

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

ANNEE: 2011

THESE N°:

**APPORT DE LA CHIRURGIE DANS LA PRISE  
EN CHARGE DU KYSTES BRONCHOGÉNIQUES  
DE LA LANGUE CHEZ L'ENFANT**

**THÈSE**

*Présentée et soutenue publiquement le : .....*

**PAR**

**Mr. Selmane TABETAOUL**

*Né le 20 Juin 1985 à Alger (Algérie)*

**Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine**

**MOTS CLES:** Kyste bronchogénique - Langue - Enfant.

**JURY**

<b>Mr. M. N. BENHMAMOUCH</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	<b>PRESIDENT</b>
<b>Mr. M. KISRA</b> Professeur de Chirurgie Pédiatrique	<b>RAPPORTEUR</b>
<b>Mr. R. GANA</b> Professeur Agrégé de Neurochirurgie	} <b>JUGES</b>
<b>Mr. M. EL ABSI</b> Professeur Agrégé de Chirurgie Générale	



Allah ne change rien à l'état d'un peuple avant que celui-ci

n'est entrepris sa propre transformation :

Prise de conscience et volonté de changement.

Allah changeth not the condition of a folk until

they (first) change that which is in their heart





## UNIVERSITE MOHAMMED V- SOUISSI

### FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE - RABAT

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

#### ADMINISTRATION :

Doyen : Professeur Najia HAJJAJ  
Vice Doyen chargé des Affaires Académiques et 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 Anesthésie –Réanimation

10. Pr. TAOBANE Hamid\* Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

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

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

Novembre 1983

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

Pneumo-ptisiologie  
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. BENJELLOUNHalima
28. Pr. BENSALIM 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-ptisiologie  
Oto-Rhino-laryngologie

Janvier, Février et Décembre 1987

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

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

Décembre 1988

- 44. Pr. BENHAMAMOUCHE Mohamed Najib
- 45. Pr. DAFIRI Rachida
- 46. Pr. FAIK Mohamed
- 47. Pr. HERMAS Mohamed
- 48. Pr. TOLOUNE Farida\*

Chirurgie Pédiatrique  
Radiologie  
Urologie  
Traumatologie Orthopédie  
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

- 49. Pr. ADNAOUI Mohamed
- 50. Pr. AOUNI Mohamed
- 51. Pr. BENAMEUR Mohamed\*
- 52. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali
- 53. Pr. CHAD Bouziane
- 54. Pr. CHKOFF Rachid
- 55. Pr. KHARBACH Aïcha
- 56. Pr. MANSOURI Fatima
- 57. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda
- 58. Pr. SEDRATI Omar\*
- 59. Pr. TAZI Saoud Anas

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

Février Avril Juillet et Décembre 1991

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

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

Décembre 1992

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

Mars 1994

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

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

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

Mars 1994

124. Pr. ABBAR Mohamed*	Urologie
125. Pr. ABDELHAK M'barek	Chirurgie – Pédiatrique
126. Pr. BELAIDI Halima	Neurologie
127. Pr. BRAHMI Rida Slimane	Gynécologie Obstétrique
128. Pr. BENTAHILA Abdelali	Pédiatrie
129. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali	Gynécologie – Obstétrique
130. Pr. BERRADA Mohamed Saleh	Traumatologie – Orthopédie
131. Pr. CHAMI Ilham	Radiologie
132. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae	Ophtalmologie
133. Pr. EL ABBADI Najia	Neurochirurgie
134. Pr. HANINE Ahmed*	Radiologie
135. Pr. JALIL Abdelouahed	Chirurgie Générale
136. Pr. LAKHDAR Amina	Gynécologie Obstétrique
137. Pr. MOUANE Nezha	Pédiatrie

Mars 1995

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

159. Décembre 1996

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

Novembre 1997

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

Novembre 1998

194. Pr. AFIFI RAJAA	Gastro-Entérologie
195. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*	Pneumo-ptisiologie
196. Pr. ALOUANE Mohammed*	Oto-Rhino-Laryngologie
197. Pr. BENOMAR ALI	Neurologie
198. Pr. BOUGTAB Abdesslam	Chirurgie Générale

199. Pr. ER RIHANI Hassan  
200. Pr. EZZAITOUNI Fatima  
201. Pr. KABBAJ Najat  
202. Pr. LAZRAK Khalid ( M)  
Novembre 1998  
203. Pr. BENKIRANE Majid\*  
204. Pr. KHATOURI ALI\*  
205. Pr. LABRAIMI Ahmed\*

Oncologie Médicale  
Néphrologie  
Radiologie  
Traumatologie Orthopédie

Hématologie  
Cardiologie  
Anatomie Pathologique

Janvier 2000

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

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

Novembre 2000

225. Pr. AIDI Saadia  
226. Pr. AIT OURHROUI Mohamed  
227. Pr. AJANA Fatima Zohra  
228. Pr. BENAMR Said  
229. Pr. BENCHEKROUN Nabiha  
230. Pr. CHERTI Mohammed  
231. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma  
232. Pr. EL HASSANI Amine  
233. Pr. EL IDGHIRI Hassan  
234. Pr. EL KHADER Khalid  
235. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah\*  
236. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan  
237. Pr. HSSAIDA Rachid\*

Neurologie  
Dermatologie  
Gastro-Entérologie  
Chirurgie Générale  
Ophtalmologie  
Cardiologie  
Anesthésie-Réanimation  
Pédiatrie  
Oto-Rhino-Laryngologie  
Urologie  
Rhumatologie  
Endocrinologie et Maladies Métaboliques  
Anesthésie-Réanimation

238. Pr. LACHKAR Azzouz  
 239. Pr. LAHLOU Abdou  
 240. Pr. MAFTAH Mohamed\*  
 241. Pr. MAHASSINI Najat  
 242. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae  
 243. Pr. NASSIH Mohamed\*  
 244. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Urologie  
 Traumatologie Orthopédie  
 Neurochirurgie  
 Anatomie Pathologique  
 Pédiatrie  
 Stomatologie Et Chirurgie Maxillo-Faciale  
 Neurologie

Décembre 2001

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

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

280. Pr. MAHASSIN Fattouma*	Médecine Interne
281. Pr. MEDARHRI Jalil	Chirurgie Générale
282. Pr. MIKDAME Mohammed*	Hématologie Clinique
283. Pr. MOHSINE Raouf	Chirurgie Générale
284. Pr. NABIL Samira	Gynécologie Obstétrique
285. Pr. NOUINI Yassine	Urologie
286. Pr. OUALIM Zouhir*	Néphrologie
287. Pr. SABBAH Farid	Chirurgie Générale
288. Pr. SEFIANI Yasser	Chirurgie Vasculaire Périphérique
289. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia	Pédiatrie
290. Pr. TAZI MOUKHA Karim	Urologie

#### Décembre 2002

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

322. Pr. NAITLHO Abdelhamid\*  
 323. Pr. OUJILAL Abdelilah  
 324. Pr. RACHID Khalid \*  
 325. Pr. RAISS Mohamed  
 326. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha\*  
 327. Pr. RHOU Hakima  
 328. Pr. SIAH Samir \*  
 329. Pr. THIMOU Amal  
 330. Pr. ZENTAR Aziz\*  
 331. Pr. ZRARA Ibtisam\*

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

### **PROFESSEURS AGREGES :**

Janvier 2004

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

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

**359. Janvier 2005**

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

**AVRIL 2006**

423. Pr. ACHEMLAL Lahsen*	Rhumatologie
424. Pr. AFIFI Yasser	Dermatologie
425. Pr. AKJOUJ Said*	Radiologie
426. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra	Dermatologie
427. Pr. BELMEKKI Abdelkader*	Hématologie
428. Pr. BENCHEIKH Razika	O.R.L
429. Pr. BIYI Abdelhamid*	Biophysique
430. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine	Chirurgie - Pédiatrique
431. Pr. BOULAHYA Abdellatif*	Chirurgie Cardio – Vasculaire
432. Pr. CHEIKHAOUI Younes	Chirurgie Cardio – Vasculaire
433. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas	Gynécologie Obstétrique

434. Pr. DOGHMI Nawal	Cardiologie
435. Pr. ESSAMRI Wafaa	Gastro-entérologie
436. Pr. FELLAT Ibtissam	Cardiologie
437. Pr. FAROUDY Mamoun	Anesthésie Réanimation
438. Pr. GHADOUANE Mohammed*	Urologie
439. Pr. HARMOUCHE Hicham	Médecine Interne
440. Pr. HANAFI Sidi Mohamed*	Anesthésie Réanimation
441. Pr. IDRIS LAHLOU Amine	Microbiologie
442. Pr. JROUNDI Laila	Radiologie
443. Pr. KARMOUNI Tariq	Urologie
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	Anesthésier réanimation
461. Pr. LALAOUI SALIM Jaafar *	Anesthésie réanimation
462. Pr. BAITE Abdelouahed *	Anesthésie réanimation
463. Pr. TOUATI Zakia	Cardiologie
464. Pr. OUZZIF Ez zohra*	Biochimie
465. Pr. BALOUCH Lhousaine *	Biochimie
466. Pr. SELKANE Chakir *	Chirurgie cardio vasculaire
467. Pr. EL BEKKALI Youssef *	Chirurgie cardio vasculaire
468. Pr. AIT HOUSSA Mahdi *	Chirurgie cardio vasculaire
469. Pr. EL ABSI Mohamed	Chirurgie générale
470. Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *	Chirurgie générale
471. Pr. ACHOUR Abdessamad *	Chirurgie générale
472. Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*	Chirurgie générale
473. Pr. GHARIB Noureddine	Chirurgie plastique

474. Pr. TABERKANET Mustafa *	Chirurgie vasculaire périphérique
475. Pr. ISMAILI Nadia	Dermatologie
476. Pr. MASRAR Azlarab	Hématologie biologique
477. Pr. RABHI Monsef *	Médecine interne
478. Pr. MRABET Mustapha *	Médecine préventive santé publique et hygiène
479. Pr. SEKHSOKH Yessine *	Microbiologie
480. Pr. SEFFAR Myriame	Microbiologie
481. Pr. LOUZI Lhoussain *	Microbiologie
482. Pr. MRANI Saad *	Virologie
483. Pr. GANA Rachid	Neuro chirurgie
484. Pr. ICHOU Mohamed *	Oncologie médicale
485. Pr. TACHFOUTI Samira	Ophtalmologie
486. Pr. BOUTIMZINE Nourdine	Ophtalmologie
487. Pr. MELLAL Zakaria	Ophtalmologie
488. Pr. AMMAR Haddou *	ORL
489. Pr. AOUI Sarra	Parasitologie
490. Pr. TLIGUI Houssain	Parasitologie
491. Pr. MOUTAJ Redouane *	Parasitologie
492. Pr. ACHACHI Leila	Pneumo phtisiologie
493. Pr. MARC Karima	Pneumo phtisiologie
494. Pr. BENZIANE Hamid *	Pharmacie clinique
495. Pr. CHERKAOUI Naoual *	Pharmacie galénique
496. Pr. EL OMARI Fatima	Psychiatrie
497. Pr. MAHI Mohamed *	Radiologie
498. Pr. RADOUANE Bouchaib*	Radiologie
499. Pr. KEBDANI Tayeb	Radiothérapie
500. Pr. SIFAT Hassan *	Radiothérapie
501. Pr. HADADI Khalid *	Radiothérapie
502. Pr. ABIDI Khalid	Réanimation médicale
503. Pr. MADANI Naoufel	Réanimation médicale
504. Pr. TANANE Mansour *	Traumatologie orthopédie
505. Pr. AMHAJJI Larbi *	Traumatologie orthopédie

### Mars 2009

Pr. BJIJOU Younes	Anatomie
Pr. AZENDOUR Hicham *	Anesthésie Réanimation
Pr. BELYAMANI Lahcen*	Anesthésie Réanimation
Pr. BOUHSAIN Sanae *	Biochimie
Pr. OUKERRAJ Latifa	Cardiologie
Pr. LAMSAOURI Jamal *	Chimie Thérapeutique
Pr. MARMADÉ Lahcen	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. AMAHZOUNE Brahim*	Chirurgie Cardio-vasculaire

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 \*

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-physiologie  
 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\*

Médecine interne  
 Gastro entérologie  
 Cardiologie  
 Anesthésie Réanimation  
 Anesthésie réanimation  
 Radiothérapie  
 Radiologie  
 Radiologie  
 Pédiatrie  
 Pédiatrie  
 Médecine aérologique

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\*

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 OUZZANI Lalla Chadia
10. Pr. DAKKA Taoufiq
11. Pr. DRAOUI Mustapha
12. Pr. EL GUESSABI Lahcen
13. Pr. ETTAIB Abdelkader
14. Pr. FAOUZI Moulay El Abbes
15. Pr. HMAMOUCI Mohamed
16. Pr. IBRAHIMI Azeddine
17. Pr. KABBAJ Ouafae
18. Pr. KHANFRI Jamal Eddine
19. Pr. REDHA Ahlam
20. Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med
21. Pr. TOUATI Driss
22. Pr. ZAHIDI Ahmed
23. Pr. ZELLOU Amina

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

\* *Enseignants Militaires*



# Dédicaces

*Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut ...*  
*Les mots semblent parfois si dénués de sens et ne sauraient*  
*exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance...*  
*Aussi, c'est tout simplement que...*

*✿ Je dédie cette thèse à ... ✍*  
*tous ceux qui me sont chers*

*Je dédie ce travail à ALLAH, Louange à Lui, Le Tout Puissant,  
de m'avoir assisté et de m'avoir rendu la tâche facile.*

*Que la prière et le salut soit sur notre prophète Mohammed,*

*A ma très chère mère*

*Dr. Fatima Salma HADDAM*

*Aucune expression ne saurait formuler mon profond amour, l'estime, le respect et l'admiration que j'ai pour toi.*

*Ta générosité sans limite, ton affection, ta tendresse, tes sacrifices, ton dévouement, ta présence, ta patience, ton écoute, ton soutien et tes conseils m'ont été d'un apport inestimable pour mon éducation, ma formation et mon bien-être.*

*Que ce modeste travail soit un début de reconnaissance envers toi et t'exprime ma plus grande gratitude.*

*Ce travail est le fruit de tes efforts et des énormes sacrifices que tu as consenti pour mon éducation et ma formation. Ta présence faisait naître en moi l'espoir nécessaire pour décoller.*

*Qu'ALLAH Le Tout Puissant te garde et te procure santé, vie prospère et bonheur éternel.*

*Je te dis tout simplement : je t'aime et merci.*

*A mon très cher père, ABATY,  
Dr. Mohammed TABET AOUL*

*Unique et irremplaçable, aucune dédicace, aussi élaborée qu'elle soit, aussi éloquente, ne saurait exprimer la profonde gratitude, la reconnaissance, le respect et l'amour que je te porte. Tu es pour moi l'exemple du courage, de la bonté, du sérieux et de la persévérance.*

*Ton aide, tes encouragements, ta générosité et tes prières m'ont été d'un grand secours. Tu m'as toujours soutenu et incité à aller de l'avant. Tu m'as toujours fait confiance et appris à compter sur moi-même.*

*Touts les mots et les paroles ne me suffisent pour t'exprimer mon immense gratitude.*

*A travers ce modeste travail, je te remercie et prie ALLAH Le Tout Puissant de te préserver et de t'accorder une vie heureuse ici-bas et dans l'au-delà.*

*Je tiens également à exprimer mes vifs remerciements  
et ma gratitude à tous ceux qui ont participé de près ou de loin  
à l'élaboration de cette thèse.*

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



# Remerciements

*A notre Maître et Président de thèse*  
*Monsieur le Professeur*  
*BENHMAMOUCHE MOHAMED NAJIB*  
*Professeur de l'Enseignement Supérieur*  
*et Chef de Service de Chirurgie*  
*Pédiatrique à l'Hôpital d'Enfants de Rabat.*

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

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

*Veillez accepter, cher Maître, l'assurance de notre estime et notre profond respect.*

*A notre Maître et Rapporteur de thèse  
Monsieur le Professeur KISRA MOUNIR  
Professeur Agrégé de Chirurgie Pédiatrique  
à l'Hôpital d'Enfants de Rabat*

*Nous tenons à vous déclarer nos remerciements les plus sincères pour avoir accepté de diriger ce travail et avoir vérifié à son élaboration avec patience et disponibilité.*

*Votre dévouement au travail, votre modestie et votre gentillesse imposent le respect et représentent le modèle que nous serons toujours heureux de suivre. Mais au-delà de tous les mots de remerciements que nous vous adressons, nous voudrions louer en vous votre amabilité, votre courtoisie et votre générosité. Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant cette période.*

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

*A notre Maître et Juge de thèse*  
*Monsieur le Professeur EL ABSI MOHAMED*  
*Professeur Agrégé de Chirurgie Générale*  
*Service des Urgences de Chirurgie Viscérale*  
*C.H.U. IBN SINA Rabat*

*Nous sommes très heureux de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.*

*Votre présence est pour nous, l'occasion de vous exprimer notre admiration de votre grande compétence professionnelle et de votre généreuse sympathie.*

*Soyez assuré de notre reconnaissance et notre profond respect*

*A notre Maître et juge de thèse*  
*Monsieur le Professeur GANA RACHID*  
*Professeur Agrégé de Neurochirurgie.*  
*C.H.U. IBN SINA Rabat*

*Vous nous faites un immense plaisir en acceptant de juger notre thèse.*

*Qu'il nous soit permis de témoigner à travers ces quelques lignes notre admiration à la valeur de votre compétence, votre rigueur ainsi que votre gentillesse, votre sympathie et votre dynamisme qui demeureront pour nous le meilleur exemple.*

*Que ce travail soit une occasion de vous exprimer notre gratitude, respect et admiration les plus sincères.*

# Abréviations

**KBGL** : Kyste Bronchogénique de la Langue

**TDM** : Tomodensitométrie

**IRM** : Imagerie par Résonance Magnétique

**KTG** : Kyste du tractus thyroglosse

# Sommaire

<b>Chapitre 1 : Introduction</b> .....	1
<b>Chapitre 2: Rappels Anatomiques</b> .....	4
<b>Chapitre 3 : Matériels et Méthodes</b> .....	21
<b>Chapitre 4 : Résultats</b> .....	23
I. REVUE DE LITTERATURE .....	24
CAS N° 1 [8].....	25
CAS N°2 [13].....	26
CAS N° 3 [52].....	27
CAS N°4 [20].....	31
II. OBSERVATIONS .....	34
A. Observation 1 .....	34
B. Observation 2.....	40
<b>Chapitre 5 : Discussion</b> .....	44
I. ETIOPATHOGENIE DU KYSTE BRONCHOGENIQUE DE LA LANGUE .....	45
A. Rappel Embryologique .....	45
B. Classification des Kystes bronchogéniques .....	50
C. Hypothèses .....	51
II. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL .....	53
A. Autres Kystes oraux .....	53
i. Kyste dermoïde du plancher de la bouche .....	53
ii. Kyste épidermoïde .....	54
iii. Kyste lympho-épithelial sublingual .....	54
B. Selon l'âge de découverte .....	55

i. Diagnostic anténatal ou néonatal des tumeurs buccales.....	55
ii. Dysplasies ou tumeurs buccales du nourrisson et de l'enfant .....	57
C. Selon la malignité.....	62
I. Les tumeurs bénignes .....	62
ii. Les tumeurs malignes.....	67
III. DIAGNOSTIC POSITIF .....	69
A. Diagnostic anténatal .....	69
B. Diagnostic post natal.....	72
i. Clinique .....	72
ii Radiologique .....	73
1. <i>La radiographie standard</i> .....	73
2. <i>L'échographie</i> .....	74
3. <i>La tomodensitométrie</i> .....	74
4. <i>L'imagerie par résonance magnétique (IRM)</i> .....	75
iii. Histologique .....	75
VI. TRAITEMENT .....	81
A. Moyens thérapeutiques.....	81
B. Indications .....	82
C. Les suites opératoires .....	82
D. L'évolution.....	83
V. COMMENTAIRE.....	84
<b>Chapitre 6 Conclusion</b> .....	<b>85</b>
<b>Résumés</b> .....	<b>85</b>
<b>Références</b> .....	<b>85</b>



# Chapitre 1 : Introduction

Les choristomes sont des tumeurs embryonnaires bénignes définies par la présence de tissus ectopiques, différents des constituants de l'organe sur lequel ils se développent. Le kyste bronchogénique, KBGL est un choristome touchant les voies aérodigestives supérieures ; il est bordé d'un épithélium respiratoire.

Les kystes bronchogéniques sont des formations dysembryo-plasiques qui se présentent comme des structures arrondies ou ovalaires, de quelques millimètres à plusieurs centimètres de diamètre, à paroi mince, lisse, blanchâtre ou rosée. La cavité kystique peut être trabéculée et pleine d'un liquide fluide, mucoïde, contenant des calcifications. Ils résultent du développement autonome et retardé d'un bourgeon cellulaire aberrant détaché à un moment variable du développement de l'arbre trachéobronchique.

Il se localise le plus souvent au niveau médiastinal ou dans le parenchyme pulmonaire. D'autres localisations ont été décrites, notamment intra péricardique, abdominale ou cutanée. La région cervicofaciale est exceptionnellement atteinte [63].

Pour ce qui est de la localisation au niveau de la langue, objet de notre travail, celle-ci, bien qu'elle soit admise et reconnue par la théorie, demeure, sur le plan pratique, rare et limitée voire même exceptionnelle notamment chez les nourrissons de sexe féminin. Seuls 3 cas ont été décrits dans la littérature. [8-13-52]

Le diagnostic de cette pathologie repose essentiellement sur deux critères histologiques importants à savoir

- d'une part, la présence au niveau de la paroi du kyste, d'un ou plusieurs tissus de l'arbre trachéobronchique et la présence,
- d'autre part, d'un épithélium de type respiratoire pseudo-stratifié en colonne et cilié.

Le traitement, une fois le diagnostic établi et confirmé, nécessite une intervention chirurgicale. La chirurgie en vue de la résection du kyste demeure, jusqu'à nos jours, l'unique solution à laquelle les spécialistes ont recours, d'autant plus que les suites opératoires sont souvent favorables.



**Chapitre 2:**  
**Rappels**  
**Anatomiques**

La langue occupe la partie moyenne du plancher buccal et fait saillie dans cette cavité

## **1. DESCRIPTION** [36-60]

### **1.1. Configuration externe**

La partie mobile de la langue présente 2 faces, 2 bords et un sommet.

### **1.2. Face supérieure ou dorsale**

Cette face est divisée en 2 parties par un sillon en forme de V ouvert en avant, appelé sillon terminal, l'une antérieure ou buccale, l'autre postérieure ou pharyngienne

Le sommet de l'angle dessiné par le sillon terminal, plus profondément déprimé que le reste du sillon, porte le nom de foramen coecum.

La partie buccale de la face supérieure de la langue regarde en haut. Une muqueuse épaisse, partout très adhérente à la musculature sous-jacente, la recouvre. Elle est parcourue par un sillon médian supérieur qui s'étend du foramen coecum à la pointe de la langue.

Sa surface est tapissée de papilles linguales dont on distingue:

- Papilles filiformes
- Papilles fongiformes
- Papilles caliciformes

Les papilles caliciformes sont les plus volumineuses et sont disposées en avant du sillon terminal, suivant une ligne anguleuse en forme de V, le V lingual.

La partie pharyngienne de la face dorsale de la langue est à peu près verticale et regarde le pharynx: A ce niveau, la muqueuse est moins adhérente que sur la partie buccale, sa surface est mamelonnée, elle présente, en effet, de petites saillies qui sont dues à la présence dans le derme de la muqueuse de follicules clos dont l'ensemble constitue l'amygdale linguale.

L'extrémité inférieure de la partie pharyngienne de la face dorsale de la langue est unie à l'épiglotte par 3 replis glosso-épiglottiques, un médian et deux latéraux. Ces replis muqueux sont soulevés par de minces lamelles élastiques qui unissent la langue à l'épiglotte, le repli médian contient aussi des fibres du muscle lingual supérieur. Ils limitent entre eux, de chaque côté de la ligne médiane une dépression appelée fossette glosso-épiglottique

### **1.3. Face inférieure**

Elle est recouverte par une muqueuse lisse mince transparente et lâche, cette face présente:

- Une gouttière médiane plus large et plus profonde que le sillon de la face dorsale.
- Un repli muqueux médian.
- Deux larges bourrelets longitudinaux situés de part et d'autre de la gouttière médiane.

- Les veines ranines qui transparaissent sous la muqueuse des bourrelets.
- Deux dépressions longitudinales, les gouttières latérales, qui séparent les bourrelets musculaires des bords latéraux de la langue.

#### **1.4. Bords**

Les bords latéraux de la langue, épais en arrière, vont s'amincir d'arrière en avant. On remarque à leur extrémité postérieure les papilles.

#### **1.5. La pointe de la langue**

Elle est creusée par un sillon qui se constitue sur les faces supérieures et inférieures de la langue. La face inférieure de la pointe de la langue porte la glande antérieure ou glande accessoire de NUHN.

#### **1.6. La base de la langue**

Elle est unie à l'os hyoïde et à la mandibule par des muscles et des lames fibreuses, et à l'épiglotte par trois replis: un médian et deux latéraux.

De chaque côté de ces replis glosso-épiglottiques se trouve la fossette glosso-épiglottique ou vallécule. La langue est rattachée en arrière au palais mou par deux replis de chaque côté, constitués par les muscles glosso-staphylins et pharyngo-staphylins formant les piliers antérieurs et postérieurs entre lesquels se trouve l'amygdale palatine.

## **2. SQUELETTE DE LA LANGUE**

La langue possède une charpente squelettique ostéo-fibreuse formée par:

- l'os hyoïde
- deux membranes fibreuses: la membrane hyo-glossienne et le séptum lingual.

### **2.1. Membrane Hyo-Glossienne**

Elle s'attache en bas au bord supérieur du corps de l'os hyoïde entre les deux petites cornes; de là, elle monte en avant et en haut, et se perd dans l'épaisseur de l'organe après un trajet de 1 cm environ.

### **2.2. Le septum lingual**

Ou septum médian, est une lame fibreuse, falciforme, verticale et médiane.

Le septum lingual s'insère par sa base sur le milieu de la face antérieure de la membrane hyo-glossienne et sur le bord supérieur de l'os hyoïde.

Le septum se termine en avant par une extrémité effilée entre les faisceaux musculaires de la pointe de la langue, son bord supérieur convexe est près de la muqueuse dorsale, son bord supérieur convexe est libre ou croisé par des fibres du muscle génio-glosse.

### **3. MUSCLES DE LA LANGUE**

La musculature de la langue est au nombre de 17, dont 8 sont paires et 1 seul muscle est impair. Les uns naissent des os voisins de la langue, d'autres prennent leur origine dans la langue elle-même, d'autres enfin proviennent de la musculature du pharynx.

#### **3.1. Le muscle Génio-Glosse**

Le génio-glosse à la forme d'un large éventail aplati transversalement au-dessus du génio hyoïde.

Il s'insère en avant, par de courtes fibres tendineuses, sur l'apophyse génio-supérieure, ses fibres rayonnent vers la face dorsale de la langue, les fibres antérieures, incurvées en haut et en avant, vont à la pointe; les fibres moyennes se rendent à la muqueuse de la face dorsale de la langue et à la membrane hyo-glossienne ; les fibres inférieures se terminent sur le bord supérieur du corps de l'os hyoïde.

Le muscle génio-glosse est séparé de celui du côté opposé; en haut par le septum lingual, en bas par une mince couche de tissu celluleux fréquemment traversée, au voisinage du septum par des fibres entrecroisées des deux muscles.

➤ **ACTIONS :**

- Les fibres inférieures des génio-glosses portent l'os hyoïde et la langue en haut et en avant.
- Ses fibres moyennes attirent également la langue en avant.
- Ses fibres antérieure attirent la pointe de la langue en bas et en arrière.
- Quand il se contracte en totalité, le muscle génio-glosse applique la langue sur le plancher buccal.

### **3.2. Le muscle lingual inférieur**

C'est un mince faisceau charnu aplati transversalement situé en dehors du génio-glosse.

Il s'attache en arrière sur la petite corne de l'os hyoïde et se termine en avant sur la muqueuse de la pointe de la langue. Le muscle lingual inférieur est appliqué sur la face externe du muscle génio-glosse et décrit une courbe dont la concavité regarde en avant et en bas.

**ACTION :** Ce muscle abaisse et rétracte la langue.

### **3.3. Le muscle Hyo-Glosse**

Aplati, quadrilatère et placé sur la partie latérale de la langue, le muscle hyo-glosse s'insère sur le corps de l'os hyoïde près de la petite corne et sur la face supérieure de la grande corne, le long de son bord externe, dans toute son étendue.

Arrivées au bord latéral de la langue, les fibres se portent en haut et un peu en avant, en dehors du genio-glosse et du lingual inférieur s'inclinent en dedans et en avant et s'épanouissent en éventail dans l'épaisseur de l'organe pour se terminer sur le septum lingual.

**ACTION** : le muscle hyo-glosse est un abaisseur et rétracteur de la langue.

### **3.4. Le muscle Stylo-Glosse**

Il naît de la face antérieure de l'apophyse styloïde au niveau de la base de la langue, il se divise en deux faisceaux:

- l'un externe longitudinal, suit le bord latéral correspondant de la langue.
- l'autre interne, s'étale en éventail sur la face dorsale de la langue.
- **ACTION** : Elévateur de la langue en haut en arrière, le muscle stylo-glosse élargit la langue.

### **3.5. LE MUSCLE PALATO-GLOSSE**

Ce muscle, mince, aplati et grêle, s'insère en haut dans le voile du palais, sur la face inférieure de l'aponévrose palatine, descend dans l'épaisseur du pilier antérieur et se termine dans la langue par des fibres transversales et longitudinales, qui se confondent avec des fibres supérieures du muscle stylo-glosse.

**ACTION** : le muscle palato-glosse relève la langue, la porte en arrière et rétrécit l'isthme du glossier.

### **3.6. Le muscle amygdalo-glosse**

Ce muscle est un mince faisceau musculaire qui naît de la face externe de la capsule amygdalienne. Ses fibres descendent en dedans du constricteur supérieur et pénètrent dans l'épaisseur de la langue.

**ACTION** : le muscle amygdalo-glosse permet l'élévation de la base de la langue.

### **3.7. Le muscle pharyngo-glosse**

On désigne sous ce nom un faisceau du constricteur supérieur du pharynx qui se prolonge sur le bord latéral de la langue où ses fibres se confondent avec celles du muscle stylo-glosse, du lingual inférieur et du génio-glosse.

**ACTION** : le muscle pharyngo-glosse attire la langue en arrière et en haut.

### **3.8. Le muscle transverse**

Ce muscle est formé par des fibres transversales, distinctes de celles qui proviennent des muscles stylo-glosse, hyo-glosse, etc... Ces fibres vont de la face latérale du septum lingual à la face profonde de la muqueuse du bord latéral de la langue.

**ACTION** : le muscle transverse allonge et rétrécit la langue.

### **3.9. Le muscle lingual supérieur**

Ce muscle, impair et médian, est une lame mince, sous-jacente à la muqueuse dorsale de la langue. Son origine se fait en arrière par trois faisceaux: deux latéraux qui s'attachent aux petites cornes de l'os hyoïde, et un médian qui naît de l'épiglotte et du repli glosso-épiglottique médian.

Ses fibres s'étendent longitudinalement d'arrière en avant sous la muqueuse de la face dorsale de la langue.

**ACTION :** le muscle lingual supérieur abaisse et raccourcit la langue.

## **4. MUQUEUSE DE LA LANGUE**

La muqueuse de la langue est constituée d'un épithélium pavimenteux stratifié et d'un derme épais, sur lequel s'insèrent; les fibres musculaires qui s'attachent à la muqueuse linguale.

La muqueuse présente des caractères particuliers encore faut-il différencier la partie postérieure, qui est une surface irrégulière, dont le derme contient des follicules lymphoïdes, et la partie antérieure en avant du V linguale qui, de couleur rouge vif, est due à une muqueuse de type dermo-papillaire ; ses papilles linguales sont différentes des papilles choriales, ce sont, en fait, des soulèvements de toute la muqueuse et non du chorion seul, dans chacune de ces papilles linguales, les papilles choriales sont appelées secondaires. On distingue quatre types de papilles linguales:

#### **4.1. Papilles filiformes**

Les papilles filiformes, les plus nombreuses et les plus petites, sont situées sur des lignes parallèles au V linguale, elles sont de forme conique, de 3/10 à 5/10 de mm d'épaisseur.

L'axe chorial de chaque papille est subdivisé en papilles secondaires auxquelles correspondent des prolongements d'épithélium. Cet épithélium est pavimenteux stratifié est kératinisé.

#### **4.2. Papilles Fongiformes**

Les papilles secondaires ou fongiformes sont moins nombreuses et moins marquées, situées entre les papilles filiformes, le diamètre du sommet de la papille est supérieur au diamètre de la base ce qui leur donne un aspect de champignon, 0,7 à 2 mm d'épaisseur, l'épithélium n'est pas kératinisé.

#### **4.3. Papilles foliees**

Les papilles foliées sont situées sur les bords de la langue, en arrière de la partie antérieure ; ils ont le même aspect que les papilles fongiformes.

#### **4.4. Papilles calciformes**

Les papilles calciformes dessinent le V lingual, ce sont les papilles les plus grosses, de 1 à 3 mm, et leur nombre de 9 à 11, visibles à l'œil nu, elles sont de véritables organes du goût.

## **5. VAISSEAUX ET NERFS**

### **5.1. Vascularisation de la langue**

#### **5.1.1. Vascularisation Arterielle**

La vascularisation de la langue provient de l'artère linguale, branche de la carotide externe, passe au dessus de la grande corne de l'os hyoïde et chemine dans l'épaisseur de la langue en dedans du nerf grand hypoglosse et au dessus du muscle lingual inférieur, arrivée au bord antérieur du muscle hyo-glosse, elle se divise en deux branches:

- L'artère sub-linguale se porte vers la glande sublinguale,
- L'artère ranine se dirige vers la pointe de la langue.

Juste en arrière de l'artère ranine se détache une collatérale importante: l'artère dorsale de la langue qui se porte verticalement et se ramifie en arrière du V lingual.

#### **5.1.2. Les veines de la langue**

Les veines de la langue naissent:

- d'un plexus profond situé dans l'épaisseur des muscles.
- et d'un plexus superficiel particulièrement développé au niveau de la pointe de la langue.

Le réseau veineux lingual se draine par 3 voies principales et 3 voies accessoires.

#### 5.1.2.1. Les voies principales

Les veines linguales profondes:

Elles sont satellites de l'artère linguale et s'enroulent autour d'elles jusqu'à la région hyo-carotidienne.

La veine linguale superficielle:

C'est la veine linguale principale, mais n'est pas satellite de l'artère homonyme. Elle chemine successivement dans les régions: linguale, sublinguale et sous maxillaire.

Dans la région linguale elle porte le nom de veine ranine, elle naît au niveau de la langue, descend de chaque côté du frein, volumineuse très superficielle, sous la muqueuse, de sorte qu'elle soit visible par transparence.

Les veines dorsales:

Elles naissent d'une portion linguale située en arrière du V lingual, elles sont satellites des artères dorsales.

#### 5.1.2.2. Les voies veineuses accessoires

Elles sont au nombre de 3 et suivent des trajets différents:

- Les veines satellites du nerf lingual aboutissent au plexus ptérygoïdien
- Les veines satellites du IX aboutissent au plexus péri-pharyngien
- Les veines satellites du canal du Wharton se jettent dans la veine faciale (fig 6).

## **5.2. Les Nerfs**

La langue a une innervation sensitive, motrice et sensorielle.

### **5.2.1. Nerf lingual**

Branche du trijumeau, il chemine entre le ptérygoïdien interne et le maxillaire inférieur, après il longe les bords latéraux de la langue au-dessous de la muqueuse du sillon alvéolo-lingual, il passe ensuite sur la face interne de la glande sublinguale et contourne le canal de Wharton de dehors en dedans en passant au-dessous de lui, il s'anastomose avec le grand hypo-glosse sur la face superficielle du muscle hypo-glosse.

Rôle: Le nerf lingual innerve la muqueuse située en avant du V lingual

### **5.2.2. NERF grand hypoglosse**

C'est un nerf moteur de la langue, il traverse la région sus-hyoidienne en passant sur la face superficielle de l'hypo-glosse auquel il fournit quelques filets.

Il envoie un rameau au genio-hyoïdien et se divise ensuite en ses branches terminales qui se rendent aux muscles de la langue.

Rôle: Ce nerf joue un rôle dans la mastication et le début de la déglutition.

### **5.2.3. Nerf glosso-pharyngien**

Il est sensitivomoteur il distribue ses rameaux terminaux aux papilles caliciformes et à la muqueuse située en arrière du V lingual.

#### **5.2.4. Nerf pneumogastrique**

Il donne quelques rameaux par le nerf laryngé supérieur à la muqueuse qui recouvre les replis et les fossettes glosso-épiglottique.

#### **5.2.5. Nerf Facial**

Il innerve la langue par 2 branches:

- D'une part, la corde du tympan qui traverse la caisse du tympan d'arrière en avant puis émerge de la base du crâne dans la région ptérygoïdienne où elle s'anastomose au nerf lingual.
- D'autre part, le rameau lingual du nerf facial destiné à l'innervation du stylo-glosse et Palato-glosse.

#### **5.2.6. Nerf gustatif**

C'est le nerf sensoriel des papilles antérieures de la langue plus particulièrement celles situées sur les bords, il transporterait des sensations acides et salées. Ses fibres parviennent à la langue par la corde du tympan rejoignant le nerf lingual, et par le grand petreux superficiel.

### **5.3. Les lymphatiques de la langue**

Les réseaux lymphatiques d'origine sont:

- Soit profonds : musculaires.
- Soit superficiels: muqueux, entourant les faces et les bords de la langue.

Les vaisseaux collecteurs se distinguent en cinq groupes:

### **5.3.1. Vaisseaux apicaux**

il existe 2 troncs collecteurs de chaque côté qui drainent le réseau de la pointe de la langue

### **5.3.2. Vaisseaux marginaux antérieurs**

Il existe deux contingents de collecteurs marginaux interne et externe qui drainent le réseau marginal antérieur, c'est à dire le bord de la langue en avant du V lingual.

### **5.3.3. Vaisseaux centraux**

Drainent les réseaux dorsaux en avant du V lingual.

Ils descendent dans l'épaisseur de la langue, puis se divisent en deux groupes: les uns gagnent le ganglion sous-digastrique, les autres gagnent un ganglion sous-maxillaire, généralement le ganglion pré-vasculaire.

Le drainage est bilatéral.

### **5.3.4. Vaisseaux marginaux postérieurs**

Les vaisseaux marginaux postérieurs drainent les réseaux du bord de la langue en arrière du V lingual, ils suivent deux trajets différents:

- les uns sont superficiels, passent en dehors du digastrique et gagnent le ganglion sous-digastrique.
- les autres sont profonds, passent en dedans du digastrique et du stylo-glosse et gagnent le même ganglion sous-digastrique.

### **5.3.5. VAISSEAUX BASAUX**

Les vaisseaux basaux drainent les réseaux dorsaux de la langue en arrière du V lingual.

Les uns sont latéraux et gagnent le ganglion sous-digastrique , les autres sont médians et gagnent le ganglion sous-digastrique du même côté ou du côté opposé après un entrecroisement, ce qui signifie la possibilité d'atteinte bilatérale des ganglions dans les cancers de cette portion de la langue.



**Chapitre 3 :**  
**Matériels et**  
**Méthodes**

Le kyste bronchogénique de la langue, KBGL, est une malformation congénitale rare, correspondant à un choristome d'origine trachéo-bronchique. Il est souvent de localisation médiastinale ou parenchymateuse pulmonaire. Dans la littérature, d'autres localisations ont été décrites. La région cervicofaciale est exceptionnellement atteinte.

Nous rapportons, dans notre étude, deux cas de kystes bronchogéniques de la langue pris en charge dans notre Service, service de Chirurgie Viscérale de l'Hôpital d'Enfants de Rabat.

Le premier cas est celui d'un nourrisson âgé de 6 mois, de sexe féminin, admis en octobre 2002 au service de Chirurgie Pédiatrique du CHU IBN SINA de Rabat. Le traitement dans ce cas est chirurgical. L'étude anatomo-pathologique de la pièce opératoire a permis la confirmation du diagnostic

Le second est celui d'un nouveau-né âgé de 5 jours, de sexe masculin, admis dans notre service en 2003, pour une masse volumineuse de la pointe de langue, empêchant la fermeture buccale et gênant la tétée. Le bilan radiologique a confirmé la nature liquidienne de la masse. Le traitement a été chirurgical. Le diagnostic de kyste bronchogénique a été confirmé par l'étude histologique.

L'évolution dans les deux cas était marquée par de bonnes suites opératoires, sans aucune complication d'importance particulière.



## Chapitre 4 : Résultats

## **I. REVUE DE LITTÉRATURE**

Le premier cas de kyste bronchogénique intra-thoracique fut décrit par MEYER en 1859, à la suite de découverte nécrotique chez l'adulte.

En 1904, HAMMAR en relate un cas chez un fœtus de 11 cm et évoque le caractère congénital.

BLACKADER et EVANS en 1911, puis GOLD en 1921 rapportent plusieurs observations après autopsie chez des enfants décédés à la suite d'une symptomatologie respiratoire importante.

La première intervention chirurgicale fut réalisée par SAUERBRUCK en 1918, chez un adulte de 43 ans et permit l'exérèse d'un kyste bronchogénique du médiastin.

Quatre cas de kyste bronchogénique lingual ont été décrits mondialement dans la littérature.

Le 1<sup>er</sup> cas de kyste bronchogénique de la langue a été rapporté par BAILEY chez un nouveau-né de 1 jour et fut opéré avec succès en 1982.[8]

Le 2<sup>ème</sup> cas fut décrit par Dr Boue. en 1994, chez un garçon de 4 ans.[13]

Le 3<sup>ème</sup> cas décrit par Obiechina en 1999, chez un garçon de 5 ans. [52]

Le 4<sup>ème</sup> cas décrit par GLEIZAL en 2006, chez un garçon de 1 ans. [79]

### **CAS N° 1** [8]

Il s'agit d'un nouveau-né de 1 jour, de sexe masculin, né à terme, d'origine anglaise, et qui présente une masse sublinguale, il tète normalement, sans signe de dysphagie, et sans autres anomalies associées.

L'examen clinique retrouve une masse occupant la partie médiane de la face ventrale de la langue, surélevée, cette masse s'étend jusqu'au plancher buccal, et repose en bas sur les canaux des glandes salivaires sublinguales qui sont épargnés. La palpation bi-manuelle de la masse permet de retrouver son extension à travers le diaphragme musculaire (muscle mylohyoïdien).

Trois mois après, la lésion a augmenté de volume ce qui a entraîné des difficultés alimentaires aux semi-liquides indiquant ainsi la résection chirurgicale.

Le nouveau-né a été opéré sous anesthésie générale, après intubation nasotrachéale et traction de la pointe de la langue en dehors et en haut, une incision horizontale, parallèle et au-dessus des canaux des glandes salivaires sublinguales, est réalisée. La dissection du kyste par rapport à la muqueuse linguale (face ventrale) a permis son exérèse en totalité, au moment de cette dissection la prudence était extrême afin de ne pas léser les canaux des glandes salivaires sublinguales.

Une fois le kyste réséqué, les chirurgiens procédaient à une hémostase et une suture des berges par un surjet à l'aide d'un fil de soie fin, la formation réséquée consistait en deux formations kystiques, l'une plus large que l'autre, et intimement adhérentes entre elles-mêmes.

Les suites opératoires étaient simples, en dehors d'un petit fébricule au 3ème jour rapidement contrôlé par les antipyrétiques, et d'un œdème modéré. La sonde nasogastrique a été gardée 4 jours en postopératoire, permettant une reprise de l'alimentation orale. Le patient est sorti le 6ème jour.

Après un recul de 18 mois, l'examen est normal.

L'étude histopathologique a montré que les deux parois des deux kystes étaient tapissées par un épithélium squameux, celle du gros kyste était tapissée par un épithélium cilié et pseudo stratifié avec quelques glandes mucosecrétantes. Le chorion contenait du muscle lisse et quelques îlots cartilagineux. Tous ces éléments ont permis de retenir le diagnostic du kyste bronchogénique de la langue.

### **CAS N°2** [13]

Il s'agit d'un garçon de 4 ans, américain, présentant un kyste lingual asymptomatique, réséqué sans aucune complication.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a montré un kyste uniloculaire, mesurant 2,7 x 1,7 x 1,5 cm, avec un contenu mucoïde, la paroi interne du kyste paraît grise pâle. Le kyste a été connecté par un pont fibreux s'étendant jusqu'au plancher buccal.

L'examen histologique a montré que la paroi du kyste était tapissée par un épithélium pseudo stratifié cilié en colonnes avec quelques cellules mucosécrétantes. Ont été trouvés, par endroits, des cellules mucosécrétantes en colonnes et un épithélium squameux stratifié et non kératinisé.

Le chorion contenait quelques lymphocytes et quelques îlots cartilagineux.

Tous ces éléments plaident en faveur de l'origine bronchogénique du kyste.

### **CAS N° 3** [52]

Il s'agit d'un garçon de 5 ans, nigérien, qui présente une tuméfaction du plancher buccal. Sa maman rapporte que cette tuméfaction était présente dès la naissance et a augmenté progressivement de volume, entraînant ainsi des troubles de la phonation, de la mastication et de la fermeture buccale.

L'examen trouve à l'inspection, une large tuméfaction du plancher buccal, déplaçant la langue en arrière. Cette tuméfaction, intra buccale quand la bouche est ouverte, était bien visible quand la bouche est fermée. Le maxillaire inférieur était large avec une petite tuméfaction sous maxillaire gauche, et un écartement des dents inférieures.

La palpation note une masse peu mobile, bien circonscrite, de consistance molle et non fluctuante, négative à la translumination. Elle est recouverte d'une muqueuse d'apparence normale.

La pression des glandes salivaires sublinguales entraîne un libre écoulement salivaire.

Les aires ganglionnaires sont libres.

La TDM n'a pas été faite pour des raisons socio-économiques.

La ponction à l'aiguille a permis d'aspirer un contenu liquidien épais, blanchâtre et crémeux. Le diagnostic d'un kyste dermoïde sublingual a été retenu.



**Figure 1** : Vue antérieure de la tuméfaction linguale, bouche ouverte

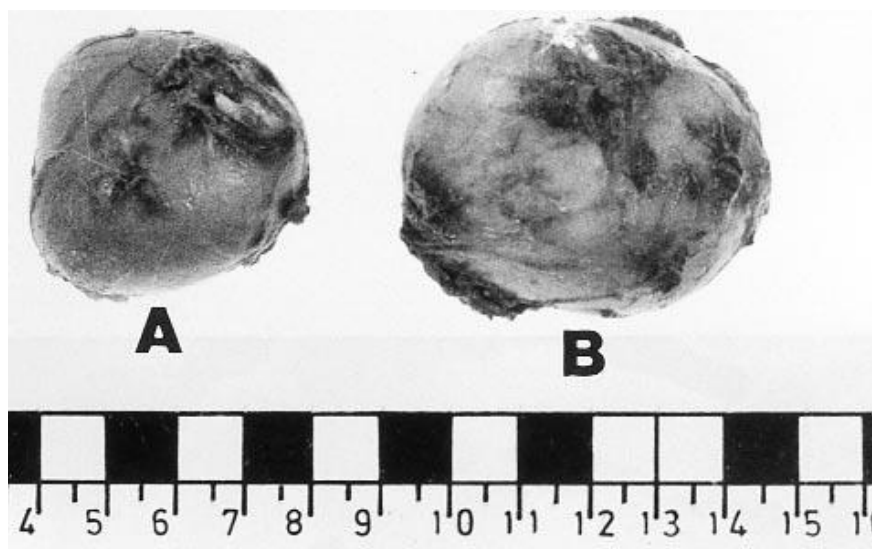
L'enfant a été opéré sous anesthésie générale, après intubation nasotrachéale et traction de la pointe de la langue en dehors et en haut. Une incision horizontale, sous la langue, est réalisée permettant une large exposition sans risque pour les glandes salivaires sublinguales. La paroi du kyste

a été visualisée après dissection au bistouri électrique et au ciseau, il mesurait 6,5 x 5 x 3 cm, et reposait sur le muscle génioglosse, ce dernier était déplacé par le développement postérieur du kyste, quant à la partie gauche du kyste, elle reposait sur le muscle mylo-hyoïdien.

Après extraction du 1er kyste, l'exploration a permis d'objectiver un 2ème kyste, dissection de ce dernier, le muscle hypoglosse était bien exposé, l'extraction de ce 2ème Kyste fut réalisée sans problème.

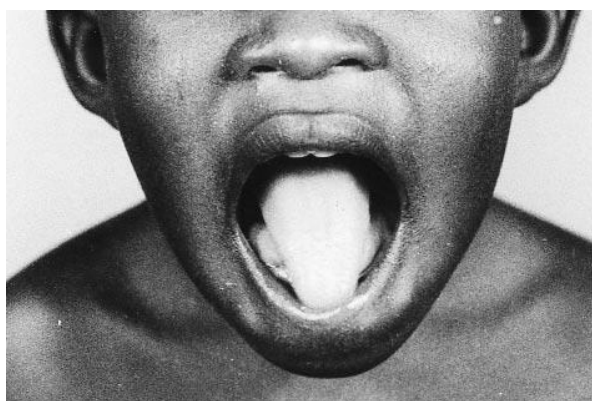
Les suites opératoires étaient simples, et le patient est sorti le 7ème jour après l'intervention, l'occlusion buccale et la phonation sont devenues normales.

L'examen histologique du 1 er kyste a retrouvé une paroi tapissée par un épithélium stratifié kératinisé et squameux avec des attachements cutanés.



**Figure 2:** (A) kyste bronchogénique (B) kyste épidermoïde

Tandis que la paroi du 2ème kyste est tapissée par un épithélium cilié pseudo stratifié en colonnes de type respiratoire, avec quelques cellules mucosécrétantes. Le tissu sous-jacent contenait quelques cellules lymphoïdes. Sur ces éléments histologiques, le diagnostic du kyste bronchogénique fut retenu.



**Figure 3:** aspect de la langue 4 semaines plus tard

**CAS N°4** [20]

Il s'agit d'un garçon de 1 an, français, présentant une macroglossie, avec progression permanente de la langue. L'examen révèle une masse linguale médiane. Le reste de l'examen est sans particularité.

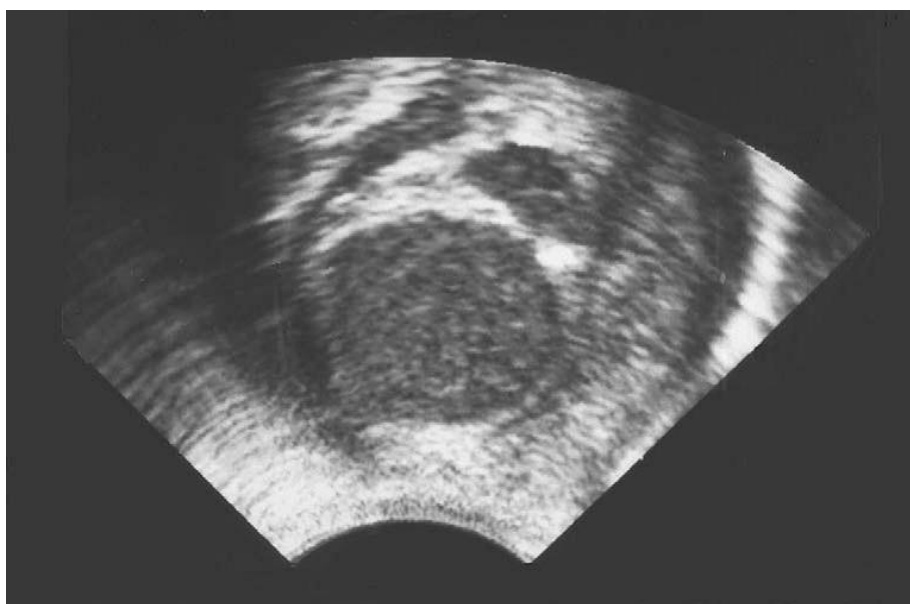


**Figure 4 :** Macroglossie chez un enfant de 1an

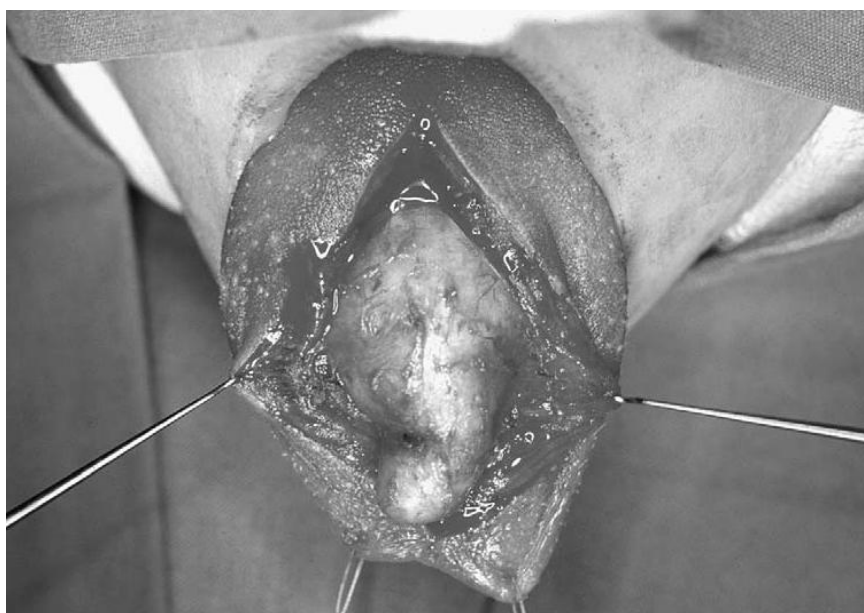
L'échographie réalisée montre une large masse kystique ovoïde, hypoechogène (5 x 2 cm).

Durant une exploration chirurgicale de la tumeur, sous anesthésie générale, une glossotomie sagittale est réalisée et la tumeur a été réséquée sans aucune complication.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire a montré un kyste multiloculaire, mesurant 2 x 5 cm, avec un contenu mucoïde, la paroi interne du kyste paraît grise pâle. Le kyste n'été pas connecté par un pont fibreux.



**Figure 5 :** Echographie chez le même patient



**Figure 6 :** glossotomie sagittale avec dissection complète du kyste

L'examen histologique a montré que la paroi du kyste était tapissée par un épithélium squameux stratifié kératinisé. Ont été trouvés, par endroits, des cellules mucosécrétantes en colonnes et un épithélium pseudo stratifié cilié en colonnes avec quelques cellules mucosécrétantes

Le chorion contenait quelques lymphocytes et quelques îlots cartilagineux.

Tous ces éléments plaident en faveur de l'origine bronchogénique du kyste associé à un kyste demoïde.

## **II.OBSERVATIONS**

### **A. Observation 1**

- Il s'agit de M. F.Z., âgée de 6 mois, née à terme, dernière d'une fratrie de 5, elle est correctement vaccinée, et ne présente aucun antécédent pathologique particulier.

- Elle est admise au service pour prise en charge d'une masse de la langue. L'histoire de sa maladie remonte à la naissance par la constatation par la maman d'une tuméfaction au niveau de la langue augmentant progressivement de volume, entraînant des troubles de la succion et de la déglutition.

- L'examen clinique à l'admission trouve un enfant bien portant et apyrétique.

L'examen de la langue trouve, à l'inspection, une tuméfaction occupant presque la totalité de la face inférieure de la langue (2/3 de la face ventrale) entraînant une protrusion de celle-ci en dehors de la cavité buccale qui reste ouverte (la pointe de la langue est surélevée en haut et en avant) .

La palpation bi-manuelle note une masse de consistance liquidienne, immobile, rénitente, sans signes inflammatoires associés, les aires ganglionnaires sont libres.

Le reste de l'examen somatique est sans particularités, notamment pas de malformations associées.

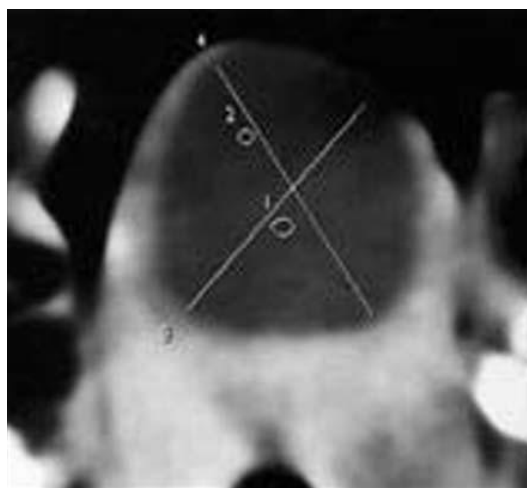


**Fig. 7 :** Masse linguale responsable d'une déformation buccale



**Fig. 8 :** Echographie de la masse montrant une formation arrondie liquidienne impure bien limitée, occupant les 2/3 de la partie ventrale de la langue.

- Le bilan radiologique comportait une échographie qui confirme le caractère kystique de la masse et délimitée par une paroi propre.
- La TDM montre un processus lésionnel du segment mobile de la langue, hypo dense, non rehaussé par l'injection intraveineuse du produit de contraste, bien limité par une paroi dense et fine. Ce processus médian, déforme les contours externes de la langue et mesure 23 x 21,5 x 21mm avec absence d'adénopathies latéro-cervicales, et de lésion osseuse visible.



**Fig. 9** : TDM en coupe axiale montrant une masse kystique à paroi régulière, ne se rehaussant pas par le produit de contraste

Sur l'ensemble de ces données, le kyste dermoïde et la duplication digestive ont été évoqués.

La radiographie pulmonaire est normale et l'échographie abdominale est sans particularité.

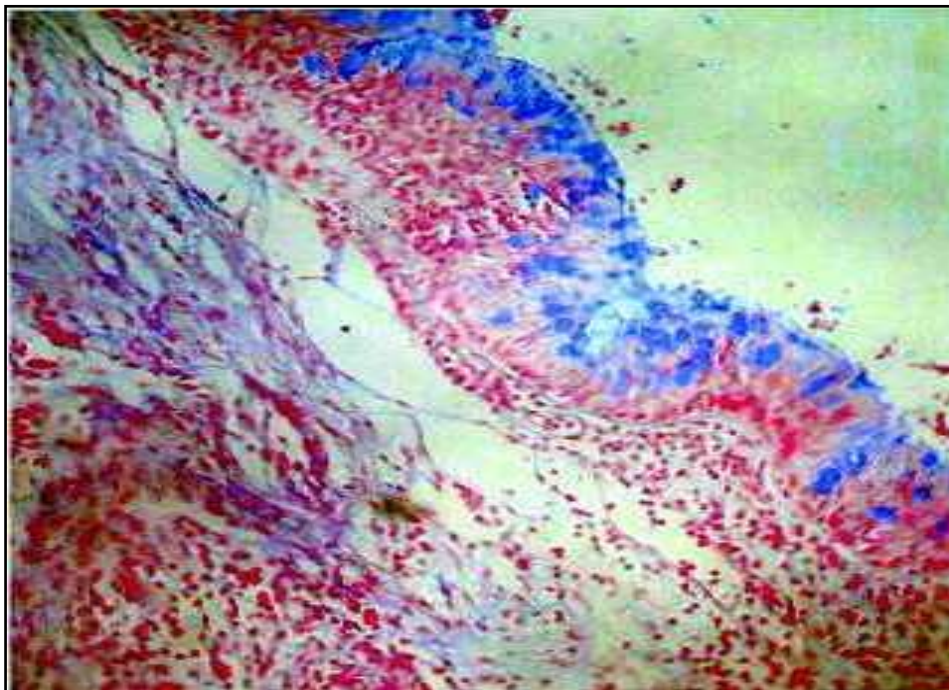
- L'enfant a été opéré sous anesthésie générale, après intubation nasotrachéale et traction de la pointe de la langue en dehors de la bouche, une incision en T sur la face ventrale de la langue est réalisée. La dissection de la masse par rapport à la muqueuse et aux différents muscles linguaux a permis sa libération et son exérèse en totalité, une sonde gastrique est gardée 48 heures en post opératoire.



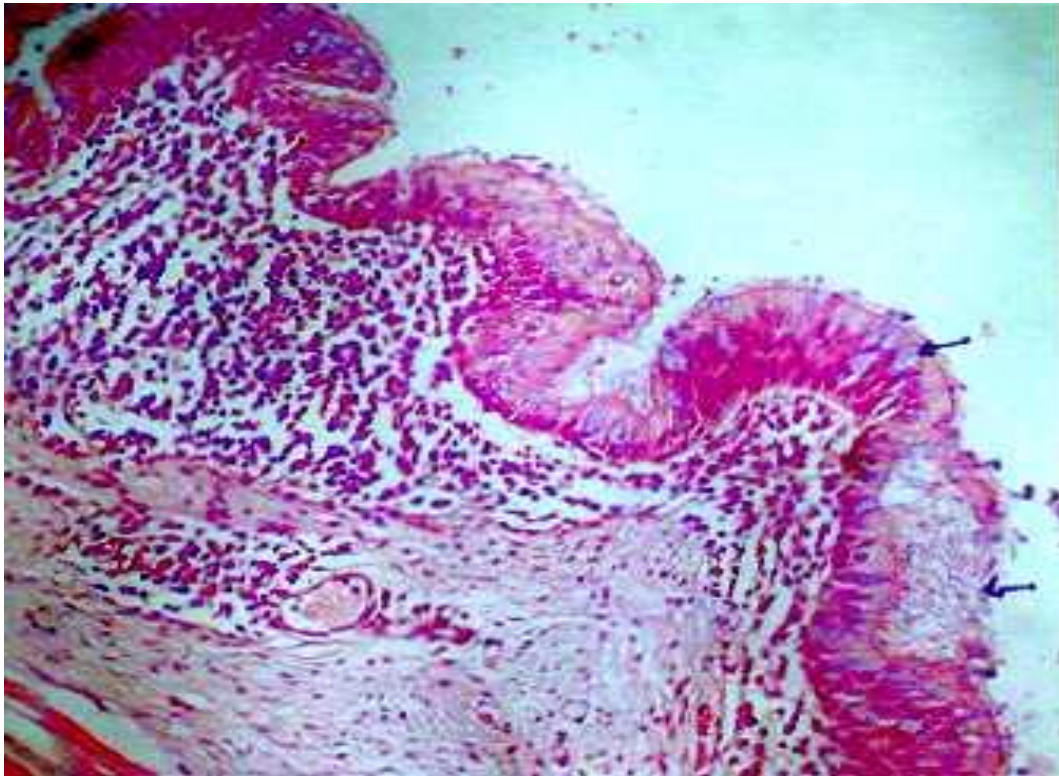
**Fig.10** : Aspect macroscopique du kyste

- L'enfant est revu cinq mois plus tard en consultation, la langue est complètement cicatrisée et l'examen somatique est tout à fait normal.
- Les suites opératoires étaient simples en dehors d'un petit œdème de la langue rapidement résolutif sous traitement médical, l'alimentation par voie orale a été reprise au 3ème jour sans difficultés et l'enfant est sorti au 5ème jour.

- L'examen histologique confirme le diagnostic du kyste bronchogénique en montrant une formation kystique dont la paroi est tapissée par un revêtement cylindrique pseudo-stratifié de type respiratoire avec foyer de métaplasie malpighienne régulière. Le chorion sous-jacent est fibreux et riche en lymphocytes avec absence d'autres structures tissulaires hétérologues. Ce kyste est entouré d'une bande de tissu musculaire strié de type lingual.



**Fig.11:** Microphotographie montrant un revêtement de type respiratoire avec cellules caliciformes (cellules claires à gobelet) Coloration H-E G 40 x 10



**Fig.12:** même coupe colorée au bleu alcian mettant en évidence la secretion mucoïde (bleu). 40 x 10

## **B. Observation 2**

Notre patient était un nouveau-né de sexe masculin, issu d'une grossesse non suivie, menée à terme, admis dans notre structure à J5 de vie pour masse kystique de la pointe de la langue. L'interrogatoire des parents ne retrouvait pas d'antécédents familiaux particuliers ni d'incidents pathologiques au cours de la grossesse. L'accouchement s'est déroulé par voie basse en milieu non médicalisé.

L'examen retrouvait un nouveau-né en bon état général, eupnéique, tonique, avec des réflexes archaïques présents. La fermeture buccale était empêchée par la présence d'un volumineux processus tumoral occupant la pointe de la langue et la région sublinguale, mesurant environ 3 x 4 cm (*fig.13*).



**Fig.13** : Aspect en préopératoire montrant une volumineuse masse kystique de la pointe de langue empêchant l'occlusion labiale.

Cette masse était d'aspect kystique, rénitente, sans signe inflammatoire. Elle n'avait aucun retentissement respiratoire, mais gênait la tétée. Le reste de l'examen clinique était sans anomalie.

L'échographie de la masse confirmait son caractère liquidien, et retrouvait la présence d'une paroi propre à la tumeur qui était de contours réguliers. Le complément scannographique nous a permis d'objectiver une masse de densité hydrique, arrondie, bien limitée par une paroi épaisse et régulière non rehaussée par le produit de contraste, ne comprenant ni calcifications ni cloisons.

La radiographie pulmonaire était normale. Devant cet aspect, nous avons évoqué comme premier diagnostic une duplication digestive ou un kyste de la thyroïde, sans écarter la possibilité d'un lymphangiome kystique.

La prise en charge thérapeutique a été précoce du fait du retentissement alimentaire. L'intervention chirurgicale a eu lieu sous anesthésie générale après intubation nasotrachéale. Nous avons d'abord ponctionné le kyste ramenant un liquide jaunâtre d'aspect visqueux. Après affaissement, nous avons procédé à l'exérèse tumorale par une glossectomie partielle après incision en « V » inversé sur la pointe de la langue emportant la masse (*fig.15*).



**Fig.14** : Glossectomie partielle en V inversé emportant la totalité du kyste

La reconstruction a été assurée par des sutures simples en 3 plans. Les suites opératoires ont été simples.

Nous avons été très surpris par les résultats anatomopathologiques. En effet, l'étude de la pièce d'exérèse a retrouvé un kyste tapissé d'un épithélium pseudo stratifié cylindrique et cilié de type respiratoire avec présence de cellules caliciformes, qui était soutenu par une sous muqueuse richement vascularisée et une musculature discontinue. Cet aspect était en faveur d'un kyste bronchogénique,



**Fig.15** : Coupe histologique montrant un épithélium pseudo stratifié cylindrique et cilié de type respiratoire avec présence de cellules caliciformes.

L'évolution à long terme était satisfaisante, avec une bonne cicatrisation locale et absence de retentissement fonctionnel sur la succion, la déglutition et la phonation.



# Chapitre 5 : Discussion

## **I. ETIOPATHOGENIE DU KYSTE BRONCHOGENIQUE DE LA LANGUE**

### **A. Rappel Embryologique**

#### **i. L'arbre trachéo-bronchique**

L'appareil respiratoire s'organise entre la troisième semaine et la fin du sixième mois de la vie intra utérine au dépend de l'intestin primitif.

Le développement normal de l'appareil respiratoire commence immédiatement en arrière de la quatrième fente branchiale. Au début de la quatrième semaine du développement, une évagination en forme de gouttière sagittale apparaît sur la face antérieure de l'intestin antérieur au niveau de l'extrémité caudale de l'intestin pharyngien.

Cette « gouttière respiratoire » endoblastique va progressivement être séparée de l'intestin antérieur par deux crêtes mésenchymateuses qui progressent dans le sens caudo-cranial. De cette façon, la future trachée s'isole progressivement du futur œsophage et à la fin du premier mois du développement les ébauches respiratoire et digestive ne communiquent plus qu'au niveau de l'orifice laryngé.

Des divisions dichotomiques successives vont ensuite se produire au niveau de l'extrémité caudale du diverticule respiratoire, conduisant à la formation de l'arbre trachéo-bronchique.

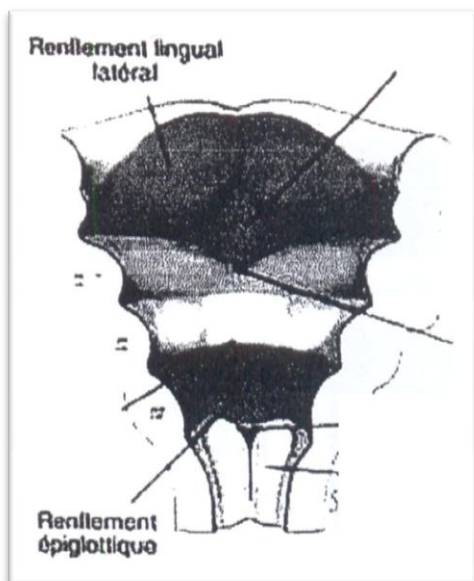
Le mésenchyme au sein duquel s'effectue le développement du diverticule respiratoire endoblastique s'organise autour des voies aériennes et se différencie en muscle lisse et cartilage [55].

Les kystes bronchogéniques résultent du développement autonome et retardé d'un bourgeon cellulaire aberrant détaché de l'arbre trachéo-bronchique à un moment variable de son développement [43]

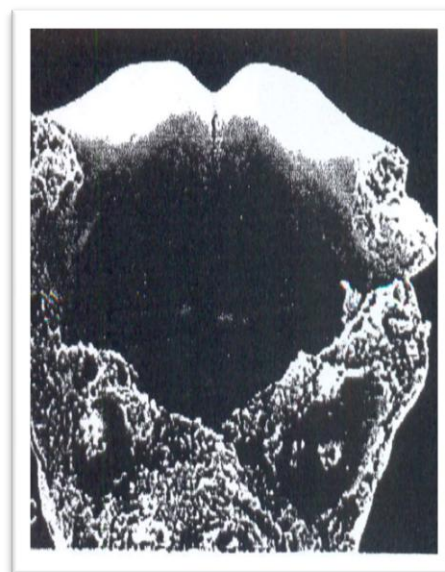
Selon le stade d'apparition de ce bourgeon, le kyste bronchogénique se développe dans le médiastin en cas d'embryopathie précoce, vers le 30ème jour, ou dans le parenchyme pulmonaire en cas d'embryopathie tardive vers le 42ème jour.

## **ii La Langue**

La langue apparaît vers la quatrième semaine du développement embryonnaire, sous forme de deux renflements linguaux latéraux et d'un renflement médial, le tuberculun impar (Figure16.a).



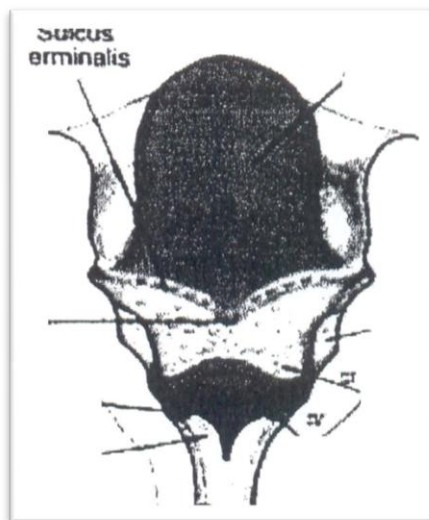
*Fig.16a Gauche : Vue supérieure de la partie ventrale des arcs branchiaux montrant le développement de la langue. Les chiffres I à IV marquent le plan de section des arcs branchiaux.*



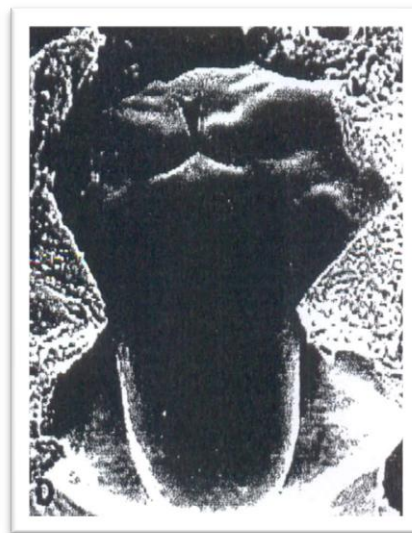
*Fig.16b droite : Microphotographies au microscope électronique aux mêmes stades montrant le développement de la langue chez l'embryon humain. La dépression du foramen caecum est marquée d'une tête*

Ces trois renflements résultent d'une prolifération mésoblastique à la partie ventrale de l'arc mandibulaire. Un deuxième renflement médian, la copula ou éminence hypo-branchiale se forme au dépend du mésoblaste des deuxièmes et troisièmes arcs ainsi que d'une partie du quatrième. Enfin un troisième renflement médian constitué par la partie postérieure du quatrième arc, marque le développement de l'épiglotte. Immédiatement derrière lui se trouve la gouttière trachéo-bronchique ou orifice laryngé, flanquée des renflements aryténoïdes.

Les renflements linguaux latéraux se développent activement et vont se fusionner entre eux et avec le tuberculum impar pour former les deux tiers antérieurs ou corps de la langue. La muqueuse du corps de la langue, qui provient ainsi du premier arc branchial, est innervée par la branche mandibulaire du nerf trijumeau. Le tiers postérieur de la langue est séparé du corps par un sillon en forme de V le sulcus terminalis (Figure 17 G/D)



**Fig17. Gauche : Vue supérieure de la partie ventrale des arcs branchiaux montrant le développement de la langue.** Les chiffres I à IV marquent le plan de section des arcs branchiaux. à 5 mois. Remarquez



**Fig17. Droite : Microphotographies au microscope électronique aux mêmes stades montrant le développement de la langue chez l'embryon humain.** La dépression du foramen caecum est marquée d'une tête

La partie postérieure ou base de la langue se forme à partir des deuxième et troisième arcs, ainsi que d'une partie du quatrième [37]. Sa muqueuse étant innervée chez l'adulte par le nerf glosso-pharyngien, il est vraisemblable que l'endoblaste du troisième arc ait envahi celui du deuxième.

La partie toute postérieure de la langue et l'épiglotte sont innervées par le nerf laryngé supérieur, témoignant de leur développement à partir du quatrième arc.

Certains muscles de la langue semblent se différencier in situ, mais d'autres sont considérés comme dérivant du mésoblaste des somites occipitaux. Cette théorie s'appuie sur le fait que les muscles de la langue sont innervés par le nerf grand hypoglosse.

L'innervation de la langue se comprend aisément. L'innervation sensitive des deux tiers antérieurs ne peut être assurée que par le trijumeau qui est le nerf du premier arc. Celle du tiers postérieur provient du glosso-pharyngien et du vague, nerfs du 3<sup>ème</sup> et du 4<sup>ème</sup> arc.

L'innervation sensorielle (goût) des deux tiers antérieurs provient du rameau tympanique du nerf facial.

## **B. Classification des Kystes bronchogéniques**

### **i. Localisation médiastinale (extraparenchymateux)**

Les kystes bronchogéniques se localisent dans 84 % des cas au niveau du thorax, notamment au médiastin, représentant ainsi 10% des masses médiastinales de l'enfant [73, 43]. On note:

- a) Les kystes para trachéaux.
- b) Les kystes inter trachéo-bronchiques.
- c) Les kystes hilaires ou pédiculaires.
- d) Les kystes du médiastin inférieur.
- e) Les kystes para œsophagiens.

### **ii. Localisations Pulmonaires intra parenchymateuses**

### **iii. Localisations extra-thoraciques**

Les kystes bronchogéniques sont de localisation ectopique dans 16 % des cas, pouvant être retrouvés au niveau cervical, pré sternal, cutané ou sous cutané, intra-péricardique, intra-diaphragmatique, abdominal ou rétro péritonéal. Même un cas de kyste bronchogénique intra dural extra médullaire cervical a été rapporté.

Ces localisations ectopiques peuvent être expliquées par la séparation dysembryoplasique du système trachéo-bronchique d'une partie du diverticule ventral pendant sa ramification et la migration de cette partie

4 cas de localisation linguale seulement ont été rapportés dans la littérature, la première description remontant à 1982 par Bayley

## **C. Hypothèses**

Sur une série de 541 choristomes cervico-faciaux, Taylor et al. n'ont trouvé que 6,5 % localisations linguales [72].

Manor et al. [48] ont répertorié 53 kystes embryonnaires de la langue dans la littérature mondiale anglophone entre 1942 et 1997. Depuis, 36 autres cas de kystes embryonnaires ont été décrits [2–47]. L'histologie des kystes embryonnaires correspond dans 42 % des cas à des kystes bordés d'épithélium gastro-intestinal, dans 36 % cas, des kystes dermoïdes ou épidermoïdes et dans 22 % des cas, des kystes bronchogéniques [47].

De première vue, il est difficile d'envisager le processus embryopathologique qui engendre le kyste bronchogénique au niveau de la langue, dans ce sens plusieurs hypothèses ont été rapportées, ainsi quelques travaux utilisant des techniques de marquages biologiques des cellules et de greffes de cellules de la crête neurale ont démontré que le tissu de soutien du maxillaire inférieur, de la langue et de la partie antérolatérale du cou dérive de la crête neurale. [40-41]

Il est alors possible que durant la différenciation et la migration des cellules de la crête neurale, quelques cellules destinées pour former le tissu broncho-pulmonaire, peuvent rester au niveau du cou et se développent pour leurs propres comptes.

En effet, la plus part des auteurs pensent que le kyste bronchogénique apparaît durant le développement des bourgeons pulmonaires (5ème - 7ème semaine de gestation) quand l'arbre trachéobronchique se sépare de l'intestin primitif.

La localisation inhabituelle extra thoracique au niveau du cou et de la lèvre a été expliquée par la migration de ces structures séquestrées durant le développement embryonnaire.

Cette hypothèse est appuyée par les deux cas de Fraga [8-26] qui avaient une connexion fibreuse avec l'arbre trachéobronchique. Boue et al [9] attribuaient la localisation au niveau de la langue à un bourgeon pulmonaire accessoire anormalement détaché de l'intestin primitif et postulaient que cette localisation inhabituelle au niveau de la langue se base sur des éléments embryologiques: l'épithélium de la langue dérive de l'intestin primitif, et ils pensaient que le Kyste bronchogénique lingual représentait un détachement très proximal d'un bourgeon pulmonaire accessoire de l'intestin primitif.

Dans notre étude, il n'a pas été trouvé de corde fibreuse entre le Kyste bronchogénique et l'arbre trachéobronchique.

Nous appuyons la théorie de Boue et Col parce que la fusion du 1<sup>er</sup> et du 2ème arc branchial et la différenciation de l'arbre trachéobronchique se font au même moment de l'âge gestationnel.

## **II. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL**

### **A. Autres Kystes oraux**

#### **i. Kyste dermoïde du plancher de la bouche**

Un Kyste dermoïde est un Kyste embryonnaire constitué d'une paroi fibreuse recouverte d'un épithélium stratifié et contenant des dérivés dermiques tels que: follicules pileux, glandes sudoripares, glandes sébacées et dents. Les Kystes dermoïdes peuvent aussi être retrouvés dans la cavité buccale, bien qu'ils soient assez rares. Lorsqu'un kyste est situé au dessus du muscle mylo-hyoïdien, la langue peut être refoulée vers le haut, entraînant des difficultés pour s'alimenter. Le Kyste est fluctuant et sa couleur naturelle le rend facilement distinguable d'une grenouillette. L'examen histologique a montre un recouvrement Kystique kératinisé et la présence de glandes sébacées. Lorsque le Kyste est localisé sous le muscle mylo-hyoïdien, les tissus mous sont distendus dans la région sous-mentonnière et dans les cas de grands kystes dermoïdes, il existe un renflement du plancher de la bouche. Bien qu'étant une anomalie du développement, le kyste dermoïde du plancher de la bouche est rarement observé à la naissance et apparait habituellement chez l'adulte avant 35 ans. La répartition est égale entre les sexes. Les kystes sont indolores, ont une croissance lente et varient en taille de quelques millimètres à dix centimètres. [12-49]

## **ii. Kyste épidermoïde**

Quand le Kyste épidermoïde survient dans la cavité buccale, le plancher buccal est le plus habituellement touché, les autres sites sont les lèvres, la langue et la muqueuse buccale.

La TDM montre une masse lobulée, bien limitée, hypodense, occasionnellement elle peut être hyperdense, le rehaussement périphérique peut être objectivé par la TDM après injection du produit de contraste. Mais un rehaussement de contraste central est inhabituel. [63]

RNM objective une masse kystique, hypo intense en T1 et hyper-signal en T2 ; l'utilisation du produit de contraste, montre en général une paroi du kyste épaisse , 2 - 6 mm. [63]

Le revêtement du kyste est fait d'un épithélium squameux, avec du matériel kératinoïde au niveau de la lumière.

## **iii. Kyste lympho-épithelial sublingual**

Le kyste lympho-épithelial est un kyste épithelial des tissus mous associé a du tissu lymphoïde. Le peu de cas de kystes lympho-épitheliaux décrits dans la littérature est probablement dû à la petite taille et au caractère asymptotique de cette lésion. Le kyste lympho-épithelial a été appelé kyste branchial, kyste bronchogénique ou pseudo-kyste. Il est admis que le kyste lympho-épithelial se développe par une prolifération de l'épithélium isolé dans les ganglions lymphatiques au cours du développement. La plupart des kystes lympho-épitheliaux sont situés dans le plancher de la bouche. La langue est la

deuxième localisation par sa fréquence [38]. Les kystes, qui sont recouverts d'une muqueuse d'aspect normal sont mobiles. Habituellement, le kyste est de couleur jaune ou jaune-blanc. La lésion, qui apparaît habituellement entre 20 et 50 ans, est asymptomatique. Les kystes lympho-épithéliaux sont petits, excédant rarement 1,5 cm.

Histologiquement le kyste est recouvert d'un épithélium pavimenteux stratifié qui est généralement para kératinisé. Autour du kyste il existe des amas de lymphocytes souvent assemblés en follicules. Certains auteurs considèrent les kystes lympho-épithéliaux comme des amygdales buccales comparables aux papilles foliées hypertrophiques.

## **B. Selon l'âge de découverte**

### **i. Diagnostic anténatal ou néonatal des tumeurs buccales**

#### **1. Tératomes du plancher buccale**

Les tératomes sont des formations à développement embryonnaire comportant plusieurs types de tissus. En échographie, ils ont une composante solide, souvent associée à des plages liquidiennes. Elles apparaissent en échographie très hétérogène, et sont situées dans le plancher buccal ou de topographie latérofaciale. Les tératomes siègent au niveau du plancher buccal et à proximité du carrefour aérodigestif [17]. Ils sont responsables de détresse néonatale respiratoire gravissime. Ces tératomes sont en général de type multi tissulaire pluri kystique, composés de tissus toutes natures appartenant aux

trois feuillets de l'embryon; les éléments qui le constituent se distribuent dans le désordre et se composent de formations neurogliales, de cavités microkystiques à revêtement malpighien et de cavités possédant une bordure glandulaire digestive avec parfois du muscle lisse. Les cavités peuvent encore présenter un aspect gastrique ou être de type respiratoire, comportant de nombreuses glandes séromuqueuses et des îlots cartilagineux. Des plages de tissu glandulaire de type pancréatique sont également présentes. La composante mésodermique est faite de tissu musculaire strié et lisse, de tissu osseux cartilagineux et de tissu adipeux.

## 2. Grands lymphangiomes tissulaires buccaux, péri-buccaux

Ces formations tumorales sont diagnostiquées en période anténatale et apparaissent en échographie sous l'aspect de formations polylobées avec de multiples logettes à contenu liquidien de taille variable, séparées par des cloisons d'épaisseur inégale, et sont souvent volumineux dès la naissance parfois responsable de dystocie [17]. Le contour extérieur est bien limité et les plans superficiels sont en continuité avec la peau saine. Leur exérèse chirurgicale avec respect des nerfs n'empêche pas les récurrences et les poussées récurrentes.

## **ii. Dysplasies ou tumeurs buccales du nourrisson et de l'enfant**

### **1. Dysplasies salivaires**

#### ***1.1. Kystes mucoïdes des glandes salivaires accessoires***

Ils siègent volontiers sur les zones soumises mécaniquement à la succion, c'est à dire sur la langue et la face muqueuse des lèvres [17]. Ce sont des tuméfactions de consistance molasse, de coloration bleutée, indolores, de volumétrie variables. Ils peuvent se rompre spontanément, puis se reconstituer. Ils contiennent un liquide mucoïde filant. Ils sont parfois congénitaux mais le plus souvent ils se développent après la naissance au cours des deux premiers mois, au gré de la succion, aux dépens d'une glande salivaires accessoire de la cavité buccale, au niveau de laquelle existe une dilatation du canal excréteur qui a perdu son revêtement épithélial. Leur exérèse chirurgicale complète assure la guérison. L'examen anatomopathologique montre qu'il s'agit en réalité d'un pseudokyste, sans paroi épithéliale au voisinage d'une glande salivaire accessoire en rétention, on retrouve une paroi « kystique » conjonctive avec de nombreux macrophages.

#### ***1.2. Grenouillettes***

Décrites par Galien sous le nom de « Rana » ou « Ranula » [17], à cause du gonflement sous-lingual et du plancher, ressemblant à ceux d'un batracien, ce sont des dysplasies Kystiques salivaires de la glande sublinguale. Elles constituent des tuméfactions sous-linguales, bleutées, latéralisées. Leur traitement est chirurgical. Le canal excréteur de Rivinius de la glande sublinguale est dilaté au contact de la formation Kystique.

## 2. Dysplasies tissulaires lymphangiomateuses, buccales, linguales, faciales et péri-buccales

### *2.1. Lymphangiome muqueux*

Il constitue un signe de grande valeur pour authentifier l'existence du lymphangiome profond parfois associé.

C'est le lymphangiome émissaire [17]. Chez le nourrisson, il siège sur la langue, la face interne des joues, la région commissurale, voire le plancher. Il est classiquement constitué d'éléments vésiculeux ou papuleux translucides posés sur la muqueuse (tel du frai de grenouille). Ces éléments forment, quand ils sont nombreux, un placard parfois extensif. Puis, il présente des poussées; des éléments violacés douloureux vont apparaître en surface. La base devient indurée; cette poussée nécessite une antibiothérapie et une corticothérapie.

### *2.2. Lymphangiome tissulaire*

Il intéresse le plancher de la bouche et le cou [17]. Il est accessible à l'examen clinique. La langue est refoulée en arrière par des formations bleutées polylobées. Il envahit la région sous-maxillaire et déborde les régions bicarotidiennes, voire parotidienne et cervicale postérieure. La tomodensitométrie permet d'en authentifier la topographie exacte et l'aspect classique polylobé. L'examen par RMN permet, grâce à une fenêtre correctement choisie, de reconnaître parmi ces éléments polylobés, ceux qui ont présenté des poussées hémorragiques. L'aspect est alors celui d'une plage blanchâtre bien cernée équivalente à celle obtenue lorsqu'il y a hématome. Le lymphangiome peut encore intéresser les lèvres supérieure et inférieure et s'accompagner d'une hypertrophie tissulaire.

Le diagnostic est plus difficile si le lymphangiome reste sous-muqueux, intramusculaire, lingual, ou intra tissulaire. C'est le cas en particulier au niveau lingual, où il peut se manifester par une macroglossie globale ou unilatérale. L'échographie peut aider au diagnostic si elle montre un aspect hétérogène avec un contenu liquidien dans le cas où le lymphangiome est kystique. Le traitement du lymphangiome est chirurgical. Histologiquement, il est constitué de plusieurs cavités kystiques confluentes bordées par une assise de cellules endothéliales, comblées par une sérosité éosinophile et quelques hématies.

### 3. Dysplasies vasculaires de la muqueuse buccale

#### *3.1. Angiomes plans capillaires de la muqueuse buccale*

Ces angiomes sont des taches allant du rouge au violet, aux limites irrégulières; ils peuvent être isolés au niveau de la muqueuse buccale [17] ; chez le nouveau-né, ils sont assez souvent en contiguïté avec un angiome plan cutané. La localisation muqueuse de l'angiomatose encéphalotrigémينية du syndrome de Sturge-Weber est un angiome situé au niveau gingival de l'arcade supérieure, unilatéral étendu à tout le vestibule et jusqu'au niveau de l'hémilèvre rouge et blanche homolatérale. Le diagnostic est évident du fait de l'angiome plan de l'hémiface. Un angiome capillaire peut être associé, en particulier au niveau du maxillaire supérieur. Ces angiomes muqueux peuvent être volatilisés au laser à CO<sub>2</sub>.

#### *3.2. Angiome tubéreux*

Ils peuvent être superficiels ou profonds [17]. Les angiomes superficiels ont l'aspect d'une framboise ou d'une fraise, très peu hémorragiques en cas de traumatisme; ils sont situés préférentiellement au niveau de la muqueuse labiale, linguale et jugale.

Les angiomes tubéreux de la partie médiane de la lèvre supérieure sont plus fréquemment associés à un angiome tubéreux nasal réalisant l'angiome Cyrano. Ces angiomes sont immatures, ce qui explique leur possibilité évolutive dans les premiers mois après la naissance. Les formes orales constituent des formations violacées sur les muqueuses palatine, jugale ou labiale, pouvant se nécroser, laissant place à une ulcération profonde à cicatrisation lente.

Les angiomes tubéreux profonds sont hypodermiques, forment une masse bleutée, recouverte de téguments normaux, ces angiomes profonds sont rarement apparents à l'examen endobuccal, sauf quand ils sont situés au niveau jugal. Le plus fréquemment, il s'agit d'angiomes mixtes associant l'angiome tubéreux superficiel muqueux et l'angiome profond hypodermique, avec une déformation des tissus mous dans le territoire labial ou jugal.

Ces angiomes, souvent de très petite taille à la naissance, peuvent augmenter de volume dans les 4 à 8 semaines postnatales, peuvent s'ulcérer et devenir hémorragiques. C'est alors que des traitements corticoïdes peuvent être nécessaires à fortes doses puis à doses dégressives, dès que la poussée évolutive est contrôlée. L'évolution spontanée de ces angiomes tubéreux se fait vers la régression totale avant l'âge de 10 ans, et cela même en cas de poussées évolutives précoces et impressionnantes.

Par ailleurs, ces angiomes peuvent être uniloculaires ou au contraire être multiples au niveau céphalique, cervical et corporel; c'est en particulier le cas des angiomes tubéreux mixtes buccaux et faciaux associés à un angiome tubéreux laryngés sus ou sous-glottique. C'est dire qu'un examen complet est nécessaire avec fibroscopie pharyngolaryngée, même sans aucun élément dyspnéique clinique; un examen tomodensitométrique céphalique et cérébral permet de mieux préciser l'extension en profondeur et de rechercher un angiome cérébral associé; une prise en charge multidisciplinaire est nécessaire en milieu hospitalier.

### *3.3. Angiome tubéreux immature*

C'est un hémangiome constitué de cavités vasculaires bordées par des cellules endothéliales et des éléments conjonctifs. Il est fréquent sur la muqueuse buccale et intéresse les lèvres, les joues, le palais, plus rarement la langue [17]. Il évolue par poussées extensives, impressionnantes, envahissant les parties molles du visage et la peau. Au cours de ces poussées, des nécroses tissulaires peuvent apparaître avec des saignements témoignant ainsi de son mode classique d'involution. Cette nécrose de l'angiome tubéreux intra buccal, modalité involutive chez le nourrisson et l'enfant, réalise de vastes ulcérations de la face interne des joues, voire de la région commissurale ou du palais. Elles sont traînantes, douloureuses, guérissant en quelques semaines ou quelques mois, gênant l'alimentation. Une grande partie de ces angiomes tubéreux ont blanchi avant l'âge de 10 ans. Le blanchiment involutif est attendu avant tout geste réparateur.

## **C. Selon la malignité**

### **I. Les tumeurs bénignes**

#### **1 - Thyroïde linguale**

L'étude de la littérature concernant la thyroïde linguale montre une prévalence de thyroïde linguale de 1/100000 patients soit une incidence entre 1/469 et 1/4200 des cas de pathologie thyroïdienne [36]. La prédominance féminine est de 5/1 ou bien de 3/1 [61].

La thyroïde ectopique linguale représente 9/10ème des hypothyroïdies congénitales [28]

La dégénérescence maligne sur thyroïde linguale est exceptionnelle: 5% [78], mais plusieurs cas ont été décrits: 21 cas sont retrouvés dans la littérature en 1963 [36], trois cas ont été décrits en 1979 [68], et 1 en 1980. Alderson [1] décrit un cas de thyroïde linguale révélé par une hypothyroïdie et apparu 53 ans après une intervention chirurgicale d'exérèse pour Kyste du TTG.

Les signes fonctionnels sont en rapport avec l'obstruction oro-pharyngée et associe dysphagie, odynophagie, dyspnée ou modification de la voix à résonance pharyngée: voix couverte ou étouffée. Parfois, existe une respiration nocturne bruyante à type de carnage ou bien une toux nocturne aggravée en décubitus dorsal. Les signes peuvent être discrets (gêne pharyngée voire absent lors d'une découverte fortuite par un examen clinique ORL). On recherchera des signes cliniques d'hypothyroïdie.

L'examen clinique retrouve la masse tumorale arrondie de la base de la langue à mi-distance entre le foramen coecum et l'épiglotte et l'on appréciera l'état de la muqueuse superficielle et la taille de la lésion. On complétera par l'examen des aires ganglionnaires cervicales et la palpation de la glande thyroïde en région cervicale basse sus-sternale.

Les tests biologiques évaluent la fonction thyroïdienne.

La radiographie simple du Larynx de profil peut retrouver une opacité de la base de la langue projetée au niveau du vallécules et l'oropharynx avec éventuellement des calcifications.

L'échographie cervicale permet d'apprécier les caractéristiques de la lésion ainsi que le parenchyme thyroïdien ectopique.

La scintigraphie thyroïdienne à l'iode radioactif ( $^{131}\text{I}$ ) et au technétium est primordiale avant toute décision interventionnelle et affirme parfois la nature thyroïdienne du tissu tumoral.

La TDM montre que le tissu thyroïdien normal apparaît après injection iodée, comme une hyperdensité due à la fixation élevée de l'iode. En cas de goitre multi-hétéro nodulaire, la masse apparaît inhomogène, en particulier après administration de produit de contraste. Les calcifications et les cavités colloïdes sont facilement identifiables en TDM [19].

L'IRM montre que le tissu thyroïdien normal présent, lui, un hyper-signal modéré, sur les séquences pondérées en T1 et T2 que le tissu musculaire sur les images en T1 et T2. La localisation au niveau de la base de langue est une

limite périphérique bien précise permettant de préciser le diagnostic ; les calcifications (hypo-signal T1 et T2) et les activités liquidiennes (hypo-signal T1 et hyper-signal T2 dont l'intensité est parallèle au train d'écho sont appréciées sur les différentes séquences. L'IRM est la technique non invasive la plus fiable pour obtenir un diagnostic exact, puisqu'elle apprécie mieux les tissus mous et qu'elle permet, seule, l'étude directe dans les trois plans

L'angiographie carotidienne peut être réalisée pour préciser les rapports vasculaires de la masse, et notamment l'origine des pédicules nourriciers provenant des artères linguales [9]. Une embolisation sélective préopératoire est possible.

## 2 - Le kyste thyroglosse de la base de la langue

Le kyste thyroglosse de la base de la langue est la plus fréquente anomalie congénitale au sein de la bande mento-sternale [29]. Sa fréquence est comprise entre 1/2500 et 1/3000 [29-54] il est généralement isolé [29]. Il s'observe à tout âge avec des formes néonatales et des formes diagnostiquées chez des patients de plus de 80 ans.

Chez l'enfant, le plus souvent, la découverte du Kyste est fortuite, par les parents au cours de la toilette, ou par le médecin lors d'une palpation cervical systématique [29].

C'est une complication telle qu'une augmentation de volume brutale et rapide, l'apparition de signes inflammatoires en regard de la tuméfaction, ou une suppuration avec fistulisation qui conduit au traitement chirurgical.

Rarement une dysphagie ou une dyspnée peut accompagner ou dominer le tableau clinique [4]. Il s'agit exclusivement de cas où le Kyste est volumineux. et en position supra-hyoldienne. La palpation retrouve généralement une masse unique, rénitente, parfois polylobée. Dans 10 a 25% des cas le Kyste est paramédian, le plus souvent latéralisé a gauche.

L'échographie cervicale est actuellement l'examen préopératoire qui doit être pratiqué en première intention [18]. Cet examen permet de visualiser et de localiser le Kyste, mais surtout d'identifier et de caractériser la thyroïde : position cervicale basse, séparation nette du Kyste, présence de deux lobes d'échogénicité homogène positionnés de chaque côté de la trachée, séparés par un isthme médian en avant de la trachée avec des rapports anatomiques aux structures voisines normaux [45]. Chez les patients chez qui le diagnostic de KTTG est suspecté et qui ne présente pas de signes cliniques de dysthyroïdie, l'existence d'une thyroïde écho graphiquement normale est suffisante pour confirmer l'existence d'une production normale d'hormones thyroïdiennes en dehors du Kyste lui-même [45]. La ponction du Kyste lors de l'échographie est à proscrire car elle peut être à l'origine d'une fistulisation du Kyste à la peau.

Une scintigraphie thyroïdienne doit être réalisée uniquement s'il existe une hypothyroïdie clinique ou si la thyroïde n'est pas normale en échographie. [18-45-64]

Les caractéristiques TDM du Kyste du TTG sont l'existence d'une lésion de faible densité, médiane, bien limitée, en rapport étroit avec l'os hyoïde.

L'aspect IRM du Kyste du TTG est caractérisé par un signal homogène plus intense par rapport aux structures musculaires sur les séquences pondérées en T1 (en rapport avec un contenu « protéique»); ainsi que par un hyper signal élevé sur les images pondérées en T2 [11, 58].

### 3 - Hétérotopie gastro-intestinale de la langue (CHORIOSTOME)

Une hétérotopie gastro-intestinale de la langue est une affection rare. Elle se présente sous forme d'une voussure kystique qui se localise le plus souvent au niveau de la partie dorsale de la langue. L'histologie révèle la présence d'un kyste hétérotopique gastro-intestinal. Une revue de la littérature montre qu'il s'agit d'une affection extrêmement peu fréquente [70]. La plus part de ces kystes sont présents à la naissance et ils sont consécutifs à un trouble du développement. Leur traitement est chirurgical.

### 4 - Lipome et hypertrophie des boules de Bichat

Le lipome est une tumeur rare de la cavité buccale de l'enfant [17]. Il siège volontiers dans le plancher buccal sous l'aspect d'une petite formation jaunâtre à la face inférieure de la langue ou plus volontiers à la face interne de la joue séparée du plan muqueux par le muscle buccinateur. Une forme particulière d'hypertrophie lipomateuse est celle des boules de Bichat, qui existe chez les nourrissons sous l'aspect de deux formations volumétriquement importantes, devant les commissures intermaxillaires. Ces hypertrophies graisseuses des boules de Bichat sont banales.

### 5 - Schwannome

Le schwannome est une tumeur généralement isolée que l'on rencontre volontiers au niveau de la langue et sa découverte est anatomopathologique. [17]

### 6 - Léiomyome vasculaire du palais

Le léiomyome est une tumeur rarement observée sur la muqueuse buccale à cause du manque de muscles lisses dans la cavité buccale. Parmi 7748 tumeurs bénignes des muscles lisses réparties sur tout "le corps, seulement 5 étaient situées sur la langue. Cette faible prévalence contraste avec l'apparition fréquente de léiomyomes dans l'utérus. Lorsqu'il est retrouvé sur la muqueuse buccale le léiomyome est le plus souvent situé sur les lèvres. Les localisations les plus fréquentes sont ensuite le palais, la langue et la muqueuse jugale [17]. L'âge moyen ne montre pas de distribution particulière excepté un pic entre 41 et 60 ans. La répartition est équivalente entre les sexes. La tumeur est indolore et n'est détectée que parce qu'elle entraîne une excroissance. Le léiomyome est une tumeur à croissance lente, bien limitée, mobile et de consistance ferme. Elle est parfois pédonculée. La couleur du léiomyome varie entre le bleuâtre et le rougeâtre en fonction de la quantité de vaisseaux présents. La principale source de muscles lisses est la tunica media de la paroi des vaisseaux sanguins. De plus le léiomyome vasculaire ou angiomyome est le type histologique prédominant.

## **ii. Les tumeurs malignes**

### 1- Rhabdomyosarcome du nourrisson

C'est la plus fréquente des tumeurs malignes de l'enfant chez qui on distingue des formes embryonnaires, botryoïdes et alvéolaires. Il survient principalement chez le garçon où il se présente comme une tuméfaction

mamelonnée ou massive [17]. La muqueuse de recouvrement peut apparaître, soit normale, soit congestive. La localisation buccale est fréquente mais non exclusive; elle s'accompagne souvent d'adénopathies cervicales. Histologiquement, c'est une prolifération de cellules fusiformes à différents degrés de différenciation avec ou sans striations intra cytoplasmiques et prenant souvent l'aspect de cellules géantes. Son pronostic est très péjoratif, grevé par l'efflorescence des métastases (pulmonaires surtout). Le traitement est avant tout chirurgical avec chimiothérapie et radiothérapie.

## 2 - Fibrosarcome des parties molles

Cette tumeur maligne, bien qu'exceptionnelle chez l'enfant, peut survenir au niveau de la muqueuse buccale [17]. Les sièges sont alors divers: langue, gencive, palais. Cliniquement, il s'agit de nodules indolores, parfois simulant une épulis mal limitée et toujours fixée aux plans profonds. Cette lésion, au début recouverte d'une muqueuse saine, peut s'ulcérer ultérieurement.

Histologiquement, il s'agit d'une prolifération fibroblastique formant des entrelacs de cellules fusiformes et chromophiles, aux noyaux parfois nombreux. Les plans voisins sont toujours envahis et il n'y a aucune limitation histologique. Le pronostic est très défavorable malgré les traitements chimiothérapeutiques actuels. Le dermato fibrosarcome de Darier- Ferrand et l'histiocytofibrome malin, qui peuvent aussi atteindre la muqueuse buccale, sont exceptionnels chez l'enfant.

### **III. DIAGNOSTIC POSITIF**

#### **A. Diagnostic anténatal**

Le diagnostic anténatal du kyste bronchogénique de la langue peut se faire à l'aide de l'échographie obstétricale réalisée de façon systématique, elle permet d'en faire une description topographique et structurale précise et s'efforce surtout de vérifier l'intégralité des organes. [43]

En échographie fœtale, le kyste bronchogénique de la langue est évoqué devant une formation kystique uniloculaire intra linguale, diagnostiqué dès le troisième trimestre [3-17], sans aucun signe d'appel. En effet, en raison de son caractère liquidien et bien limité, le kyste est facile à repérer chez le fœtus à l'échographie au sein de la masse linguale échogène. Dans la plupart des cas, il se manifeste comme une collection liquidienne intra buccale, unique de taille variable, le plus souvent uniloculaire.

Le caractère hydrique des images intra linguales est d'affirmation facile à l'échographie. La difficulté est d'en préciser l'origine.

En dehors des kystes bronchogéniques de la langue, la découverte d'une masse liquidienne intra linguale à l'échographie anténatale, peut faire évoquer:

- Un kyste mucoïde géant congénital du plancher buccale qui peut être mis en évidence dès le 3<sup>ème</sup> trimestre, apparaît sous l'aspect d'une formation uniloculaire du plancher buccal antérieur.
- Imperforations des canaux de Wharton qui peuvent être uni ou bilatérales. En échographie fœtale, elles sont évoquées devant deux formations kystiques uniloculaires du plancher buccal sous la langue.

- Grands Lymphangiomes tissulaires buccaux, péribuccaux et de la langue. Ces formations tumorales sont diagnostiquées en période anténatale et apparaissent en échographie sous l'aspect de formations polylobées avec de multiples logettes à contenu liquidien de taille variable, séparées par des cloisons d'épaisseur inégale. Le contour extérieur est bien limité et les plans superficiels sont en continuité avec la peau saine.

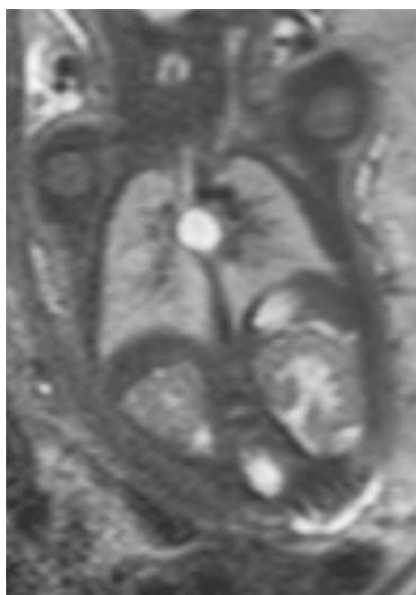
- Kyste dermoïde.

En définitive, il faut souligner l'intérêt du dépistage anténatal des anomalies de la langue dans l'adaptation de la conduite obstétricale et surtout dans la prise en charge de l'enfant à la naissance. Ainsi toute malformation linguale dépistée avant la naissance nécessite la prise en charge immédiate et adaptée du nouveau-né par une équipe spécialisée multidisciplinaire comportant des obstétriciens, des néonatalogistes et des chirurgiens pédiatriques du fait du risque de détresse respiratoire néo-natale en cas de malformation volumineuse.

L'IRM, examen performant, mais très couteux, peut avoir un grand intérêt dans le diagnostic des anomalies linguales, et peut compléter l'échographie anténatale pour préciser l'origine linguale d'une anomalie buccale. En anténatale, l'IRM peut montrer le kyste bronchogénique sous forme d'une masse avec hyper signal en pondération T2, et qui est invisible en pondération T1.[44]



**Figure 18** : Coupe axiale à la hauteur de la carène (horizontalisée en raison de la compression) à 33 SA Image kystique médiastinale postérieure évocatrice de kyste



**Figure 19** : Coupe coronale en pondération T2 chez le même fœtus que Figure 15; la localisation précise sous-carinaire renforce l'hypothèse principale et le retentissement sur les différents lobes est plus aisé à évaluer en IRM.

## **B. Diagnostic post natal**

### **i. Clinique**

Le kyste bronchogénique de la langue n'a pas une symptomatologie propre, le spectre clinique va de la découverte fortuite jusqu'au tableau de détresse respiratoire aigue. Plus fréquent chez le garçon [13], le kyste bronchogénique de la langue peut entraîner des troubles de succion, de déglutition et de l'élocution.

L'examen clinique montre lors de l'inspection une masse linguale entraînant une protrusion de la langue en dehors de la cavité buccale, ainsi la pointe de la langue est surélevée en haut et en avant. En cas de fermeture de bouche, la langue est refoulée en arrière réalisant ainsi des fausses routes et des troubles respiratoires.

Le kyste bronchogénique de la langue est de couleur jaune ou jaune blanc, il est généralement petit, mesurant 1,5 à 2 cm de diamètre, négatif à la transillumination. [52]

Lors de la palpation bi-manuelle, cette masse linguale est de consistance liquidienne non fluctuante, mobile, rénitente. Elle peut s'étendre jusqu'au plancher buccal, et reposant en bas sur les canaux des glandes salivaires sublinguales. Cette palpation permet de préciser l'extension à travers le diaphragme musculaire (muscle mylo hyoïdien).

Pour s'assurer de l'intégrité des glandes salivaires sublinguales, on provoque une pression sur celles-ci, entraînant cependant un écoulement libre de la salive.

Le kyste bronchogénique de la langue a une croissance lente et varie en taille de quelques millimètres à quelques centimètres en dixième de jours.

## **ii Radiologique**

### **1. La radiographie standard**

Elle doit être faite en incidence de face et de profil, à la recherche d'autres localisations: médiastinale et pulmonaire.

L'image typique en cas de kyste bronchogénique médiastinal est celle d'une masse arrondie, dense, homogène, à contours nets, siégeant le plus souvent dans le médiastin moyen. [42]

En cas de kyste bronchogénique intra-parenchymateux, l'image de face se traduit soit par une opacité homogène bien dessinée de 2 à 11 cm de diamètre, soit par une hyper clarté finement cerclée. ou par un niveau hydro-aérique, ils siègent dans n'importe quel territoire parenchymateux et plus volontiers dans les lobes inférieurs.

La radiographie pulmonaire des deux cas était normale.

## 2. L'échographie

Rarement rapportée dans la littérature [13-52], elle permet de confirmer dans la plupart des cas la nature liquidienne, et s'avère être un complément utile à la TDM en recherchant le caractère kystique de la masse, et ainsi étudier son échogenicité.

Elle peut également avoir un intérêt dans le diagnostic anténatal facilitant ainsi la prise en charge dès la naissance.

## 3. La tomодensitométrie

La TDM précise les rapports anatomiques du kyste pour un bilan pré-opératoire précis.

Elle définit avec exactitude les contours, les rapports du kyste avec les organes de voisinage [49] Par contre, on ne peut guère se fier à la densité de la tumeur pour affirmer la nature bronchogénique du kyste. En effet, sa densité varie de - 10 HU à + 10HU [21]

Le contenu du kyste peut être franchement liquidien, clair ou un peu ambré, de densité de l'ordre de 0 UH.

Le kyste peut apparaître uniformément liquide, solide ou hétérogène. Sa paroi est régulière et de faible épaisseur. [33] Il peut au contraire être filant, très épais [27], visqueux comme du mucus bronchique.

Après injection du produit de contraste, on peut observer:

- L'absence de rehaussement de la masse. C'est généralement le cas.
- Un rehaussement périphérique sous forme d'un liseré dense.

Dans le premier cas, la TDM a objectivé un processus lésionnel médian, hypodense, bien limité par une paroi dense et fine, intéressant le segment mobile de la langue, déformant ces contours externes, et non rehaussé après injection du produit de contraste.

Dans le second cas le complément scannographique nous a permis d'objectiver une masse de densité hydrique, arrondie, bien limitée par une paroi épaisse et régulière non rehaussée par le produit de contraste, ne comprenant ni calcifications ni cloisons.

#### 4. L'imagerie par résonance magnétique (IRM)

Permet de mieux visualiser les parties molles et par conséquent différencier les muscles linguaux du tissu tumoral

### **iii. Histologique**

Les choristomes sont des tumeurs embryonnaires bénignes définies par la présence de tissus ectopiques, différents des constituants de l'organe sur lequel ils se développent.

Le kyste bronchogénique est un choristome touchant les voies aérodigestives supérieures ; il est bordé d'un épithélium respiratoire. La langue est une localisation rare de choristome.

L'étude anatomo-pathologique de la pièce opératoire est l'examen clé pour confirmer le diagnostic de kyste bronchogénique.

### 1. Macroscopie

Le kyste bronchogénique se présente sous forme d'une tumeur unique, arrondie, ovalaire ou piriforme, d'aspect plus ou moins régulier, de couleur grisâtre ou blanc rosé et rénitente à la palpation.

Son volume est variable, souvent plus petit que ne le laisse supposer l'aspect radiologique, avec un diamètre de 1,3 à 11 cm [49].

La paroi tumorale est lisse, plus ou moins épaisse, bien vascularisée. La palpation permet parfois de révéler des plaques cartilagineuses.

Un pédicule vasculaire net est rarement bien individualisé.

Le contenu du kyste est le plus souvent mucoïde, épais filant et visqueux. Il peut être lactescent, gélatineux et rarement hémorragique, de teinte grisâtre, jaunâtre, verdâtre ou brunâtre, rarement citrin. Il est exceptionnellement gazeux. En cas d'infection, il peut se transformer à du pus plus ou moins épais [49].

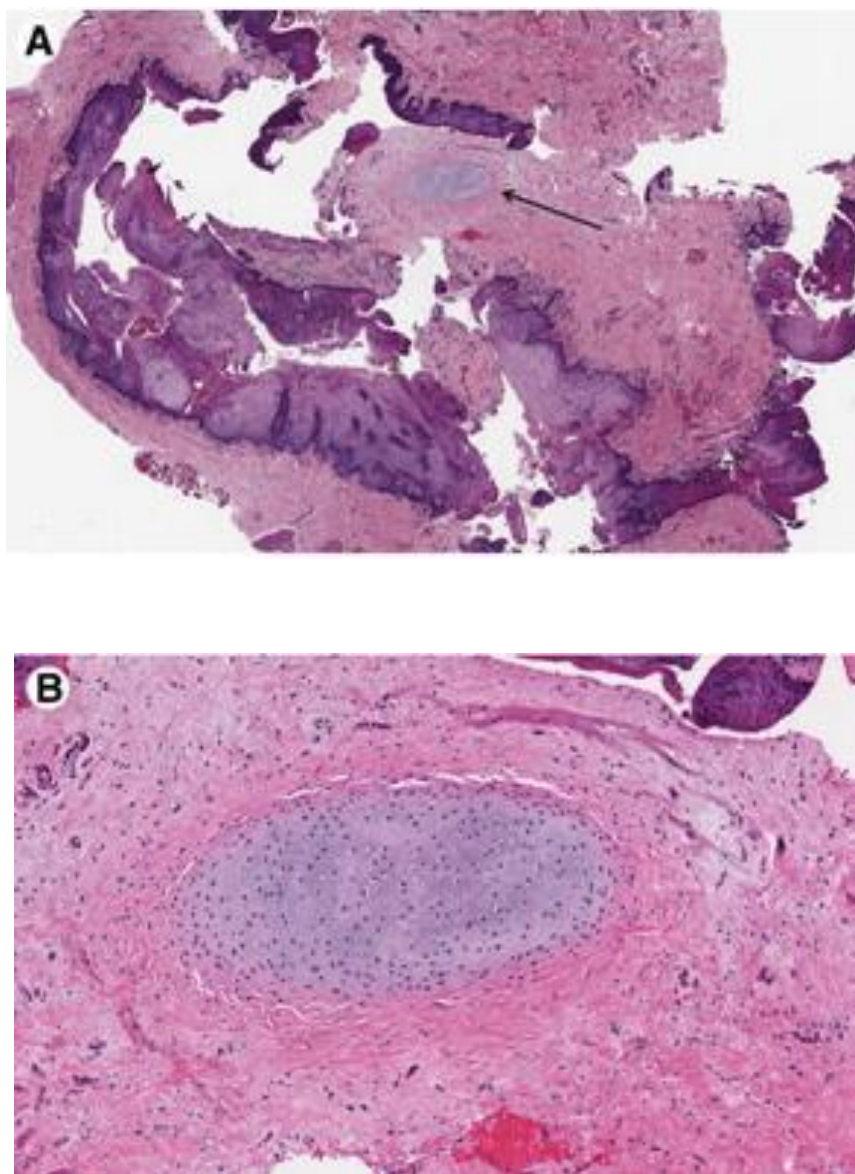
### 2. Microscopie

Les kystes bronchogéniques sont classés parmi les hamartomes. Ils sont constitués de tissus normalement contenus dans la cavité thoracique adulte.

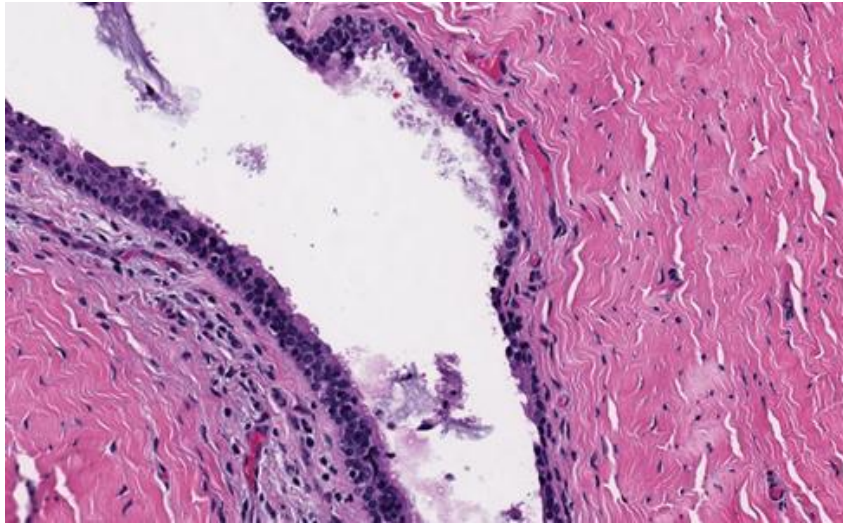
La paroi du kyste possède une structure bronchique. Revêtue d'un épithélium cylindrique cilié et mucipare, elle comprend un ou plusieurs éléments constitutifs de la bronche normale.

Le caractère essentiel des kystes bronchogéniques tient donc à la nature histologique du revêtement épithélial interne qui doit être cylindrique cilié. Il est constitué par de hautes cellules cylindriques possédant un noyau basal. Le pôle supérieur est pourvu de cils qui flottent dans la lumière du kyste. Ces cellules sécrètent du mucus qui s'accumule dans la cavité kystique.

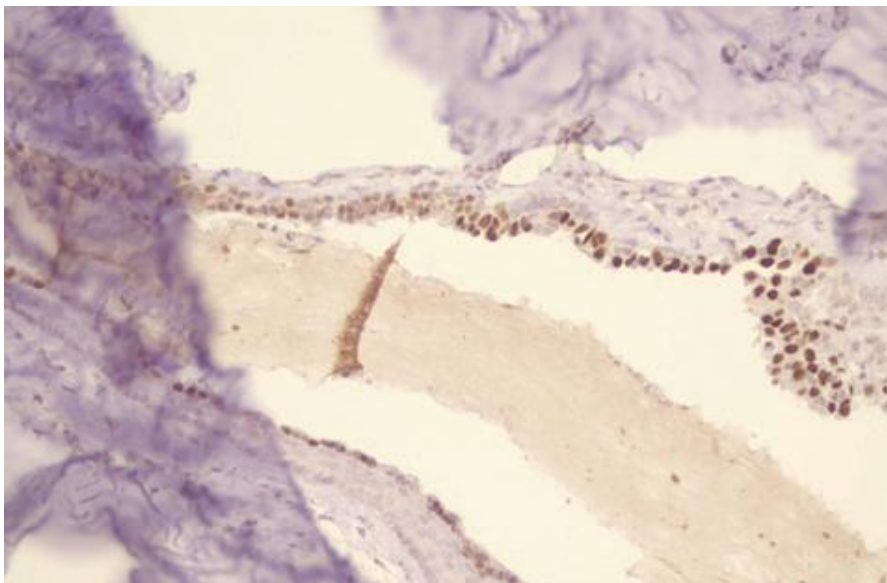
Plus accessoirement, la paroi des kystes bronchogéniques renferme d'autres éléments bronchiques: amas cartilagineux, glandes mucipares en grappes situées dans le chorion sous-jacent, fibres musculaires lisses, éléments lymphoïdes, vasculaires, nerveux et même du tissu alvéolaire pulmonaire. Ils ne sont pas constants, mais leur présence signe sans ambiguïté l'origine bronchique du kyste [59].



**Figure 20.** A, Excisional specimen of dilated pore at junction of vermilion and facial skin. *Arrow* indicates focus of cartilage in fibrous connective tissue wall (hematoxylin and eosin; magnification,  $\times 20$ ). B, Focus of cartilage in fibrous connective tissue wall (hematoxylin and eosin; magnification,  $\times 100$ ).  
*Magliocca et al. Bronchogenic Cyst. J Oral Maxillofac Surg 2011.*



**Figure 21.** respiratory-type and cuboidal epithelium line the cystic dilatation that was present within the oral nodule (hematoxylin and eosin;magnification, \_200).agliocca et al. bronchogenic cyst. j oral maxillofac surg 2011.

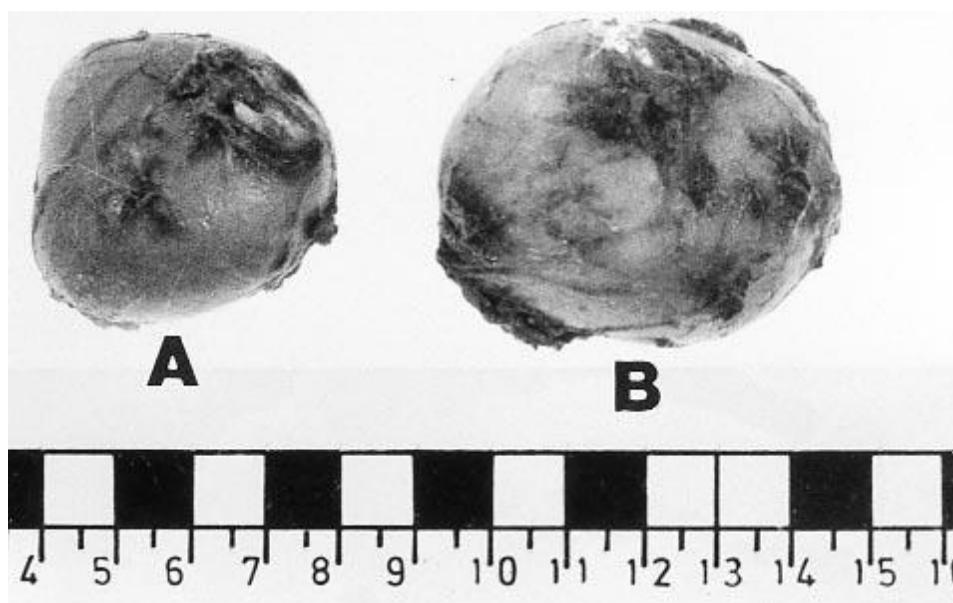


**Figure 22.** Positive nuclear staining with thyroid transcription factor-1 of the ciliated epithelium lining the cyst (magnification, \_200).Magliocca et al. Bronchogenic Cyst. J Oral Maxillofac Surg 2011.

### 3 - Lésions associées

Le kyste bronchogénique intra-thoracique peut être associé à d'autres malformations qui ont été relevées jusqu'à 25 % des cas (73), citons: les anomalies topographiques des bronches, les séquestrations extra lobaires, les kystes laryngés, les vaisseaux aberrants, et les hernies diaphragmatiques.

Alors qu'aucune malformation importante n'a été notée en cas de kyste bronchogénique à localisation linguale. Néanmoins, l'association à un kyste dermoïde a été rapportée. [52]



**Figure 23:** (A) kyste bronchogénique (B) kyste épidermoïde  
chez le même patient  
(Dr. Obiechina)

## **VI. TRAITEMENT**

### **A. Moyens thérapeutiques**

#### **i. Kystectomie**

L'intervention consiste en une exérèse totale du kyste en gardant l'intégrité des différents muscles de la langue.

- Après avoir procédé à l'anesthésie générale et l'intubation nasotrachéale, on réalise un badigeonnage parfait de la cavité buccale et la traction de la langue en dehors de la bouche (en haut et en avant) se fait à l'aide d'un fil placé au niveau de la pointe de la langue.
- La voie d'abord la plus commode est une incision horizontale ou longitudinale en regard du kyste.
- La dissection du kyste au bistouri électrique et/ou au ciseau évitant toujours de léser les canaux salivaires qui sont repérés préalablement au début de l'intervention lorsque le kyste est de localisation postérieure. Le plan de clivage est facilement retrouvé, et le kyste peut être enlevé sans problème.
- L'hémostase doit être parfaite et la fermeture de l'incision est sans problème.
- La toilette buccale au sérum bétadiné achève l'intervention.
- La sonde naso-gastrique d'alimentation peut être gardée quelques jours en attendant la résolution de l'œdème.

#### **ii. Ponction du kyste**

C'est une ponction aspiration qui précède la kystéctomie

## **B. Indications**

Quelle que soit sa localisation, le traitement du kyste bronchogénique est chirurgical. Avec des indications formelles du fait du risque de survenue de complications :

- Infection du kyste,
- Hémorragie,
- Troubles respiratoires et alimentaires secondaires à l'augmentation de son volume

L'intervention consiste en une exérèse tumorale complète en préservant au maximum l'intégrité des différents muscles de la langue et les glandes salivaires sublinguales.

Lorsque le kyste est volumineux, une ponction aspiration préalable peut être utile, facilitant ainsi son exérèse, comme ce qui a été réalisé dans la deuxième observation.

## **C. Les suites opératoires**

Elles sont en général simples, des complications peuvent survenir telles que: l'hémorragie, l'infection, l'œdème et la fièvre.

Dans notre étude, Les suites opératoires ont été généralement simples, en dehors d'un œdème lingual [8] rapidement résolutif.

## **D. L'évolution**

L'évolution est généralement favorable si l'exérèse est complète.

La surveillance à court et moyen terme doit cependant être de mise, d'autant plus s'il existe des foyers de dysplasie.

Le risque de dégénérescence maligne vers un carcinome broncho alvéolaire, un adénocarcinome ou un carcinome épidermoïde est toujours possible, bien que rarement rapporté dans la littérature.

Ce risque est d'autant plus faible si le kyste bronchogénique, intra ou extra thoracique, est pris en charge précocement et de manière radicale [34-24].

## **V. COMMENTAIRE**

Le kyste bronchogénique est habituellement localisé au niveau thoracique, la localisation linguale est très exceptionnelle, seulement 4 cas ont été décrits dans la littérature.

Sur le plan embryopathologique, plusieurs hypothèses ont été évoquées, la plus admise est celle de Boue et al [13] qui attribuaient la localisation au niveau de la langue à un bourgeon pulmonaire accessoire anormalement détaché de l'intestin primitif.

Le diagnostic anténatal reste possible à l'aide de l'échographie obstétricale et peut se faire au cours de 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse,

Nos malades sont issus de grossesses non suivies, et en aucun cas n'ont eu une échographie anténatale.

La symptomatologie clinique est variable selon la taille et la localisation au niveau de la langue (portion mobile, portion fixe), elle peut aller de la découverte fortuite [13] jusqu'au tableau de détresse respiratoire aigue. D'autres signes peuvent se voir à type de troubles de la succion, de la déglutition, de la phonation et de l'occlusion buccale.

Le sexe masculin est le plus souvent atteint, les 4 cas décrits par les auteurs étaient tous des garçons, dont l'âge respectivement: 1jour, 4 ans et 5 ans.

Notre premier cas porte sur un nourrisson de 6 mois, de sexe féminin. Le second cas porte sur un nouveau né de 5 jours, de sexe masculin.

Il n'y a pas d'explication pour cette prédominance masculine.

L'échographie rarement rapportée dans la littérature [13-52], elle permet de confirmer dans la plupart des cas sa nature liquidienne, et s'avère un complément utile à la TDM en recherchant le caractère kystique de la masse, ainsi étudier son échogénicité.

La TDM a un intérêt dans le bilan préopératoire en précisant les rapports anatomiques du kyste.

La radiographie thoracique de réalisation systématique recherche d'autres localisations pulmonaires.

Le diagnostic différentiel reste, en premier lieu, le kyste dermoïde et la duplication digestive intralinguale, puis viennent les autres anomalies kystiques de la langue (lymphangiome kystique, grenouillette...).

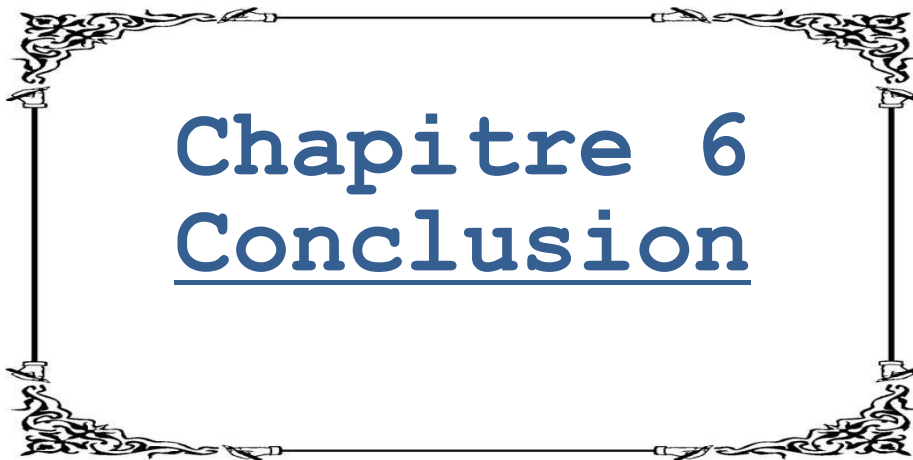
Le traitement est chirurgical et consiste en la résection complète du kyste, en ménageant les muscles linguaux et surtout les glandes salivaires sublinguales qui peuvent avoir des rapports intimes avec la paroi du kyste [8]. Dans notre étude, les kystes siégeaient au niveau de la portion mobile de la langue, la face ventrale chez la fille et la pointe chez le garçon, sans aucun contact avec les glandes salivaires.

Lorsque le kyste est volumineux, une ponction aspiration peut être utile par crainte de rupture, facilitant ainsi son exérèse (effectuée chez le second cas).

Les suites opératoires sont généralement simples, en dehors d'un œdème lingual [8] rapidement résolutif.

Le diagnostic de certitude est l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire qui doit montrer la présence au niveau de la paroi du kyste d'un ou plusieurs tissus de "arbre trachéobronchique, l'épithélium est de type respiratoire pseudo-stratifié en colonne et cilié avec des éléments musculaires lisses, glandulaires et du cartilage.

La dégénérescence maligne du kyste reste plutôt théorique que réelle, aucun cas n'a été signalé par les auteurs, et la surveillance à long terme (clinique et radiologique) doit être importante lorsqu'il existe au niveau de la paroi du kyste un foyer de dysplasie.



**Chapitre 6**  
**Conclusion**

Le kyste bronchogénique est une malformation congénitale rare, correspondant à un choristomes d'origine trachéo-bronchique. Il est souvent de localisation médiastinale ou parenchymateuse pulmonaire. Mais d'autres localisations ont été décrites. La région cervicofaciale est exceptionnellement atteinte. Nous rapportons deux cas de kystes bronchogéniques de la langue pris en charge dans notre Service.

L'âge de diagnostic est fonction du volume du kyste, lui-même très variable, et de l'important polymorphisme non spécifique des symptômes, pouvant aller de la découverte fortuite jusqu'au tableau asphyxique, en passant par des troubles de la succion, de la déglutition et de l'élocution.

L'échographie permet d'établir la nature kystique de la lésion. La TDM a permis d'analyser l'aspect morphologique, la localisation, la densité ainsi que les rapports du kyste. L'IRM permet une meilleure analyse des tissus mous et de distinguer les muscles de la langue des masses pathologiques.

Le diagnostic en période anténatale est possible grâce à l'échographie et avec si nécessaire un complément par IRM.

Les diagnostics différentiels, aussi bien cliniques que radiologiques, sont nombreux, à savoir : autre kyste congénitaux, la thyroïde linguale et le lymphangiome kystique

Le diagnostic de certitude est uniquement histologique et repose sur la mise en évidence d'un épithélium de type respiratoire associé fréquemment à des éléments de l'arbre trachéo-bronchique

Quelle que soit sa localisation, le traitement du kyste bronchogénique est chirurgical. Avec des indications formelles du fait du risque de survenue de complications (Infection, hémorragie, troubles respiratoires et alimentaires)

L'intervention consiste en une exérèse tumorale complète en préservant au maximum l'intégrité des différents muscles de la langue et les glandes salivaires sublinguales.

Lorsque le kyste est volumineux, une ponction aspiration préalable peut être utile facilitant ainsi son exérèse, comme ce qui a été réalisé dans notre observation.

L'évolution est généralement favorable si l'exérèse est complète. La surveillance à court et moyen terme doit cependant être de mise, d'autant plus s'il existe des foyers de dysplasie. Le risque de dégénérescence maligne vers un carcinome broncho alvéolaire, un adénocarcinome ou un carcinome épidermoïde est toujours possible, bien que rarement rapporté dans la littérature. Ce risque est d'autant plus faible si le kyste bronchogénique, intra ou extra thoracique, est pris en charge précocement et de manière radicale.

Par ailleurs, dans notre travail, nous avons pu relever et, par conséquent, rapporter deux cas d'étude afférents à notre thème.

Le premier cas est celui d'un nourrisson âgé de 6 mois, de sexe féminin, admis en 2002, au service de Chirurgie Pédiatrique du CHU IBN SINNA de Rabat. Le traitement dans notre cas est chirurgical, où une kystectomie a été pratiquée. L'étude anatomo-pathologique de la pièce opératoire a permis la confirmation du diagnostic.

Le second est celui d'un nouveau-né âgé de 5 jours, de sexe masculin, admis dans notre service en 2003 pour une masse volumineuse de la pointe de langue, empêchant la fermeture buccale et gênant la tétée. Le reste de l'examen était sans anomalie. Le bilan radiologique a confirmé la nature liquidienne de la masse. Le traitement a été chirurgical, reposant sur une glossectomie partielle emportant en totalité la tumeur. Le diagnostic de kyste bronchogénique a été posé sur l'aspect histologique.

L'évolution dans les deux cas était marquée par de bonnes suites opératoires, sans aucune complication d'importance particulière.



# Résumés

## **Résumé**

**Titre : Kyste bronchogénique de la langue chez l'enfant : Place de la chirurgie dans la prise en charge**

**Auteur : Selmane TABET AOUL**

**Mots clés : Kyste bronchogénique - Langue - Enfant**

Notre recherche a pour but de montrer essentiellement la place de la chirurgie dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique du kyste bronchogénique de la langue en se basant sur l'étiopathogénie de cette localisation exceptionnelle et sur les données cliniques et radiologiques essentielles pour le diagnostic.

L'étude, que nous présentons, porte sur deux cas d'enfants ayant un kyste bronchogénique de la langue pris en charge au service de Chirurgie Viscérale Pédiatrique de l'Hôpital d'Enfants de Rabat.

Observation 1 : il s'agit d'un nourrisson de six (6) mois, de sexe féminin admis pour troubles de la succion et de la déglutition. Le reste de l'examen était sans anomalie

Observation 2 : Il s'agit un nouveau-né, âgé de 5 jours, admis dans notre service pour une masse volumineuse de la pointe de langue, empêchant la fermeture buccale et gênant la tétée.

Le bilan radiologique a confirmé la nature liquidienne de la masse, et a permis d'analyser l'aspect morphologique, la localisation, la densité ainsi que les rapports du kyste.

Le traitement est chirurgical, sans complication d'importance particulière

L'étude anatomo-pathologique de la pièce opératoire a permis de confirmer le diagnostic.

Vue l'absence de toute spécificité clinique ou radiologique orientant vers l'origine bronchogénique d'un kyste lingual, il n'y a que l'histologie qui peut certifier le diagnostic. Ce dernier repose sur la mise en évidence d'un épithélium de type respiratoire associé fréquemment à des éléments de l'arbre trachéo-bronchique.

## ملخص الأطروحة

العنوان : مكانة الجراحة في علاج كيس اللسان ذو الأصل القصبي عند الأطفال  
من طرف: سلمان ثابت أول  
الكلمات الأساسية: الكيس القصبي - اللسان - الطفل

يتمحور بحثنا أساسا حول إبراز مكانة الجراحة في علاج أكياس اللسان ذات الأصل القصبي,

إعتمدنا في هذه الدراسة على ما ذكر في الأبحاث السابقة من جهة, وعلى دراسة تحليلية سريرية وإجرائية لحالتين مرضيتين تم استقبالتها في قسم الجراحة العامة بمستشفى الأطفال بالرباط.

الطفل الأول: رضيفة في شهرها السادسة, استقبلت في المستشفى نتيجة, بفحصه وجدنا ورم في اللسان

الطفل الثاني: طفل حديث الولادة, عمره 5 أيام, ولد في المستشفى الجامعي, استقبل في القسم لصعوبة في الرضاعة نتيجة ورم في مقدمة اللسان يمنع إغلاق الفم,

أكد التقييم الإشعاعي الطبيعة السائلة للورم وكذا مختلف خصائصه

أمام صعوبة تحديد نوعية الورم انطلاقا من التحليل السريري والإشعاعي, فإن التحليل المجهرى للورم بعد استئصاله, هو المؤكد للأصل القصبي الرئوي للورم.

العلاج الوحيد لهذا الورم حسب دراستنا, يبقى استئصال الكيس.

## **Abstract**

**Title : The role of surgery in the diagnosis and the therapeutic treatment of bronchogenic cyst of tongue**

**Author: Selmane TABET AOUL**

**Keywords: Bronchogenic cyst - Tongue - Infant**

The aim of our research is to show the role of surgery in the diagnosis and the therapeutic treatment of bronchogenic cyst of tongue which is based on the etiopathogenesis of this exceptional location and on clinical and radiological datas necessary for establishing diagnosis.

The study which we are going to present focuses on two cases of children with a bronchogenic cyst of tongue treated within the Pediatric visceral Surgery's service at the children Hospital of Rabat.

Observation 1: an infant of six (6) months, female, admitted for disorders of sucking and swallowing. Theres of the examination revealed no anomaly.

Observation 2: This one concerns a 5-day year newborn, admitted within our department for a large mass on the tip of his tongue, preventing him from closing his mouth and feeding.

The radiological exam confirmed the fluid nature of the mass and allowed the analysis the morphology, the location, the volume aspects in addition to the relations of the cyst.

The treatment is surgical with no complications of particular importance.

The anatomico pathological study of the operatory item has confirmed the study.

Due to the absence of any clinical or radiological specificity pointing towards a bronchogenic origin of tongue cyst, only histology can guarantees the diagnosis. This latter is based on (the identification of a respiratory epithelium frequently associated with elements of the trachea bronchial tree.



## Références

- [1] **ALDERSON DJ, LANNIGAN FJ.** *Lingual thyroid presenting after previous thyroglossal cyst excision.* Journal of Laryngology and Otology, 1994; 108: 341 : 343.
- [2] **Akyol MU, Orhan D.** Lingual tumors in infants: a case report and review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004;68:111–5.
- [3] **ALBRIGHT EB. CRANE JP. SHACKELFORD.** *Prenatal diagnosis of a bronchogenic cyst.* *J Ultrasound Med* 1988; 7:90-95
- [4] **ALLARD RH.** *The thyroglossal cyst.* *Head Neck.* 1982; 5 ; 134 -146.
- [5] **Ambiavagar PC, Rosen Y:** Cutaneous ciliated cyst of the chin. Probable bronchogenic cyst. *Arch Dermatol* 115:895, 1979
- [6] **AMENDOL MA, SHIRAZI KK, BROOKS ET AL.** *Transdiaphragmatic bronchopulmonary foregut anomaly: « Dumbbell » bronchogenic.* *Cyst. AJR* 1982; 1165-7.
- [7] **Azanero WD, Mazzonetto R, Leon JE, Vargas PA, Lopes MA, de Almeida OP.** Lingual cyst with respiratory epithelium: a histopathological and immunohistochemical analysis of two cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2009;38:388–92.
- [8] **Bailey BM:** A detached bronchogenic cyst occurring in the tongue of a neonate. *Br J Oral Surg* 20: 288, 1982.
- [9] **BANNA M. LASJAUNIAS P.** *The arteries of the lingual thyroid : angiographie findings and anatomie variations.* *AJNR.* 1990; 11 ; 730-732.

- [10] **Bocciolini C, Dall’olio D, Cunsolo E, et al:** Cervical bronchogenic cyst: Asymptomatic neck mass in an adult male. *Acta Otolaryngol* 126:553, 2006
- [11] **BLANDINO A. SALVI L, SCRIBANO E.** *Findings in thyroglossal duct cysts .. report of two cases.* *European Journ. Of radiology.* 1990 ; 11 ; 207 - 211.
- [12] **BLENKINSOPP. P.T & ROWE, N.L.**(1980): *Recurrent dermoid cyst of the floor of the mouth.* *British Journal of oral surgery*,18,34
- [13] **BOUE DR. SMITH GA. KRONHOF.** *Lingual bronchogenic cyst in a child : an unusual site of presentation.* *Pediatr Pathol*1994 ; 14 ; 201-205.
- [14] **Calb IL, Haas E, Lewandowski MG, et al:** Cutaneous bronchogenic cyst: An unusual localization and review of the literature. *Br J Dermatol* 143:1353, 2000
- [15] **Chandra RK, Maddalozzo J, Kovarik P:** Histological characterization of the thyroglossal tract: Implications for surgical management. *Laryngoscope* 111:1002, 2001
- [16] **Carden C, Dykes E, Pollock AM:** An unusual midline swelling Case report of a cutaneous bronchogenic cyst. *Eur J Pediatr Surg* 18:345, 2008
- [17] **COULY G. S BENNASEUR.** *Dysplasies génétiques et tumeurs de la cavité buccale de l'enfant.* Edition scientifique et médicale. Encyclopédie Méd Chir ( Paris-France), stomatologie, 22-051-A-10, 2000,17 P
- [18] **COZENS NJA, sHARP JF, CARNEY AS.** *Assessment of pre-operative investigations of the thyroglossal cysts.* *JR Coll. Surg Edinb* 1996 ; 6 ; 423 - 424.

- [19] **DECLERCK S, CASSELMAN JW, DEPONDT M.** *Lingual Thyroid imagin.* BTR, 1993.. 76: 241-242.
- [20] **Arnaud GLEIZAL1, Naji ABOUCHEBEL1, Frédérique LEBRETON2, Jean-Luc BEZIAT.** *Dermoid cyst of the tongue: An association of dermoid cyst with bronchogenic. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery (2006) 34, 113–116* 2005 *European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery* doi:10.1016/j.jcms.2005.08.005
- [21] **DEE P.** *Congenital disorders of the lungs and airways.* In Armstrong P, Wilson Imaging of diseases of the chest, 2nd ed. St. Louis: Mosby Year Book, 1995: 610.
- [22] **DESFOGES G.** *Primitive foreguet cysts.* Ann Thorac Surg 1967; 4; 574-577.
- [23] **DOGANR, CET/N G, MOIDB/, KAYA 5, UKANOC k.** *Les kystes Bonchogéniques Pulmonaires et Médiastinaux.* REV. MAL. RESP, 1988; 5 123-127
- [24] **ENDO C, IMAI T, NAKAGAWA H, EBINA A, KAIMORI M.** *Bronchioloalveolar Carcinoma Arising in a Bronchogenic Cyst.* Ann Thorac Surg 2000;69:933-5.
- [25] **ETTING RC,MANDERSON RD.** *Implantation Keratinising epiremoid cysts.* Oral Surg Oral Med Oral patho11973,36:225
- [26] **FRAGA ,s.HELW/G,I.B & ROSEN, S.H (1971).** *Bronchogenic Cjlst in the skin & subcutaneous tissue.* American Journal of clinical Pathology; 56,236.
- [27] **FR/JA J. LAVAL JEANTET M.** *Cet examen tomodensitometrique.* CONC. MED, 1986; 108: 2245 - 2246.

- [28] **GAILLARD J, BOUCHAYR M, QUILICHINI H.** *Propos de 66 observations de kystes et fistules du canal thyroglosse.* J.F. ORL. 1969; XVIII, 3: 155-158.
- [29] **GEHANNO P PESSEY JJ, ET AL.** *Kystes du tractus thyroïdienne, embryologie et anatomie.* Tiré du rapport de la société française d'ORL : « Tumeurs cervicales de l'adulte et de l'enfant. 1998-99-104.
- [30] **Gleizal A, Abouchebel N, Lebreton F, Beziat JL.** Dermoid cyst of the tongue: an association of dermoid cyst with bronchogenic epithelium. *J Craniomaxillofac Surg* 2006;34:113–6.
- [31] **GOMES MN, HUFNAGEL CA.** *Intrapericardial bronchogenic cysts,* *Am J Cardiol*1975; 36: 817-22.
- [32] **Hadi UM, Jammal HN, Hamdan AL, et al:** Lateral cervical bronchogenic cyst: An unusual cause of a lump in the neck. *Head Neck* 23:590, 2001
- [33] **HOEFFEL CH, DIDIER F, MARX D, GALLOY MA, MAINARD L, KSIYER M, GAUCHER H.** *L'imagerie des kystes bronchogéniques chez l'enfant.* *Annales de radiologie* 1994 ; 37 (36) : 417-23.
- [34] **JAKOPOVIC M, SLOBODNJAK Z, KRIZANAC S, SAMARZIJA M.** Large cell carcinoma arising in bronchogenic cyst. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2005;130:610-2.
- [35] **Kotsuji-Maruyama T, Umebayashi Y, Imakado S, et al:** Cutaneous bronchogenic cyst of the chin. *Dermatology* 203:192, 2001
- [36] **NEINAS FW , GORMAN CA, DEVINE KD.** *Lingual thyroïd.: clinical characteristics of 15 cases.* *ANN INT MEO.* 1973,79,2: 205-210

- [37] LAHLAIDI A. *Anatomie topographique et applications anatomo-chirurgicales de la tête, du cou et des organes des sens*. 1986, volume 4, p : 146,48,50,54,56.
- [38] LANGMAN JAR. *Embryologie médicale*. 1995, Paris, 349-352.
- [39] LASKARIS GEORGE, D.D.S, M.D. *Atlas des maladies buccales*. 2ème édition, 1994: 110-11 CHI. THORAC. CARDIOVASC. 1989; 43: 629-689.
- [40] LE DOUARIN, N.M & TEILLET, M-A, M. (1974). *Experimental Analysis of the migration & differentiation of neuroblasts of the Autonomie nervous system & of Neurectodermal Mesenchymal Derivatives, using a Biological cell marking*. *Technique. Developmental Biology*,41,162.
- [41] LE LIEVRE, C.S. & LE DOUARIN (1975). *Mesenchymal derivatives of the neural crest: analysis of chimaeric quail & chick embryos*. *Journal of Embryologie and experimental Morphology*,34,125.
- [42] LEBECQUE P, DE LA PIERRE JG, SIMARD P, SPIER S. *Kyste bronchogénique du médiastin chez l'enfant, a propos de 14 Observations*. *ARCH.FRANC.PEOITR*, 1985 ; 42 : 753 - 757
- [43] LEMARIE, DIOT P, MAGRO P, DE MURET A. *Tumeurs médiastinales d'origine embryonnaire*. *EMC-Pneumologie* 2005;2:105-25.
- [44] LEVINE D, JENNINGS R, MEHTA T, WILSON J. *Progressive fetal bronchial obstruction caused by a bronchogenic cyst diagnosed using prenatal MR Imaging* *AJR*, 2001 ; 176 : 49-52.
- [45] LIM-DUNHMAN JE, FEINSTEIN KA, YOUSSEF ZADEH DK, BEN-AMI T. *Sonographic demonstration of a normal thyroid gland*.

- [46] **MAGNUSSEN.J.R.THOMPSON, J.N. & DICKINSON,** (1977). *Prestemal bronchogenic cysts*. Archives of Otolaryngology.1 03,52.
- [47] **Mahmood S, Moody H.** Dermoid, teratoma or choristoma? A rare lesion of the tongue in an adult. Br J Oral Maxillofac Surg 2003; 41: 117–9.
- [48] **MANOR Y, BUCHNER A, PELEG M, TAICHER S.** Lingual cyst with respiratory epithelium: an entity of debatable histogenesis. *J Oral Maxillofac Surg* 1999;57:124-7
- [49] **MCDAMS HP, KIREJCZYK WM, ROSADO-DE CHRISTENSON ML, MATSUMOTO.** *Bronchogenic Cyst : Imaging Features With Clinical and Histopathologic Correlation*. Radiology 2000 ; 217 : 441- 6.
- [50] **MEYER 1.** *Dermoid cysts (dermoids) of the floor of the mouth*. Oral Surg Oral M 1955; 8; 1149-1164.
- [51] **NEINAS FW , GORMAN CA, DEVINE KD.** *Lingual thyrofd.: clinical characteristics of 15 cases*. ANN INT MEO. 1973,79,2: 205-210
- [52] **OBIECHINA AE, AROTIBA JT OGUNBIYI JO.** *Coexisting congenital sublingual dermoid and bronchogenic cyst*. British journal of oral and maxillofacial surgery (1999) 37,58 - 60.
- [53] **PARK,O.K. & BURFOLD, C.H.** (1955). *Bronchogenic cyst of neck & superior mediastinum*. Annals of Surgery,142,130. 38. **PICARD E.** *Les kystes bronchogeniques chez l'enfant (a propos de 15 Observations)*. Theses Paris, 1979.
- [54] **PECH A, CANNONI M, GITENET P, PALLERI JC.** *Kystes et fistules du cou*. Cahier d'ORL. 1976 ; 8 : 663-693

- [55] **PORIER J, POIRIER I, BAUDET J.** *L'intestin antérieur.* Embryologie humain, 1993 Maloine, Paris, 140-144
- [56] **Pradeep KE:** Cutaneous bronchogenic cyst: An under-recognised clinicopathological entity. *J Clin Pathol* 62:384, 2009
- [57] **RAPADO F, BENNET JD, STRINGFELLOW JM,** *Bronchogenique Cyst : an unusual cause of lump in the neck.* *J. Laryngol otol*1998 ; 112 (9) : 893 - 4.
- [58] **REEDE DIL, BERGERON RT, SOM PM.** *CT of thyroglossal duct cysts.* *Head and Neck Radiology*, 1985: 157, 1 : 121-125.
- [59] **RIBET M, GOSSELIN B, WATINE O, PRUVOT FR, SALUL T MC, JARRY JM** *Kystes congénitaux de la paroi oesophagienne a revatement muqueux de type respiratoire.* *ANN. CH IR. THORAC. CARDIOVASC*, 1989; 43: 629-698.
- [60] **ROUVIERE H.** *Anatomie humaine: Descriptive, topographie et fonctionnelle.* Tome 1, tête et cou. Edition Masson PP : 437-445.
- [61] **SAUK JJ.** *Ectopie Lingual thyroid.* *J. Pathol.* 1970; 102,3: 239-243.
- [62] Schouten van der Velden AP, Severijnen RS, Wobbes T: A bronchogenic cyst under the scapula with a fistula on the back. *Pediatr Surg Int* 22:857, 2006
- [63] **SEDWICK J, GIANNONI C.** Bronchogenic cyst of the oropharynx and hypopharynx in a neonate. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 125:105-6.
- [64] **SE HUNG KIM, MD, MOON HEE HAN,** *Radiologie-pathologie correlation of unusual lingual masses: Part 1: Congenitallesions.* *Korean. Journal of Radiology*; 2001 Marc;2(1):37-41.

- [65] **SEYBOLD, W.D. & CLAGET, O.T** (1945). *Presternal cyst*. Journal of thoracic and cardiovascular Surgery, 14, 217.
- [66] **Shah SK, Stayer SE, Hicks MJ, et al**: *Suprasternal bronchogenic cyst*. J Pediatr Surg 43:2115, 2008
- [67] **SHORE BR**. *Sublingual epidermoid cysts*. Ann Surg 1938 ; 108 : 305.
- [68] **SINGH, HB, JOSHI, HC, CHAKRAVARTY M**. *Carcinoma of the lingual thyoid. Review and case report*. Journal of laryngology and otology. 1979, 93 : 839 - 844.
- [69] **SUMIYOSHI K, SHIMISU S, ENJOJI M, IWASHITA** *Bronchogenic cyst in the abdomen*. Virchows Arch Pathol Anat 1985 ; 405 : 93 - 8.
- [70] **SUSANA.R, POSL Y.P, FITZERALD R.J**. *Heterotopic Gastric Cysts of the tongue in a newborn*. Eur Pediatr Surg 3 (1993) 110 - 111.
- [71] **T AKAHASHI N, MURAKAMI H, UMEDA H, HAGA N, KAMEOKA H, SHISHID K, YAMAGUCHI O** ; *Retroperitoneal bronchogenic cyst : a case report*. Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi 2002; 93 (4) : 583 - 7.
- [72] **Taylor BW, Erich JB, Dockerty MB**. *Dermoids of the head and neck*. Minn Med 1966;49:1535-40.
- [73] **TOURINIÈRE G. et COUVREUR J**. *Malformations pulmonaires et bronchiques*. . Editions techniques - Encycl. Méd. Chir (Paris - France), Pédiatrie, 4063 810, 1991, 8p.
- [74] **TRIAANT A, FILLIDOU E, KARAKASIS D, Laskin**. *Swelling of the floor of the mouth*. J. Oral Maxillofac Surg 1980 ; 47 : 733-736

- [75] **Triglia JM, Nicollas R, Ducroz V, et al:** First branchial cleft anomalies: A study of 39 cases and a review of the literature. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 124:291, 1998
- [76] **TUNKEL DE DOMENECHEE.** *Radioscope scanning of the thyroïd gland prior to thyroglossal duct cyst excision.* ARCM otolaryngol Mead Neck Surg. 1998; 12: 597-599.
- [77] **Ustundag E, Iseri M, Keskin G, et al:** Cervical bronchogenic cysts in head and neck region. J Laryngol Otol 119:419, 2005
- [78] **WERTZ ML.** *Management of undescended lingual and subhyoid glands thyroid glands.* Laryngoscope. 1974 ; LXXX IV, 4 : 507 - 521.

## References des Figures

- [1] **OBIECHINA AE, AROTIBA JT OGUNBIYI JO. Coexisting congenital sublingual dermoid and bronchogenic cyst. British journal of oral and maxillofacial surgery (1999) 37,58 - 60.**

**Figure 1 :** Large swelling on the floor of the mouth that is displacing the tongue posteriorly. Note the spacing of the teeth and the enlarged mandible anteriorly caused by the growing cysts (arrows).

**Figure 2 :** (A) kyste bronchogénique (B) kyste épidermoïde

**Figure 3 :** Aspect de la langue 4 semaines plus tard

- [2] **Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery (2006) 34, 113–116 2005 European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery doi:10.1016/j.jcms.2005.08.005**

**Figure 4 :** Macroglossie chez un enfant de 1an

**Figure 5 :** Echographie chez le même patient

**Figure 6 :** Glossotomie sagittale avec dissection complète du kyste

- [3] **Notre première observation**

**Figure 7 :** Masse linguale responsable d'une déformation buccale

**Figure 8 :** Echographie de la masse montrant une formation arrondie liquidienne impure bien limitée, occupant les 2/3 de la partie ventrale de la langue.

**Figure 9 :** TDM en coupe axiale montrant une masse kystique à paroi régulière, ne se rehaussant pas par le produit de contraste

**Figure 10 :** Aspect macroscopique du kyste

**Figure 11 :** Microphotographie montrant un revêtement de type respiratoire avec cellules caliciformes (cellules claires à gobelet) Coloration H-E G 40 x 10

**Figure 12 :** même coupe colorée au bleu alcian mettant en évidence la secretion mucoïde (bleu). 40 x 10

**[4] Notre Seconde observation**

**Figure 13 :** Aspect en préopératoire montrant une volumineuse masse kystique de la pointe de langue empêchant l'occlusion labiale

**Figure 14 :** Glossectomie partielle en V inversé emportant la totalité du kyste

**Figure 15 :** Coupe histologique montrant un épithélium pseudo stratifié cylindrique et cilié de type respiratoire avec présence de cellules caliciformes

**[5] Embryologie**

**Figure 16 :**

13a Gauche : Vue supérieure de la partie ventrale des arcs branchiaux montrant le développement de la langue. Les chiffres I à IV marquent le plan de section des arcs branchiaux. à 5 semaines (environ 4mm)

13b Droite : Microphotographies au microscope électronique aux mêmes stades montrant le développement de la langue chez l'embryon humain. La dépression du foramen caecum est marquée d'une tête de flèche.

**Figure 17 :**

14a Gauche : Vue supérieure de la partie ventrale des arcs branchiaux montrant le développement de la langue. Les chiffres I à IV marquent le plan de section des arcs branchiaux. à 5 mois. Remarquez le foramen caecum, origine de l'ébauche thyroïdienne et le sulcus terminalis qui sépare les deux premiers arcs.

14b Droite : Microphotographies au microscope électronique aux mêmes stades montrant le développement de la langue chez l'embryon humain. La dépression du foramen caecum est marquée d'une tête de flèche.

- [6] **R. Pasquali, A. Potier, G. Gorincour Évaluation du poumon fœtal en imagerie Gynécologie Obstétrique & Fertilité, Volume 36, Issue 6, June 2008, Pages 587-602**

**Figure 18 :** Coupe axiale à la hauteur de la carène (horizontalisée en raison de la compression) à 33 SA Image kystique médiastinale postérieure évocatrice de kyste

**Figure 19 :** Coupe coronale en pondération T2 chez le même fœtus que Figure 15; la localisation précise sous-carinaire renforce l'hypothèse principale et le retentissement sur les différents lobes est plus aisé à évaluer en IRM.

- [7] **Magliocca et al. Bronchogenic Cyst. J Oral Maxillofac Surg 2011**

**Figure 20 :**

A\* Excisional specimen of dilated pore at junction of vermillion and facial skin. Arrow indicates focus of cartilage in fibrous connective tissue wall (hematoxylin and eosin; magnification, \_20).  
B\*, Focus of cartilage in fibrous connective tissue wall (hematoxylin and eosin; magnification, \_100).

**Figure 21 :** Respiratory-type and cuboidal epithelium line the cystic dilatation that was present within the oral nodule (hematoxylin and eosin; magnification, \_200).agliocca et al. Bronchogenic Cyst. J Oral Maxillofac Surg 2011.

**Figure 22 :** Positive nuclear staining with thyroid transcription factor-1 of the ciliated epithelium lining the cyst (magnification 200)

# Serment de la

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

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

# قسم الطبيب

## اقسم بالله العظيم

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

- < بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
  - < وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
  - < وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريضى هدفي الأول.
  - < وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
  - < وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
  - < وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
  - < وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي .
  - < وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
  - < وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
  - < بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بالله العظيم .
- والله على ما أقول شهيد.

**مكانة الجراحة في علاج كيس اللسان  
ذو الأصل القصي عند الأطفال**

**أطروحة**

قدمت ونوقشت علانية يوم : .....

من طرف

**السيد : سلمان تايبت أول**

المداد في: 20 يونيو 1985 بالخرائط العاصمة

**لنيل شهادة الدكتوراه في الطب**

**الكلمات الأساسية: كيس قصي - اللسان - الأطفال.**

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد : محمد نجيب بنحماموش

أستاذ في جراحة الأطفال

مشرف

السيد : منير كسري

أستاذ في جراحة الأطفال

السيد : رشيد كاتا

أعضاء

أستاذ ميرز في جراحة الدماغ والأعصاب

السيد : محمد العيسى

أستاذ ميرز في الجراحة العامة