui confirme nos résultats. La même étude montre que l'onychomycose affecte davantage les sujets âgés que les sujets jeunes, ce qui est tout à fait différent de nos résultats qui montrent que les sujets jeunes sont beaucoup plus influencés que les sujet âgés [28].

Les principaux problèmes induits par les onychomycoses est mis en lumière par cette étude sont : la gêne, les problèmes fonctionnel au travail, la réduction des activités sociales, la crainte d'étendre l'infection aux autres et la fréquence significative de la douleur. Les auteurs notent d'ailleurs que la douleur est un symptôme probablement sous estimé dans les onychomycoses.

L'étude de Turner ^[28], a montré la supériorité d'un questionnaire spécifique de maladie, en termes de sensibilité, sur les méthodes d'appréciation plus globale de la qualité de vie. L'auteur avance que pour être utile comme outil de référence en qualité de vie son questionnaire spécifique des onychomycoses doit être clairement discriminant entre les patients traités avec succès pour leur onychomycose et les sujets non traités. Ces différences doivent être maintenues lorsque l'on compare les réponses des groupes malades et témoins en termes de clinique et de mycologie.

Turner a constaté qu'en effet son questionnaire s'avère très sensible dans le domaine clinique. Le groupe guéri donne des réponses beaucoup plus satisfaisantes que le groupe en échec thérapeutique dans les domaines de retentissement psychologique, l'apparence unguéale et soins d'ongles.

L'utilité d'un questionnaire spécifique semble très nette dans le domaine de la sensibilité de l'analyse. Les échelles conventionnelles ne permettant de donner des différences significatives qu'à la fin de traitement.

Une autre étude dans le même cadre, celle de Lubeck qui a comparé un groupe de 299 patients porteurs d'onychomycoses à un groupe témoin de 381 patients sains. Au sein des scores du questionnaire sur la qualité de vie, le site de la mycose n'a pas entraîné de grandes différences dans les réponses. Dans toutes les mesures, sauf la confiance sociale, les porteurs d'onychomycose ont donné des valeurs de réponses significativement inférieures à celles du groupe témoin. Concernant la confiance sociale, elle paraît toutefois plus affectée chez les patients plus jeunes. Enfin, les différences entre le groupe malade et le groupe témoin étaient souvent faibles, généralement inférieures à 5 points sur une échelle qui en comporte 100.

C'est logiquement dans les items spécifiques des onychomycoses du questionnaire que l'impact de la maladie était le plus net. Plus de 45% des patients porteurs d'onychomycose ont considéré leurs ongles comme un problème dans leur vie. Seul 2% des patients sains ont considéré leurs ongles comme un problème.

Dans tous les cas, le groupe onychomycose a rapporté plus de problèmes avec l'apparence physique que le groupe témoin. Les différences concernant les problèmes rencontrés au cours

d'activités dans les 4 semaines précédentes étaient plus importantes lorsqu'il s'agissait d'activités impliquant les pieds. A l'inverse, il n'y avait pas de différences concernant les activités sociales et les loisirs impliquant les ongles de doigts.

Les symptômes les plus fréquemment rapportés par les patients étaient les dyschromies, l'épaississement et la dystrophie des ongles d'orteils (dans notre étude les symptômes les plus fréquents sont l'épaississement, la friabilité, la dystrophie et la dyschromie) [28].

V.3 Traitement des onychomycoses :

Dans le traitement des onychomycoses, le choix des antifongiques est guidé par plusieurs critères : l'agent pathogène et ses résistances éventuelles, la localisation, la nature du terrain sur lequel survient l'infection. Le principe actif doit pénétrer dans les différents tissus de l'appareil unguéal et persister à des concentrations permettant l'éradication totale de l'agent pathogène [26].

Selon les études, les onychomycoses à dermatophytes ne guérissent jamais spontanément, et que l'absence de traitement entraîne un risque de contamination et de dissémination de la maladie, ainsi que des complications médicales, notamment chez le diabétique, où elles représentent une porte d'entrée à des érysipèles [13, 28].

V.3.1 Les antifongiques :

V.3.1.1 les antifongiques disponibles :

L'arsenal thérapeutique à notre disposition s'est considérablement enrichi dans les 15 dernières années. De nouvelles molécules ont fait leur apparition, de nouvelles formes galéniques ont été élaborées et de nouvelles modalités d'utilisation de ces traitements ont été développées. Ces nouveautés, qui concernent autant les traitements systémiques que topiques, permettent d'améliorer le rapport efficacité/tolérance de cette gamme de traitement [42].

Les antifongiques se répartissent en deux catégories : les antifongiques naturels et les antifongiques de synthèse qui, eux-mêmes, se décomposent en antifongiques locaux et systémiques [26].

Tableau 38 : les différents types d'antifongiques [26]

Antifongiques naturels	Antifongiques synthétique
Amphotéricine B	Azolés (éconazole, kétoconazole...)
Nystatine	Terbinafine
griséofulvine	Ciclopirox et ciclopiroxolamine
	Amorolfine
	Tolnaftate
	Sulfure de sélénium

➤ Les antifongiques locaux :

Tableau 39 : principaux antifongiques à usage topique [23,30, 38,45, 46, 47, 48] .

Famille/DCI	Spécialité (laboratoire)	présentation	Posologie	PPM (DH)
Les antifongiques naturels				
- Polyènes				
Amphotéricine B	Fungisone® (Squidd/laprophan)	-Lotion 3%	2 à 4 app/j	18,00
- Benzofurane				
Griséofulvine	Griséo® (Iaprothane)	-pommade à 5%/tube de 15g	3 à 4 app/j	10,70
Les antifongiques de synthèse				
Les azolés				
Clotrimazole	Canestène® (Bayer Pharma Maroc)	-crème 1%/tube 20g	2 à 3 app/j	-25,40
		-crème 1%/tube 30g		-36,00
		-sol.p.app.locale/FI 20ml		-25,50
	Clomiter® (Afric-phar)	-Crème 1%/tube 30g	2 app/j	-29,70
		-Sol.p.app.locale 10mg/ml/FI 30 ml		-28,90
Econazole	Pevaryl® (Maphar)	-Crème 1%/tube 30g	2 app/j	-50,95
		-Emulsion p.app.locale 1%/ FI ml		-57,95

		-Sol.p.app.locale 1%/pulvérisateur doseur 30g		-70,90
		-Spray poudre p.app.locale 1%/Fl 170 g		-66,30
	Pévagine® (Pharma 5)	-crème 1%/tube de 30g		-33,15
	Fungilyse® (Laprophan)	-crème 1%/tube 25g -crème 1%/tube 50g		-16,30 -30,50
Isoconazole	Fazol® (polymédic)	Crème 2%/tube 20g	2 app/j	24,40
Sulconazole	Myk® (Polymédic)	-Crème 1%/tube 15g -sol.p.app.locale 1% / Fl 30ml	1 à 2 app/j	-39,60 -64,50
Miconazole	Daktarin® (Janssen- Cilag/Maphar)	Gel p.app.locale 2% / tube 15g	2 app/j	21,00
Sertaconazole	Dermofix® (promopharm)	-Crème 2% / tube 30g -Poudre p.app.locale 2% / Fl 30g -Sol.p.app.locale 2% / Fl 30ml -Gel 50g / Fl 20ml -Gel 100g / Fl 20ml	2 app/j	-87,35 -86,70 -86,70 -92,00 -193,80
Kétoconazole	Kétoderm® (Janssen- Cilag/Maphar)	Crème 2% / tube 10g	1 à 2 app/j	35,90
Omoconazole	Fongamil® (synthémédic)	Crème 1% / tube 15g	1 app/j	35,95
Bifonazole	-Mycospor® (Bayer Pharma Maroc) -Mycospor Onychoset® (Bayer Pharma Maroc)	-Crème 10% / tube 15g -Pommade/tube 10g	-1app/j -1app/j	-64,05 -167,60

Oxiconazole nitrate	Oxistat® (Pharma5)	-crème 1%/tube 15g	1app/j	-18,50
		-crème 1%/tube 30g		-30,00
		- sol.p.app.locale 1%/Fl 30ml		-35,00
Allylamines				
Terbinafine	-Lamisil® (sandoz/ Laprophan)	-crème 1% / tube 15g	-1app/j	-101,90
		-crème 1% / tube 30g		
	-Teguma® (Cooper Maroc)	-crème 1% / tube 15g	-1 app/j	-45,00
		-crème 1% / tube 30g		-70,00
		-sol.p.app.locale 1%/Fl 30ml		-70,00
	-Lifongid® (CMCpharma)	-crème 1% / tube 15g		-40,00
-crème 1% / tube 30g		-59,00		
Naftifine	Exodéril® (Sothéma)	-crème 1% / tube 15g	-1 app/j	-39,60
		-sol.p.app.locale 10mg/ml/Fl 10ml	-1 à 2 app/j	-32,90
Hydroxypyridone				
Ciclopiroxolamine	-Mycoster1%® (Pierre- Fabre/Maphar)	-crème 1% / tube 30g	-2app/j	-41,90
		-sol.p.app.locale 1% / Fl 30ml	-2app/j	-43,55
Ciclopirox	-Mycoster 8%® (Pierre- Fabre/Maphar)	- sol.p.app.locale filmogène 8% / Fl 3ml + pinceau	-1app/j	-231,90
Morpholine				
Amorolfine	Locéryl® (Galderma/Sothéma)	-sol.p.app.locale filmogène 5% / Fl 2,5ml	-1 à 2app/ Semaines	-430,90
		- sol.p.app.locale filmogène 5% / Fl 5ml		-715,80
		-crème 0,25% / tube 20g		-100,50

Fluconazole (pas d'AMM)	-Diflucan® (Pfizer)	-gél 150mg / bte 1	De 150 à 400mg	-30h	-89,00	
		-gél 150mg / bte 4	1 fois/ semaine		-295,00	
		-gél 50mg / bte 7	jusqu'au		-394,20	
			renouvellement			
			des ongles			
			affectés			
		-Flugizole® (Stéeipharma)	-gél 150mg / bte 1			-66,00
			-gél 50mg / bte 3			-65,00
			-gél 50mg / bte 7			-143,00
		-Flucazol® (Genpharma)	-gél 150mg / bte 1			-35,00
		- gél 150mg / bte 2			-50,00	
		- gél 150mg / bte 4			-85,00	
		- gél 50mg / bte 7			-114,00	
	-Canaflucan® (Pharma 5)	-gél 150mg / bte 1			-33,00	
		-gél 50mg / bte 3			-86,30	
		-gél 50mg / bte 7			-147,00	
	-Candidid® (Galenica)	-gél 150mg / bte 1			-30,00	
		-gél 150mg / bte 4			-114,00	
		-gél 50mg / bte 7			-130,00	
	-Derzol® (Sothéma)	-gél 150mg / bte 1			-23,00	
		-gél 150mg / bte 4			-72,00	
	-Imidazol® (Polymédic)	-gél 150mg / bte 1			-27,00	
		-gél 150mg / bte 2			-38,00	
		-gél 150mg / bte 4			-72,00	
	-Mycoflu® (PHI)	-gél 150mg / bte 1			-30,00	
		-gél 150mg / bte 4			-90,00	
		-gél 50mg / bte 7			-80,00	
	-Nomyc® (Afric-Phar)	- gél 150mg / bte 1			-25,00	
		-gél 150mg / bte 2			-42,50	
		-gél 150mg / bte 4			-78,00	
		-gél 50mg / bte 7			-85,00	
	-Mynazol® (Promopharm)	- gél 150mg / bte 1			-24,00	
		-gél 150mg / bte 2			-38,00	
		-gél 150mg / bte 4			-75,40	
		-gél 50mg / bte 7			-87,00	

-Suprimase® (Aphric-phar)	- gél 150mg / bte 1	-29,90
	-gél 150mg / bte 2	-49,90
	-gél 150mg / bte 4	-79,00
	-gél 50mg / bte 7	-94,90
-Starzol® (Steripharma)	-gél 150mg / bte 1	-29,50
	-gél 50mg / bte 3	-34,50
	-gél 50mg / bte 7	-84,90

V.3.1.2 Indications des antifongiques :

Tableau 41 : Indications des antifongiques utilisables par voie topique [13, 15, 26, 47].

Famille d'antifongiques DCI	Indication (onyxis)
Les antifongiques naturels	
Benzofurane Griséofulvine	dermatophytes
Polyènes Amphotéricine B	<i>Candida</i>
Les antifongiques de synthèse	
Allylamines	
Terbinafine Tolnaftate	<i>Candida</i> , dermatophytes Dermatophytes
Azolés	
Econazole	<i>Candida</i>
Isoconazole	<i>Candida</i>
Miconazole	<i>Candida</i>
Kétoconazole	<i>Candida</i>
Bifonazole	<i>Candida</i> , dermatophytes
Bifonazole + urée	<i>Candida</i> , dermatophytes

Hydroxypyridone	
Ciclopiroxolamine Ciclopirox (sol.filmogène)	Dermatophytes <i>Candida</i> , dermatophytes
Morpholine	
Amorolfine (sol.filmogène)	<i>Candida</i> , dermatophytes

Tableau 42 : Indications des antifongiques utilisables par voie orale [2, 13, 15, 48].

Famille d'antifongiques DCI	Indication (onyxis)
Les antifongiques naturels	
Benzofurane Griséofulvine	Dermatophytes
Les antifongiques de synthèse	
Allylamines Terbinafine	Dermatophytes, moindre sur <i>Candida albicans</i>
Azols Kétoconazole Fluconazole Itraconazole	<i>Candida</i> , dermatophytes <i>Candida</i> , dermatophytes (pas d'AMM) <i>Candida</i> , dermatophytes (pas d'AMM)

V.3.1.3 contre indication et effets indésirables des antifongiques :

Les formes topiques ont peu d'effets indésirables et de contre-indications du fait de leur application cutanée superficielle. Elles présentent, de ce fait, une faible absorption systémique. Néanmoins, il faut noter la possible survenue, localement, de manifestations allergiques ou d'intolérance : picotements, irritation, rougeur, prurit, ne nécessitant pas obligatoirement l'arrêt du traitement. La seule contre-indication est l'hypersensibilité connue à l'un des constituants.

Exceptées l'amphotéricine B et la nystatine, qui sont peu absorbées par le tube digestif et donc dénuées de toxicité, les autres formes systémiques présentent des contre-indications et des effets indésirables.

Tableau 43 : Contre-indications et effets indésirables des antifongiques [2, 15, 24, 26, 38, 42, 47, 48]

DCI	Contre-indications	Effets indésirables
Griséofulvine	<p>Hypersensibilité</p> <p>Lupus érythémateux disséminé</p> <p>Porphyrie hépatique</p> <p>Grossesse et allaitement</p>	<p>En général bien tolérée</p> <p>-Manifestations neurologiques : céphalées surtout</p> <p>-Troubles gastro-intestinaux : anorexie, nausées, diarrhée, perturbation du goût, sensation de soif</p> <p>-Leucopénies, anémies hypochromes</p> <p>-Réaction cutané avec ou sans photosensibilisation</p>
Terbinafine	<p>-Insuffisance hépatique et rénale sévère</p> <p>-Hypersensibilité</p> <p>-Grossesse et allaitement</p>	<p>-Troubles digestifs : perte de l'appétit, nausées, douleurs abdominales, diarrhées</p> <p>-Réactions cutanées (éruption, urticair) non graves</p> <p>-Agueusie partielle ou totale</p>
Kétoconazole	<p>-Grossesse et allaitement</p> <p>-hypersensibilité</p> <p>-L'association avec : Astémizole, terfénadine, mizolastine, cisapride, bépridil, pimozide, triazolam, simvastatine, cérivastatine, atorvastatine, névirapine, tacrolimus.</p>	<p>-Toxicité hépatique</p> <p>-Troubles digestifs et cutanés</p> <p>-Diminution de la libido, oligospermie et gynécomastie</p>
Itraconazole	<p>-Insuffisance cardiaque</p> <p>-Hypersensibilité</p> <p>-L'association avec : l'halofantrine, la mizolastine, le cisapride, la simvastatine,</p>	<p>-Troubles digestifs (dyspepsies, nausées, vomissements, diarrhées, constipation, douleur abdominale, flatulences, symptômes évoquant une atteinte hépatique)</p>

	l'atorvastatine, le pimozide, le bépridil, le sertindole, le vardénafil (chez l'homme de plus de 75 ans).	- Hépatite -Hypokaliémie -Rash cutané -Céphalées
Fluconazole	-Grossesse et allaitement -Enfant de moins de 6 ans -hypersensibilité -l'association avec Cisapride, pimozide	-Troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées, etc.) -Troubles hématologiques : agranulocytose, thrombopénie (plus fréquents chez les insuffisants rénaux) -Eruptions cutanées allergiques (parfois urticariennes, mais rarement bulbeuses) -trouble hépatobiliaires

V.3.1.5 les interactions médicamenteuses des antifongiques :

En parlant des interactions médicamenteuses, une classe thérapeutique parmi celle des antifongiques systémiques mérite une attention particulière dans le cas d'association avec d'autres médicaments (tableau 44). Il s'agit des antifongiques azolés.

Ces antifongiques sont des inhibiteurs enzymatiques. Ils exercent une activité très spécifique sur les enzymes dépendant du cytochrome P450 (CYP450) d'origine fongique. Par conséquent, ils sont susceptibles d'augmenter les concentrations plasmatiques des substances métabolisées par ces isoenzymes du CYP450.

Les antifongiques azolés sont largement métabolisés par l'isoenzyme CYP3A4 au niveau de la paroi intestinale et dans le foie. Par conséquent, l'absorption et l'élimination de ces principes actifs peuvent être modifiées par les substances qui agissent sur cette protéine.

Les inhibiteurs du CYP3A4 (tels le jus de pamplemousse, les macrolides : télichromycine, érythromycine, clarithromycine, le diltiazem et le vérapamil) réduisent le métabolisme de ces médicaments et en augmentent les concentrations sanguines.

Les inducteurs du CYP3A4 comme les rifamycines (rifampicine, rifabutine), le millepertuis (*Hypericum perforatum*) augmentent le métabolisme des antifongiques azolés. Ils en réduisent les concentrations sanguines.

Dans tous les cas, un contrôle strict de la fonction rénale et des dosages répétés des concentrations sanguines devront être effectués et une éventuelle adaptation posologique pourra être envisagée [16, 38].

Tableau 44 : Associations contre indiquées [16, 38] :

Antifongiques azolés	Substrat contre indiqué
Fluconazole	Cisapride, pimozide, halofantrine : risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment de torsades de pointes.
Itraconazole	<p>-Cisapride, pimozide, halofantrine, bépridil, mizolastine, sertindole : risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment de torsades de pointes.</p> <p>-Atorvastatine, simvastatine : risque majoré d'effets indésirables (concentration-dépendants) à type de rhabdomyolyse (diminution du métabolisme hépatique).</p> <p>-Vardénafi I, chez l'homme de plus de 75 ans : augmentation très importante des concentrations plasmatiques de vardénafi I, avec risque d'hypotension sévère.</p>
Kétoconazole	<p>-Cisapride, bépridil, pimozide mizolastine antihistaminiques H1 non sédatifs (astémizole, terfénadine) : risque majoré de troubles du rythme ventriculaire, notamment de torsades de pointes.</p> <p>-Névirapine : augmentation des concentrations plasmatiques de névirapine par diminution de son métabolisme hépatique par le</p>

kétoconazole, d'une part, et diminution des concentrations plasmatiques du kétoconazole par augmentation de son métabolisme hépatique par la névirapine, d'autre part.

-Triazolam : augmentation des concentrations plasmatiques de la benzodiazépine par diminution de son métabolisme hépatique avec majoration importante de la sédation.

-Simvastatine, cérivastatine, atorvastatine (inhibiteurs de l'HMG CoA réductase), par extrapolation à partir de l'itraconazole : risque majoré d'effets indésirables (dose-dépendants) à type de rhabdomyolyse, par diminution du métabolisme de l'hypocholestérolémiant.

Interrompre le traitement hypocholestérolémiant pendant le traitement par kétoconazole.

En cas de traitement durable par Azolé, préférer une autre statine.

-Tacrolimus : augmentation des concentrations plasmatiques du tacrolimus par inhibition de son métabolisme au niveau intestinal.

En ce qui concerne les autres antifongiques, aucune association médicamenteuse n'est contre-indiquée, seules quelques associations déconseillées ou précautions d'emploi existent [38].

Tableau 45 : Autres associations [26, 38]

Antifongiques	association déconseillé ou utilisée avec précaution d'emploi
Griséofulvine	<p>-c'est un inducteur enzymatique</p> <p>-La prise d'alcool ou de médicaments en contenant peut entraîner un effet antabuse (chaleur, rougeur, vomissements, tachycardie). Il est donc conseillé d'éviter la prise de boissons alcoolisées et de médicaments contenant de l'alcool ➡ Association déconseillées.</p> <p>-Les contraceptifs par voie orale sont également déconseillés en raison de la diminution de l'efficacité contraceptive pendant le traitement et un cycle après l'arrêt du traitement par la griséofulvine.</p> <p>Il est alors conseillé aux femmes en âge de procréer et traitées par griséofulvine d'utiliser une autre méthode contraceptive, en particulier de type mécanique ➡ Association déconseillées.</p>
Terbinafine	<p>C'est un inhibiteur enzymatique du CYP2D6 dont les substrats sont le tramadole, la codéine ou la lidocaine ➡ précaution d'emploi</p>

V.3.2 Schémas thérapeutique des onychomycoses :

Le traitement doit être efficace et le moins coûteux possible. Le choix de la molécule dépend, ainsi, de son spectre d'activité, de sa toxicité, de ses données pharmacocinétiques et pharmacodynamiques, des interactions possibles avec d'autres médicaments et de son coût. De nouvelles molécules très actives associées à de nombreuses formulations galéniques permettent aujourd'hui d'adapter la formulation au type de lésion et souvent d'en raccourcir la durée de traitement, facilitant ainsi l'observance des patients. Cependant, le succès thérapeutique n'est observé que si le diagnostic de mycose est correctement posé et si le traitement antifongique est accompagné des mesures additives adaptées au type de mycose [2,35]

En outre, le prélèvement effectué pour démontrer l'existence de l'onychomycose sera un guide riche en enseignements :

- une hyperkératose importante peut réduire la diffusion de l'antifongique dans la tablette.
- des masses de kératine compacte (dermatophytome) remplies de matériel fongique agissent comme un rempart au traitement.
- des fusées blanc jaunâtre disto-proximales, isolées ou multiples dans leurs cavités tubulaires entre la tablette et le lit sont d'accès difficile aux antifongiques.
- une onycholyse étendue ne permet pas au traitement systémique d'atteindre la face ventrale de la tablette.
- l'atteinte des bords latéraux qui, normalement, n'adhèrent pas à leur gouttière homologue réalise une onycholyse physiologique où la kératine ne bénéficie pas de la pénétration [2].

On ne peut traiter une onychomycose sans offrir les moyens d'évaluer l'efficacité du traitement. A cet effet, il est indispensable de pratiquer une encoche dans la tablette, à la limite proximale de la zone parasitée confirmant la repousse d'un ongle sain en amont et dont on peut mesurer la progression. Cette encoche est colorée avec une encre noire indélébile. Il faut rappeler ici que le renouvellement d'un ongle s'effectue à la vitesse de $1/10^{\text{e}}$ de mm par jour aux doigts et de $1/20^{\text{e}}$ de mm aux orteils [2].

Tout est donc en place pour décider de la conduite du traitement avec l'accord total du patient pour faciliter son adhésion au schéma thérapeutique proposé.

Il est recommandé de ne pas prescrire un traitement systémique pour une infection considérée comme banale en raison des effets secondaires possibles et des interactions médicamenteuses. Une telle prescription est, en outre, souvent difficile à imposer au patient. Ainsi dans certains pays comme l'Allemagne, la commission des médicaments AKdA (the Drug Commission of the German Medical Association), recommande aux médecins d'envisager pour les patients atteints d'onychomycoses comme premier choix, un traitement local, et de ne prescrire un

traitement systémique par la terbinafine qu'après une évaluation sérieuse du quotient risque/bénéfice. Dans cette optique, nous conseillons un traitement par vernis antifongique en monothérapie quand l'atteinte pathologique de l'onychomycose disto-latérale épargne le tiers proximal et lorsque les causes les plus fréquentes d'échec ont été éliminées (dermatophytomes à type de masse compacte ou fusées mycologiques disto-proximale, etc.) [2].

L'absence de réponse après six mois de traitement impose d'associer à l'antifongique local un agent systémique tel que la terbinafine à la posologie de 250mg/j pendant 3 mois. On a montré, en effet, qu'il existe une synergie entre les antifongiques systémiques et les solutions filmogènes.

Si l'atteinte pathologique se manifeste dans la région lunulaire (environ le tiers proximal de la tablette), l'association antifongique doit être envisagée sous l'une des deux formes : parallèle ou séquentielle [2].

Débuter le traitement associant parallèlement vernis antifongique et antifongique systémique est recommandé, en particulier chez les patients susceptibles d'encourir un échec thérapeutique, diabétiques par exemple ou chez ceux dont l'adhésion au traitement ne paraît pas une garantie absolue. L'intérêt au traitement systémique réside également dans son action sur les champignons des espaces inter-orteils qui souvent précèdent ou accompagnent les onychomycoses de la région. Le traitement séquentiel s'adresse plus particulièrement aux patients qui montrent une réponse peu favorable au traitement systémique, c'est-à-dire un examen microscopique encore positif 3 à 6 mois après le début du traitement [2].

La terbinafine est actuellement le médicament le plus efficace sur les dermatophytes responsables d'onychomycoses et celui dont la durée de prescription est la plus courte. Elle est fongicide sur les dermatophytes et fongistatique sur la majorité des espèces de *Candida*. Elle a peu d'interactions médicamenteuses. La posologie recommandée pour une onychomycose est de 250 mg/j en une prise au cours du repas pendant 6 semaines à 3 mois pour les ongles des mains et pendant trois à six mois pour les ongles des orteils. Les résultats sont excellents dans 75 à 90 % des cas. Cependant, la guérison clinique ne s'observe qu'après

la repousse complète de l'ongle (4 à 6 mois pour les mains, 9 à 12 mois pour les orteils), le patient doit être prévenu de ce « délai » [35, 38, 42].

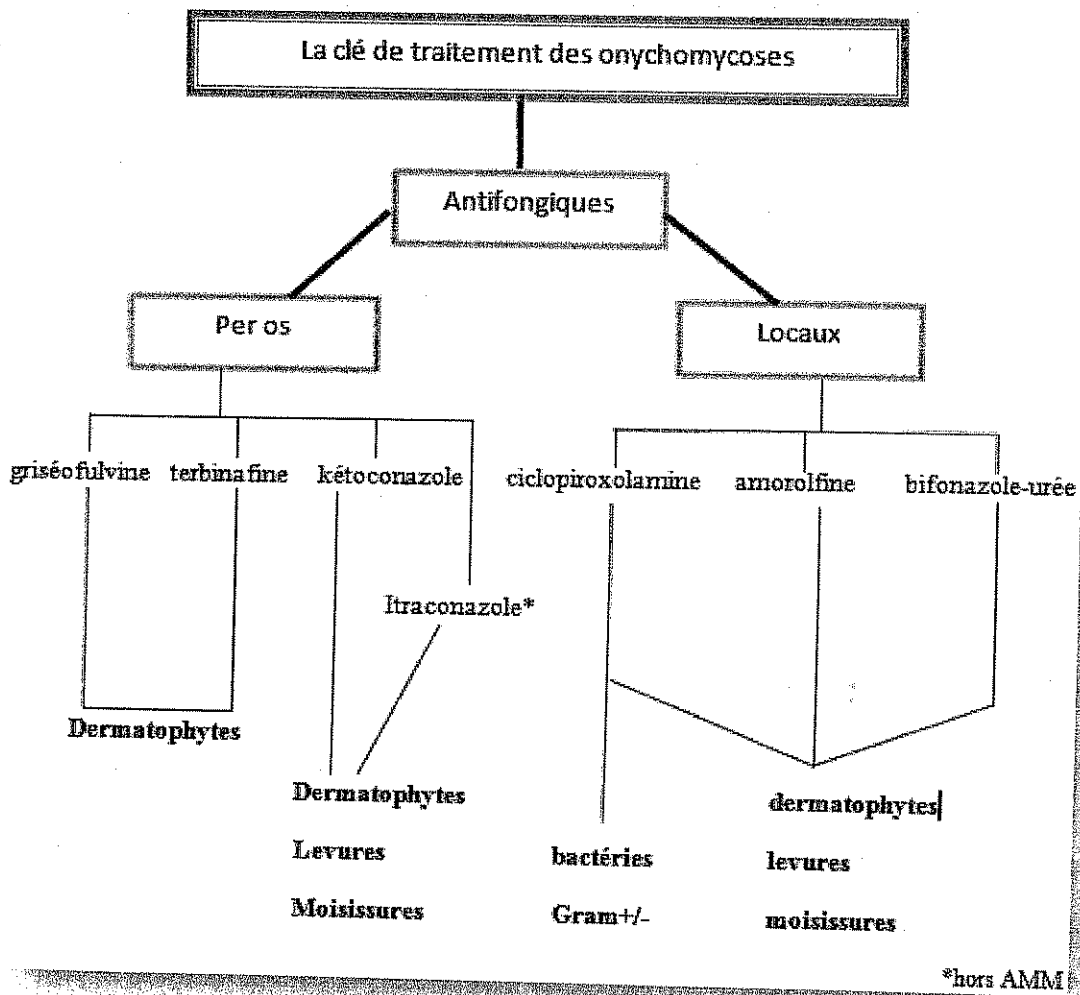
Le kétoconazole, malgré le taux de guérison qui ne dépasse pas les 50%, trouve toujours son intérêt dans les onychomycoses mixtes (dermatophyte et moisissure ou dermatophyte et levure). Il est administré à la dose de 400mg/j pendant 6 à 9 mois [15, 42].

L'Itraconazole est aussi très efficace dans ces onychomycoses avec atteinte matricielle, en traitement continu ou intermittent (pulse thérapie). Du fait de la rémanence du produit, la pulse thérapie utilise 400 mg d'Itraconazole par jour, une semaine par mois pendant 3 à 4 mois et aboutit à une guérison de 77 % des cas. Mais cette indication n'a pas d'AMM [15, 35].

Le Fluconazole est aussi utilisé avec succès dans des onychomycoses, mais plus rarement que dans les autres localisations, c'est surtout un *anti-Candida*. Il est prescrit à la dose de 150 à 450 mg/j 1 fois par semaine pendant 6 à 12 mois. Cependant les taux de guérison (qui est de 64%) sont inférieurs à ceux de la terbinafine dans le traitement immédiat des onychomycoses et dans leur suivi à long terme [15, 35].

La griséofulvine n'est guère utilisée dans les onyxis dermatophytiques sauf s'il existe une intolérance aux médicaments cités précédemment (chez l'adulte à la dose de 500 mg à 1g/j en deux prises au cours des repas, et chez l'enfant à la dose de 10 à 20 mg/kg/j) [38, 42].

Tableau 46 : schéma thérapeutique des onychomycoses [15].



Si l'on constate l'une des causes possibles d'échec, soupçonnées au cours du prélèvement mycologique, la trithérapie est proposée d'emblée. L'action chirurgicale, dans le cadre du traitement combiné, à même permis à certains auteurs de ramener la durée classique de 3 mois de terbinafine préconisée jusqu'ici, à un seul mois avec des résultats excellents [2].

Le traitement d'une onychomycose sévère est long et peut être difficile. Pour le choix du traitement pour le patient, nous pourrions être tentés de ne prendre en considération que le taux d'efficacité comme critère objectif. D'autre part, nous pourrions tenir compte uniquement du coût des médicaments pour l'évaluation du coût de traitement. Des études

pharmaco-économiques bien menées peuvent nous aider à prendre les meilleures décisions. Elles prennent non seulement en considération les coûts, mais aussi l'efficacité pragmatique. Des études ont démontrées clairement que des stratégies thérapeutiques peuvent être plus chère en premier vue, mais en prenant l'analyse coût-efficacité en considération, elles peuvent être nettement plus avantageuses [36].

V.3.3 Traitement chirurgical :

L'avulsion partielle ou totale, en fonction de l'étendue de l'onychomycose, permet d'accélérer la réponse aux traitements antimycosiques, lorsque l'envahissement de la tablette se traduit par un épaississement important de cette dernière, ou en cas de dermatophytome. C'est un geste indispensable en cas d'onychomycose à moisissures. Cependant, la suppression des foyers pathologiques est un geste parfaitement logique, mais qui ne saurait suffire. Il ne doit être entrepris qu'en qualité d'adjuvant au cours d'une bi ou trithérapie antifongique.

Il est préférable d'éviter l'avulsion chirurgicale totale compte tenu du risque d'incarnation distale ultérieure. On peut toutefois la prévenir en plaçant un ongle artificiel à même le lit et qu'on maintient à l'aide d'un sparadrap le temps nécessaire à la repousse. L'avulsion partielle nous paraît, par contre, particulièrement recommandable dans les atteintes limitées, la partie unguéale résiduelle tenant en respect le relèvement des tissus distaux au cours de la marche.

Chez les patients à risque (déficit immunitaire, insuffisance artérielle, diabète ...), la kératinolyse chimio-antifongique est une méthode non douloureuse qu'on peut répéter facilement. L'urée à 40%, sous occlusion, focalise ses effets sur les attaches sous-unguéales pathologiques de la tablette en épargnant ainsi la kératine normale. Il suffit de soulever la portion mycologique de la tablette et de la découper. Des antifongiques locaux traditionnels (bifonazole) doivent être appliqués quotidiennement pendant au minimum 8 semaines, de préférence sous occlusion. Malheureusement, ce traitement n'est pas facile à réaliser chez le sujet âgé, à fortiori si plusieurs orteils sont atteints. Enfin, l'envahissement de la tablette sous le repli sus-unguéale contre indique ce type de traitement [2, 19].

V.3.4 Usage de la phytothérapie et de l'aromathérapie dans le traitement des onychomycoses :

On assiste ces dernières années à un regain d'intérêt pour les plantes médicinales et aromatiques et pour leurs extraits, face à la méfiance accrue suscitée par l'usage des produits chimiques, susceptible d'être associé à la survenue d'effets indésirables non négligeables, aussi bien dans le domaine thérapeutique que dans le domaine alimentaire. L'utilisation des plantes ou de leurs extraits (phytothérapie et aromathérapie), vue leurs activité antimicrobienne, pourrait constituer une excellente alternative aux problèmes de résistance et de cytotoxicité des antifongiques [18, 44].

La phytothérapie fait appel à l'utilisation de préparations à base de parties de plantes alors que l'aromathérapie se définit, dans le domaine médical, comme une thérapeutique utilisant les huiles essentielles (HE) végétales obtenues à partir des drogues végétales les contenant par voie interne ou externe [18, 37].

Les drogues végétales traditionnellement utilisées dans les affections dermatologiques ou capillaires auraient, au regard d'essais in vitro, des activités fongistatiques ou fongicides.

Tableau 47 : Drogues végétales traditionnellement utilisées dans les affections dermatologiques ou capillaires [18].

Métabolites secondaires	Exemples non exhaustifs de drogues végétales
Quinones ou naphtoquinones	Feuilles de henné (<i>Lawsonia inermis</i>) Feuilles de noyer (<i>Juglans regia</i>)
Dérivés soufrés	Gousse d'ail (<i>Allium sativum</i>)
Lactones sesquiterpéniques	Racine d'aunée (<i>Inula helenium</i>) Capitule d'arnica (<i>Arnica montana</i>)
Saponosides	Bois de panama (<i>Quillaja saponaria</i>)
Huiles essentielles	Feuilles d'arbre à thé (<i>Melaleuca alternifolia</i>) Feuilles d'eucalyptus citronné (<i>Eucalyptus citriodora</i>) Feuilles de sauge (<i>Salvia officinalis</i>)

Feuilles de géranium d'Égypte (*Pelargonium × asperum*)
Parties aériennes de palmarosa (*Cymbopogon martinii*)
Capitule de souci (*Calendula officinalis*)
Sommités fleuries de thym (*Thymus vulgaris*)
Écorce de cannelle (*Cinnamomum verum*)

➤ **Efficacité des extraits végétaux et des huiles essentielles comme antifongiques :**

Les essais cliniques appréciant l'efficacité de ces thérapeutiques alternatives sont peu nombreux.

En aromathérapie, Pour prévenir ou traiter les mycoses, l'aromathérapie utilise les HE fongistatiques ou fongicides pures ou diluées dans divers supports inertes en application locale.

L'utilisation de l'HE de *Melaleuca alternifolia* est la pratique la mieux évaluée. L'analyse d'essais cliniques randomisés incluant au total 421 patients suggère l'efficacité de l'HE d'arbre à thé pour traiter les affections fongiques. Dans le cas des onychomycoses, l'application de l'HE pure, de cette plante, 2 fois par jour donne une guérison totale ou partielle de l'affection.

Un essai clinique perfectible mais prometteur tend à montrer que l'HE de *Citrus aurantium*, pure ou diluée à 25 %, pourrait être aussi efficace que les azolés sur les dermatomycoses [18].

En phytothérapie, les essais cliniques évaluant l'efficacité antifongique des extraits végétaux sont anecdotiques. Notons toutefois qu'un essai de 1996, resté sans suite, suggère l'intérêt, dans les dermatomycoses, d'un extrait de feuilles de *Solanum chrysotrichum* à 5 %, riche en saponosides. Par ailleurs, en l'absence d'évaluation de l'activité antifongique locale des gousses d'ail, des essais cliniques effectués sur l'ajoène, principal métabolite secondaire de la drogue, démontrent son activité antifongique [18].

Une étude menée au laboratoire de recherche et d'analyse médicale de la gendarmerie royale à Rabat, a montré que les différents extraits (aqueux, éthanolique, méthanolique et hexanique) de cannelle possèdent un effet antifongique sur les moisissures et les différentes espèces de *Candida* [44].

En pratique, aucun médicament à base d'extraits végétaux ou d'HE n'est commercialisé pour prévenir ou traiter les mycoses. De rares produits cosmétiques et d'hygiène, dont la concentration en substances actives n'est pas toujours bien définie, sont disponibles sur le marché. Des préparations magistrales à base d'huiles essentielles, voire d'extraits végétaux, peuvent également être employées. Dans un souci de sécurité, d'efficacité et de qualité maximales, l'utilisation d'huiles essentielles clairement nommées et chimiotypées ainsi que d'extraits végétaux standardisés ou titrés est souhaitable. Rappelons enfin que certains extraits végétaux et HE sont potentiellement irritants pour la peau. De façon générale, il convient d'éviter ces thérapeutiques alternatives chez les femmes enceintes ou allaitantes ainsi que chez les enfants en bas âge ^[18].

V.4.5 Homéopathie et onychomycoses :

L'homéopathie est considérée comme une médecine douce. Certains parlent de médecine parallèle, alternative, complémentaire. Elle a été mise au point par le médecin allemand, le docteur Samuel Hahnemann il y a plus de deux siècles. Il avait découvert que l'écorce de quinquina provoquait les mêmes symptômes que la « fièvre tierce ». L'homéopathie est donc basée sur le principe de similitude : C'est à dire que se trouvent dans les fameuses petites granules des substances pouvant produire chez une personne sensible en bonne santé, des symptômes semblables à ceux de la maladie à traiter. Mais tout cela à dose infinitésimale.

La thérapeutique homéopathique exige une connaissance précise des diverses souches et de leurs pathogénésies. Il convient donc de diriger le patient vers un médecin homéopathe (dans le cas où celui-ci adhère à cette thérapeutique) s'il présente un terrain particulier (maladies sous-jacentes, récidives), en cas de grossesse ou s'il s'agit d'un enfant même si cette thérapeutique ne présente pas de contre indications ou d'effets indésirables majeurs ^[26].

Le tableau 48 : les différentes souches homéopathique indiqué dans les onychomycoses leur mode de prise [26]

Souches indiqué en cas d'onychomycose	Mode de prise des souches homéopathique
Psorinum	1 dose par semaine en dilution moyenne (9 CH*) ou haute (15 ou 30 CH) selon le degré de similitude avec la symptomatologie
Silicea	7 ou 9 CH, voire 15 ou 30 CH, selon l'étendue de la similitude et la présence de critères du type sensible en 1 dose par semaine
Thuja	5 granules par jour en 1 dose par semaine en 9 CH, voire 15 ou 30 CH selon le degré de similitude

*CH : centième

V.5 Rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge des onychomycoses :

Les atteintes unguéales font souvent l'objet d'une demande de conseil pharmaceutique, même si elles ne font généralement pas l'objet d'une prise en charge directe à l'officine, du fait de l'importance des diagnostics différentiels. Aussi, le pharmacien doit, d'une part, connaître parfaitement les différentes pathologies unguéales rencontrées et leurs thérapeutiques. D'autre part, il doit diriger les patients, en cas de suspicion d'une onychomycose, vers un dermatologue ou vers un laboratoire d'analyse médicale pour effectuer un prélèvement mycologique, pour prouver s'il s'agit bien d'une onychomycose ou non [17].

Le rôle du pharmacien d'officine dans la prise en charge des onychomycoses consiste à :

- Accompagner la délivrance des conseils indispensables à la bonne observance du traitement, généralement long est fastidieux. Notamment, les conseils de bonne utilisation d'un produit.
- Proposer un traitement adjuvant lorsqu'il le juge utile.
- Lutter contre les facteurs favorisant des onychomycoses et prévenir les rechutes et les récurrences, ainsi que la contamination d'autre personne, soit de la même famille du patient ou qui se retrouve dans les lieux publics fréquenté par le patient, en donnant des conseils d'hygiène, environnementaux [17, 43].

Les conseils d'hygiène quotidienne individuelle à donner au patient :

- Les pieds doivent être lavés tous les jours dans une eau tiède (35 °C étant la température idéale) et avec un savon doux ou alcalin, en insistant au niveau des espaces inter-orteils. Le rinçage des pieds se fera sous la douche. Les bains de pieds prolongés ou trop chauds (plus de 37 °C) sont à éviter, car ils affaiblissent le revêtement cutané et favorisent la pénétration des champignons dans les fissures.
- De couper les ongles courts, et éviter les séances excessives de manucure et pédicure, et utiliser un matériel de pédicure-manucure à usage strictement personnel.
- Il faut éviter les bains de pieds prolongés qui favorisent la macération et il faut sécher soigneusement la peau en insistant entre les orteils. Au besoin, le patient peut utiliser des mouchoirs en papier voire la chaleur d'un sèche-cheveux.
- Les chaussures fermées (chaussures de sport), en toile ou en plastique sont à proscrire, car elles favorisent la prolifération des champignons et augmentent le risque de développer une mycose inter-orteil et par la suite une onychomycose. Il est préférable de porter des chaussures en cuir aérées ou des sandales.
- D'avoir un chaussage adéquat lors de la marche sur des surfaces à forte densité en dermatophytes (sol des piscines, douches communs, salle de gymnase, saunas).
- Les chaussettes doivent être changées régulièrement (plusieurs fois par jour en cas de transpiration excessive) et les patients doivent choisir des chaussettes en coton plutôt qu'en matières synthétiques, qui favorisent la transpiration et l'infection. De plus, il faut laver les chaussettes à 60 °C au moins afin de détruire les spores.
- Le linge de toilette et les serviettes doivent être changés tous les jours et réservés à l'usage unique des pieds.
- Il est recommandé de décontaminer les chaussures et les chaussons en appliquant, de préférence, des poudres antifongiques, de changer de chaussettes tous les jours, d'alterner le port de chaussures en évitant les baskets en tissu synthétique et de porter des chaussures neuves, après guérison mycologique.
- Le patient doit éviter de marcher pas pieds nus dans les lieux publics tels que les douches, salles de sport et vestiaires.

- Dans le cas des onyxis des mains, il est important de supprimer le contact fréquent des mains avec l'eau et les détergents par le port de gants en caoutchouc et de sous-gants en coton.
 - Il est impératif de se doucher après une activité physique, en prenant les précautions nécessaires, telles que l'installation d'un tapis à la sortie de la douche si le patient ne porte pas de chaussures en plastique, pour éviter le contact avec d'éventuels squames ou fragments d'ongles laissés par la précédente personne ayant utilisée la douche.
 - A la maison, les sols (surtout à la salle de bain) doivent être lavés fréquemment, pour éviter la contamination des autres membres de la famille. Il faut surtout ne pas échanger les serviettes de toilette contaminées.
 - La transpiration : Une sécrétion surabondante de sueur provoque la macération de la peau, surtout dans les espaces interdigitaux mal aérés. La peau se crevasse et devient plus sensible aux germes pathogènes. Pour éviter donc à tout prix la macération, il faut agir en:
 - diminuant les fortes transpirations.
 - portant des chaussettes en coton.
 - utilisant des anti-transpirants qui régulent la sudation sans la stopper. Ils sont appliqués soit tous les jours, soit plusieurs fois par semaines. A base de formol, de méthénamine, de glutaraldéhyde, d'acides tanniques ou de sels d'aluminium, ils agissent en rétrécissant le diamètre des canaux excréteurs et en réduisant le flux de sueur.
 - Les odeurs : On peut également agir sur les odeurs qui proviennent d'une transpiration excessive sous l'influence de facteurs physiologiques (stress, troubles endocriniens, ...) ou mécaniques (chaussettes synthétiques, chaussures fermées, ...) : il s'agit de l'hyperhidrose. Les matières organiques de la sueur se décomposent en libérant de mauvaises odeurs : il s'agit de la bromhidrose.
- Pour agir contre ces odeurs, les déodorants sous forme de solution ou de crèmes peuvent être appliqués quotidiennement sur les pieds lavés et bien séchés en insistant sur les orteils :

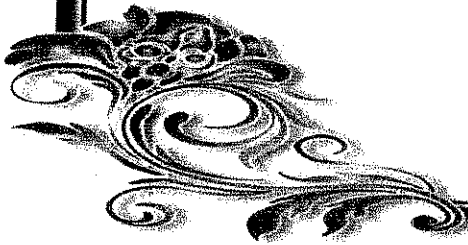
- Les déodorants antibactériens (acide undécylénique, triclocarban, triclosan, ammoniums quaternaires) stabilisent la flore bactérienne locale et bloquent le phénomène de dégradation responsable des odeurs.
- Les déodorants capteurs d'odeurs (amidon, talc, résine échangeuse d'ions) et chélateurs d'odeurs (complexe cuivrique et zincique) absorbent l'humidité et certaines molécules volatiles d'odeur désagréables.
- Les déodorants antioxydants réduisent la production d'acides gras odorants.
- Les déodorants inhibiteurs enzymatiques (sels de l'acide malonique) suppriment les phénomènes de fermentation et de dégradation. ^[12, 13, 43]

Des conseils pour la prévention collective

La prévention collective s'applique aux infections des pieds à dermatophytes. Il n'y a pas de norme AFNOR à vérifier ou modifier concernant la désinfection des lieux publics.

- Elle repose sur le drainage des eaux de douche, la désinfection quotidienne ou biquotidienne (piscine) des sols avec de l'eau de Javel diluée ou un autre désinfectant efficace.
- Un lavage machine à 60 °C des vêtements (gants, chaussettes) est proposé (accord professionnel).
- Il est recommandé d'utiliser une serviette individuelle plutôt qu'un tapis de douche.
- Il faut aspirer soigneusement les tapis, moquettes, fauteuils et autres meubles (dans les lieux publics et dans les maisons) comportant du tissu pour éliminer les spores ^[13, 43].

Conclusion



Les onychomycoses, par leur fréquence, leur caractère chronique et désespérément récidivant sont une réelle préoccupation pour les médecins en particulier confrontés à la prise en charge de leurs patients, et les mycologues dont la tâche essentielle est d'assurer le diagnostic étiologique. Pour les patients concernés, femmes ou hommes, personnes âgées ou jeunes, les onychomycoses qui touchent les mains ou les pieds, ne se résument pas à un simple problème esthétique. Mais elles ont un impact très négatif sur la qualité de vie des patients. Outre le caractère douloureux ou inconfort que procurent ces mycoses, des troubles émotionnels ou psychologiques (gêne, nuisance, perturbation, découragement, crainte de la dissémination ou de la contagiosité de la pathologie unguéale...) peuvent être notés. Par ailleurs le coût global de la prise en charge (diagnostic et traitement) est loin d'être négligeable, surtout depuis ces dernières années où l'on dispose de nouveaux antifongiques plus performants mais pour la plupart non remboursable.

Résumés



Titre : Prévalence des onychomycoses et leur impact sur la qualité de vie des patients à l'HMIMV de rabat.

Auteur : Wiam LOUAFI

Directeur de thèse : Pr. B.LMIMOUNI

Mots clés : Onychomycoses - Impact - Qualité de vie- Prévalence - Antifongique.

RESUME:

Introduction: Depuis quelques années, les onychomycoses ne sont plus considérées comme un simple problème d'esthétique, mais aussi comme un problème de santé avec des conséquences sur l'aspect physique, fonctionnel, somatique, psychique, social et émotionnel. Le but de notre étude est l'évaluation de l'impact des onychomycoses sur la qualité de vie des patients, en précisant, le retentissement sur la vie quotidienne du patient, en particulier, sur les aspects cités ci-dessus et aussi la détermination de la prévalence des onychomycoses chez notre population d'étude.

Patients et méthode: il s'agit d'une étude prospective s'étendant sur une période de 10 mois (15 décembre 2009-15 octobre 2010). Elle inclut tous les patients adressés au laboratoire de parasitologie mycologie à l'HMIMV pour un examen mycologique d'une lésion unguéale suspecte d'onychomycose des mains et/ou des pieds.

Résultats: durant la période d'étude, 220 patients ont été retenus. L'origine mycologique de l'onychopathie a été confirmée dans 51,3% des cas. Les principaux problèmes induits par les onychomycoses et mis en lumière par notre étude sont : la gêne, le complexe, la nuisance, la crainte d'étendre l'infection aux autres, la peur de la dissémination du champignon en touchant les autres ongles sains et la fréquence significative de la douleur. L'onychomycose des doigts a plus d'impact sur la qualité de vie que celle des orteils. Elle affecte beaucoup plus la qualité de vie des femmes que les hommes et davantage les sujets jeunes que les sujets âgés.

Conclusion: La prise en charge des patients avec onychomycose doit inclure la confirmation mycologique de l'atteinte ainsi que l'élimination des facteurs favorisant les récurrences. Dans ce cadre, la mesure de la qualité de vie apporte une aide au praticien en lui permettant de prendre en compte les répercussions psychologiques de la maladie. Elle permet aussi d'évaluer la perception ressentie par le patient et donc, d'adapter les thérapeutiques concernant le suivi, le traitement éventuel et la prise en charge en fonction de la personnalité du patient.

Title : The prevalence of onychomycosis and their impact on the Quality of Life of patients at HMIMV Rabat.

Author : Wiam LOUAFI

Raporter : Pr. B. LMIMOUNI

Key-words : Onychomycosis, Impact, quality of life, Prevalence, antifungal.

SUMMARY

Introduction: In recent years, onychomycosis are not considered only as a simple problem of aesthetics, but also as a health problem with consequences on the physical, functional, somatic, psychological, social and emotional aspect.

The aim of our study is to assess the impact of onychomycosis on the quality of the patient's life, précising the repercussions on the patient's daily life, particularly the aspects mentioned above and also to determine the prevalence of onychomycosis in our study population.

Patients and methods: This is a prospective study extending over a period of 10 months (December 15, 2009 to October 15, 2010). It includes all patients received in the laboratory of parasitology and mycology at HMIMV for a mycological examination of lesion suspected to be a nail onychomycosis of hands and / or feet.

Results: During the period of the study, 220 patients were selected. The origin of the mycological nail disorders was confirmed by the 51.3% cases. The main problems caused by onychomycosis and highlighted by our study are: the embarrassment, the complex, the nuisance, fear of extending the infection to others, fear of the spread of the fungus affecting other healthy nails and also the significant frequency of the pain. The onychomycosis of the fingers has more impact on the life quality than the onychomycosis of the toes. It affects much more the life quality of women more than men and young patients more than old patients.

Conclusion: The coverage of patients with an onychomycosis has to include the mycological diagnosis as well as the elimination of the factors facilitating recurrences. In this framework, the measurement of the life quality allows the practitioner to take into account the psychological impact of the disease. It helps also the evaluation of the perception felt by the patient and therefore, adapt the therapeutic concerning the monitoring, the potential treatment and the coverage according to the patient's personality.

العنوان: دراسة إنتشار التهابات الأظافر الفطرية وأثرها على نوعية حياة المرضى بالمستشفى العسكري الدراسي محمد الخامس الرباط

الكاتبة: ونام الوافي

الأستاذ الموجه: بدر الدين لميموني

الكلمات الأساسية: التهابات الأظافر الفطرية، أثر، نوعية الحياة، دراسة إنتشار، مضادات الفطريات.

ملخص

مقدمة: في السنوات الأخيرة، لم تعد تعتبر التهابات الأظافر الفطرية مجرد مشكل جمالي ولكن أيضا كمشكلة صحية. مع عدد من العواقب على مستوى المظهر الخارجي و الوظيفي و الجسدي و النفسي و الاجتماعي و العاطفي.

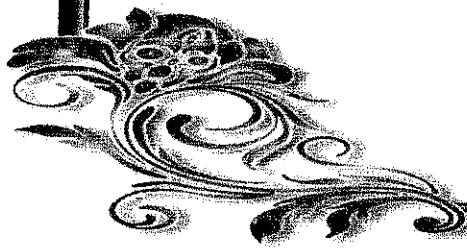
الهدف من دراستنا هو تقييم أثر التهابات الأظافر الفطرية على نوعية حياة المرضى، مع تحديد تأثير ذلك على حياة المريض اليومية، خصوصا في الجوانب المذكورة أعلاه و كذا تحديد مدى انتشار التهابات الأظافر الفطرية عند المرضى الذين شملتهم دراستنا.

المرضى والطرق: قمنا بدراسة استقبالية تمتد على فترة عشرة أشهر (دجنبر 2009 / أكتوبر 2010)، و قد شملت المرضى الذين تم إرسالهم إلى مختبر علم الفطريات و الطفيليات للقيام بالفحص الفطري لإصابة في الأظافر، و التي يشتبه أن تكون التهابا فطريا لأظافر اليد أو القدم أو هما معا.

النتائج: خلال فترة الدراسة، تم انتقاء 220 مريض. 51,3 بالمائة ثبتت لديهم التهابات الأظافر الفطرية. المشاكل الرئيسية التي تسببها التهابات الأظافر الفطرية والتي أبرزتها دراستنا هي الإزعاج و العقد النفسية و الخوف من توسيع نطاق العدوى إلى الآخرين والخوف من انتشار الفطريات إلى الأظافر السليمة الأخرى و وثيرة الألم الكبيرة. التهابات الأظافر الفطرية على مستوى أصابع اليد لها تأثير أكبر على نوعية الحياة من أصابع القدم. و تأثر على نوعية حياة النساء أكثر من الرجال و أكثر على المرضى الأصغر سنا من المرضى من كبار السن.

خلاصة: إن التحمل الطبي للمرضى المصابين بالتهابات الأظافر الفطرية يجب أن يتضمن التشخيص الفطري و كذا تغيير العوامل المساعدة على ظهور الانتكاسة. وفي هذا الإطار، يوفر قياس نوعية الحياة المساعدة للطبيب من خلال السماح له أن يأخذ في الاعتبار الأثر النفسي للمرض. و يقيم أيضا التصور الذي يشعر به المريض وبالتالي تكيف العلاجية لمتابعة المريض و العلاج الممكن و التحمل الطبي وفقا لشخصية المريض.

Bibliographie



- [1] **Anane S, Chtourou O, Chedi A, and al.** Onychomycoses chez les sujets âgés. *Ann Dermatol Venereol.* **2007** ; 134 : 743-7.
- [2] **Baran R, Richert B.** Traitement des onychomycoses. *Ann Dermatol Venereol.* **2003** ; 130 : 1260-1271.
- [3] **Bienvenu A-L, Ducray F, Schneider A, and al.** Manifestations cliniques atypiques dues à *Trichophyton rubrum* chez un patient immunodéprimé. *Journal de Mycologie Médicale.* **2009** ; 19 : 40-43 .
- [4] **Bonnaud V, Guyatt G, Bonnaud P, and al.** Choisir un questionnaire de qualité de vie. *Presse Med.* **2006** ; 35 : 281-286.
- [5] **Bonnetblanc J-M.** Onychomycoses : recommandations pour la pratique clinique. *Journal de Mycologie Médicale.* **2007** ; 17 : 282-283.
- [6] **Bonnetblanc J-M.** Troubles des phanères : onyxis. *Annales de dermatologie et de vénéréologie.* **2008** ; 135S : F205-F207.
- [7] **Brousse C, Boisaubert B.** La qualité de vie et ses mesures. *La Revue de médecine interne.* **2007** ; 28 : 458-462.
- [8] **Chabasse D.** L'intérêt du diagnostic mycologique. *Actualités pharmaceutiques.* **2009** ; 484 : 20.
- [9] **Chabasse D.** Peut on chiffrer la fréquence des onychomycoses ? *Ann Dermatol Venereol.* **2003** ; 130 : 1222-1230.
- [10] **Chabasse D, Baran R, Feuilhade de chauvin M.** Les onychomycoses : épidémiologie-étiologie. *J Mycol Med.* **2000** ; 10 : 177-190.
- [11] **Chabasse D, Piheta M.** Les dermatophytes : les difficultés du diagnostic mycologique. *Revue francophone des laboratoires.* **2008** ; 406 : 29-38.
- [12] **Clere N.** Quelle prise en charge pour les mycoses ? *Actualités pharmaceutiques.* **2009** ; 488 : 35-37.
- [13] **Collectif.** Onychomycoses : Modalités de diagnostic et prise en charge. *Ann Dermatol Venereol.* **2007** ; 134 : 5S7-5S16.
- [14] **Contet-Audonneau N, Davril A, Hanesse B, and al.** Prévalence des dermatophyties des pieds chez le sujet sain. *J Mycol Med.* **2001** ; 11 : 135-141.

- [15] **Contet-Audonneau N, Schmutz J-L.** Antifongique et mycoses superficielles. *Revue Française des Laboratoires.* **2001** ; 332 : 37-48.
- [16] **Delaunay P, Fissore C.** Interactions médicamenteuses des antifongiques systémiques. *Journal de Mycologie Médicale.* **2006** ; 16 : 152-158.
- [17] **Denieul A, Faure S.** La prise en charge des dermatomycoses à l'officine. *Actualités pharmaceutiques.* **2009** ; 484 : 21-24.
- [18] **Derbré S.** Emploi de la phytothérapie et de l'aromathérapie en prévention et traitement des dermatomycoses. *Actualités pharmaceutiques.* **2009** ; 484 : 19-20.
- [19] **Duhard-Brohan E.** Chirurgie de l'ongle. *EMC (Elsevier Masson SAS), Podologie.* **2009** ; 27-070-A-55 : 1-14.
- [20] **Duhard-Brohan E.** La pathologie podologique de l'ongle Les dystrophies unguéales chroniques. *Ann Dermatol Venereol.* **2005** ; 132 : 767-773.
- [21] **Duhard E, Coudière P, Voisard J-J, Allaert F-A.** Prise en charge des onychopathies présumées d'origine mycosique en dermatologie libérale. *Ann Dermatol Venereol.* **2006** ; 133 : 11-5.
- [22] **Duhard E.** ongle normal et ongle mycosique. *Ann Dermatol Venereol.* **2003** ; 130 : 1231-1236.
- [23] **El amrani S.** Guide de la prescription. *Les éditions lilas.* **2008** ; 454-464.
- [24] **Faure S.** Antifongiques systémiques. *Actualités pharmaceutiques.* **2009** ; 483 : 49-52.
- [25] **Faure S, Denieul A,** Les dermatomycoses. *Actualités pharmaceutiques.* **2009** ; 484 : 10-13.
- [26] **Faure S, Denieul A.** Les traitements antifongiques. *Actualités pharmaceutiques.* **2009** ; 484 : 14-18 .
- [27] **Feuilhade de Chauvin M, Lacroix C.** Diagnostic différentiel des onychomycoses. *Ann Dermatol Venereol.* **2003**; 130 : 1248-1253.
- [28] **Fouilloux B.** onychomycoses et qualité de vie. *Ann Dermatol Venereol.* **2003** ; 130 : 1275-1278.
- [29] **Foulet F, Cremer G.** Prélèvements et diagnostic mycologique des onychomycoses. *Ann Dermatol Venereol.* **2003** ; 130 : 1244-1247.

- [30] Girault V. 10 % des Français ont une onychomycose. *Ann Dermatol Venereol.* 2006 ; 133 :505-6.
- [31] Goetimann-Bonvallet S. Variétés cliniques des onychomycoses. *Ann Dermatol Venereol.* 2003 ; 130 : 1237-1243.
- [32] Guibal F, Baran R, Duhard E, and al. Épidémiologie et prise en charge des onychomycoses en pratique dermatologique libérale en France. *Annales de dermatologie et de vénéréologie.* 2008 ; 135 : 561-566.
- [33] Halioua B. Qualité de vie dans l'eczéma des mains. *Revue française d'allergologie.* 2009 ; 49 : 371-375.
- [34] Kauffmann-Lacroix C, Villers A, Gantier J-C, and al. Onyxis et ulcérations cutanées à *Fusarium solani* chez un diabétique. *Journal de Mycologie Médicale.* 2005 ; 15 : 150-154.
- [35] Lacroix C, Feuillhade de Chauvin M. Traitements antifongiques. *EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie.* 2008 ; 98-906-A-10 : 1-9.
- [36] Lambert J. Aspect pharmaco-économiques des onychomycoses. *Ann Dermatol Venereol.* 2003 ; 130 : 1272-1274.
- [37] Lardry J-M, Haberkorn V. L'aromathérapie et les huiles essentielles. *Kinesither Rev.* 2007 ; 61 :14-17.
- [38] Maillan G. Les antifongiques administrables par voie générale. *Actualités pharmaceutiques hospitalières.* 2007 ; 10 : 20-27.
- [39] Makni F, Ayadi A, Makni S. Les onychomycoses à Sfax (Tunisie). *J Mycol Méd.* 1998 ; 8 : 108-111.
- [40] Makni F, Cheikhrouhou F, Amri H, and al. Les onychomycoses chez les enfants à Sfax (Tunisie). *Journal de Mycologie Médicale.* 2008 ; 18 : 158-161.
- [41] Marrak H, Degais S, Benmously R, and al. Onychomycoses: analyse d'une série hospitalière de 435 cas. *Ann Dermatol Venereol.* 2005 ; 132 :9S71-9S279.
- [42] Sabri O. Les mycoses du pied chez le diabétique : Etude prospective à l'Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat (Mai 2009-Janvier 2010). Thèse pharmacie. Rabat 41/2010.

- [43] **Sbay S-A.** Epidémiologie des onychomycoses à l'Hopitale Militaire d'Instruction Mohammed V de Rabat. *Thèse pharmacie*. Rabat **25/2010**.
- [44] **Senhaji O, Faid M, Elyachioui M, Dehhaoui M.** Étude de l'activité antifongique de divers extraits de cannelle. *Journal de Mycologie Médicale*. **2005** ; 15 : 220–229.
- [45] **Taoufik J.** précis de chimie thérapeutique. *Medica*. **2007** ; 555-568.
- [46] **Vidal 2009.**
- [47] **Viguié-Vallanet C.** Traitements antifongiques en dermatologie. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris)*. **2001** ; 98-906- A-10 : 1-16.
- [48] **Welsh O, Vera-Cabrera L, Welsh E, and al.** Onychomycosis. *Clinics in Dermatology*. **2010** ; 28 : 151-159.

جامعة محمد الخامس

مكتبة الطب والصيدلة

- الرياض -

قسم الصيدلي

بسم الله الرحمن الرحيم

وأحضر بالثمن والعظم

- أن أراقب الله في مهنتي
- أن أبجل أساتذتي الذين تعلمت على أيديهم مبادئ مهنتي وأعترف لهم بالجميل وأبقى دوما وفيما لتعاليمهم.
- أن أزاوم مهنتي بوازع من ضميري لما فيه صالح الصحة العمومية، وأن لا أقصر أبدا في مسؤوليتي وواجباتي تجاه المريض وكرامته الإنسانية.
- أن ألتزم أثناء ممارستي للصيدلة بالقوانين المعمول بها وبآداب السلوك والشرف، وكذا بالاستقامة والترفع.
- أن لا أفشي الأسرار التي قد تعهد إلى أو التي قد أطلع عليها أثناء القيام بمهامي، وأن لا أوافق على استعمال معلوماتي لإفساد الأخلاق أو تشجيع الأعمال الإجرامية.
- لأحضى بتقدير الناس إن أنا تقيدت بعهودي، أو أحتقر من طرف زملائي إن أنا لم أف بالالتزاماتي.

"والله على ما أقول شهيد"



أطروحة رقم : 25

سنة : 2011

دراسة إنتشار التهابات الأظافر الفطرية وأثرها على نوعية حياة المرضى
بالمستشفى العسكري الدراسي محمد الخامس الرباط

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : 18 مارس 2011

من طرف

الآنسة: وئام الوافي

المزداة في 11 نونبر 1985 بوزان

لنيل شهادة الدكتوراه في الصيدلة

الكلمات الأساسية: التهابات الأظافر الفطرية، أثر، نوعية الحياة، دراسة إنتشار، مضادات الفطريات

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيسة

مشرف

أعضاء

السيدة: وفاء الملوكي

أستاذة في علم الطفيليات

السيد: بدر الدين لميموني

أستاذ في علم الطفيليات

السيد: ياسر عفيفي

أستاذ في الأمراض الجلدية

السيد: جمال المصاوري

أستاذ مبرز في الكيمياء العلاجية

السيد: منصف الراحي

أستاذ مبرز في الطب الباطني