

UNIVERSITE MOHAMMED V

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE -RABAT-

ANNEE: 2010

THESE N°:18

**LE KYSTE BRONCHOGENIQUE INTRAMURAL
DE L'ŒSOPHAGE CHEZ L'ADULTE
(A PROPOS D'UN CAS)**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le :... ..

PAR

Mlle Amal GHAZI

Née le 21 Octobre 1984 à Khouribga

Pour l'Obtention du Doctorat en Médecine

MOTS CLES: Kyste – Bronchogénique – Intramural – Œsophage.

JURY

Mr. E. H. KABIRI

Professeur de Chirurgie Thoracique

Mr. A. ZENTAR

Professeur de Chirurgie Générale

Mr. M. MAHI

Professeur Agrégé de Radiologie

Mr. M. RABHI

Professeur Agrégé de Médecine Interne

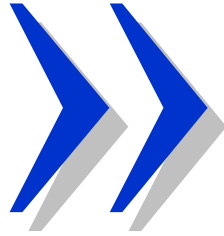
Mr. H. CHTATA

Professeur Agrégé de Chirurgie Vasculaire

PRESIDENT

RAPPORTEUR

JUGES



سبحانك لا علم لنا إلا ما
علمتنا إنك أنت العليم
الحكيم





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

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969	: Docteur Ahdelmalek 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 Etudiantines	Professeur Mohammed JIDDANE
Vice Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération	Professeur Naima LAHBABI-AMRANI
Vice Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie	Professeur Yahia CHERRAH
Secrétaire Général :	Monsieur Mohammed BENABDELLAH

PROFESSEURS :

Décembre 1967

1. Pr. TOUNSI Abdelkader Pathologie Chirurgicale

Février, Septembre, Décembre 1973

2. Pr. ARCHANE My Idriss* Pathologie Médicale
3. Pr. BENOMAR Mohammed Cardiologie
4. Pr. CHAOUI Abdellatif Gynécologie Obstétrique
5. Pr. CHKILI Taieb Neuropsychiatrie

Janvier et Décembre 1976

6. Pr. HASSAR Mohamed Pharmacologie Clinique

Février 1977

7. Pr. AGOUMI Abdelaziz Parasitologie
8. Pr. BENKIRANE ép. AGOUMI Najia Hématologie
9. Pr. EL BIED ép. IMANI Farida Radiologie

Février Mars et Novembre 1978

10. Pr. ARHARBI Mohamed Cardiologie
11. Pr. SLAOUI Ahdelmalek Anesthésie Réanimation

Mars 1979

12. Pr. LAMDOUAR ép. BOUAZZAOUI Naima Pédiatrie

Mars, Avril et Septembre 1980

13. Pr. EL KHAMLIHI Abdeslam Neurochirurgie
14. Pr. MESBAHI Redouane Cardiologie

Mai et Octobre 1981

- 15. Pr. BENOMAR Said*
- 16. Pr. BOUZOUBAA Abdelmajid
- 17. Pr. EL MANOUAR Mohamed
- 18. Pr. HAMMANI Ahmed*
- 19. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajih
- 20. Pr. SBIHI Ahmed
- 21. Pr. TAOBANE Hamid*

Anatomie Pathologique
Cardiologie
Traumatologie-Orthopédie
Cardiologie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Thoracique

Mai et Novembre 1982

- 22. Pr. ABROUQ Ali*
- 23. Pr. BENOMAR M'hammed
- 24. Pr. BENSOUDA Mohamed
- 25. Pr. BENOSMAN Abdellatif
- 26. Pr. CHBICHEB Abdelkrim
- 27. Pr. JIDAL Bouchaib*
- 28. Pr. LAHBABI ép. AMRANI Naïma

Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie-Cardio-Vasculaire
Anatomie
Chirurgie Thoracique
Biophysique
Chirurgie Maxillo-faciale
Physiologie

Novembre 1983

- 29. Pr. ALAOUI TAHIRI Kébir*
- 30. Pr. BALAFREJ Amina
- 31. Pr. BELLAKHDAR Fouad
- 32. Pr. HAJJAJ ép. HASSOUNI Najia
- 33. Pr. SRAIRI Jamal-Eddine

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Neurochirurgie
Rhumatologie
Cardiologie

Décembre 1984

- 34. Pr. BOUCETTA Mohamed*
- 35. Pr. EL OUEDDARI Brahim El Khalil
- 36. Pr. MAAOUNI Abdelaziz
- 37. Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
- 38. Pr. NAJI M'Barek *
- 39. Pr. SETTAF Abdellatif

Neurochirurgie
Radiothérapie
Médecine Interne
Anesthésie -Réanimation
Immuno-Hématologie
Chirurgie

Novembre et Décembre 1985

- 40. Pr. BENJELLOUN Halima
- 41. Pr. BENS Aid Younes
- 42. Pr. EL ALAOUI Faris Moulay El Mostafa
- 43. Pr. IHRAI Hssain *
- 44. Pr. IRAQI Ghali
- 45. Pr. KZADRI Mohamed

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

Janvier, Février et Décembre 1987

- 46. Pr. AJANA Ali
- 47. Pr. AMMAR Fanid
- 48. Pr. CHAHED OUAZZANI ép. TAOBANE Houria
- 49. Pr. EL FASSY Fihri Mohamed Taoufiq
- 50. Pr. EL HAITEM Naïma
- 51. Pr. EL MANSOURI Abdellah*
- 52. Pr. EL YAACOUBI Moradh
- 53. Pr. ESSAID EL FEYDI Abdellah
- 54. Pr. LACHKAR Hassan

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

55. Pr. OHAYON Victor*
56. Pr. YAHYAOUI Mohamed

Médecine Interne
Neurologie

Décembre 1988

57. Pr. BENMAMOUCHE Mohamed Najib
58. Pr. DAFIRI Rachida
59. Pr. FAIK Mohamed
60. Pr. FIKRI BEN BRAHIM Noureddine
61. Pr. HERMAS Mohamed
62. Pr. TOULOUNE Farida*

Chirurgie Pédiatrique
Radiologie
Urologie
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Traumatologie Orthopédie
Médecine Interne

Décembre 1989 Janvier et Novembre 1990

63. Pr. ABIR ép. KHALIL Saadia
64. Pr. ACHOUR Ahmed*
65. Pr. ADNAOUI Mohamed
66. Pr. AOUNI Mohamed
67. Pr. AZENDOUR BENACEUR*
68. Pr. BENAMEUR Mohamed*
69. Pr. BOUKILI MAKHOUKHI Abdelali
70. Pr. CHAD Bouziane
71. Pr. CHKOFF Rachid
72. Pr. FARCHADO Fouzia ép. BENABDELLAH
73. Pr. HACHIM Mohammed*
74. Pr. HACHIMI Mohamed
75. Pr. KHARBACH Aïcha
76. Pr. MANSOURI Fatima
77. Pr. OUZZANI Taïbi Mohamed Réda
78. Pr. SEDRATI Omar*
79. Pr. TAZI Saoud Anas
80. Pr. TERHZZAZ Abdellah*

Cardiologie
Chirurgicale
Médecine Interne
Médecine Interne
Oto-Rhino-Laryngologie
Radiologie
Cardiologie
Pathologie Chirurgicale
Pathologie Chirurgicale
Pédiatrique
Médecine-Interne
Urologie
Gynécologie -Obstétrique
Anatomie-Pathologique
Neurologie
Dermatologie
Anesthésie Réanimation
Ophtalmologie

Février Avril Juillet et Décembre 1991

81. Pr. AL HAMANY Zaïtounia
82. Pr. ATMANI Mohamed*
83. Pr. AZZOUZI Abderrahim
84. Pr. BAYAHIA ép. HASSAM Rabéa
85. Pr. BELKOUCHI Abdelkader
86. Pr. BENABDELLAH Chahrazad
87. Pr. BENCHEKROUN BELABBES Abdelatif
88. Pr. BENSOUDA Yahia
89. Pr. BERRAHO Amina
90. Pr. BEZZAD Rachid
91. Pr. CHABRAOUI Layachi
92. Pr. CHANA El Houssaine*
93. Pr. CHERRAH Yahia
94. Pr. CHOKAIRI Omar
95. Pr. FAJRI Ahmed*
96. Pr. JANATI Idrissi Mohamed*
97. Pr. KHATTAB Mohamed
98. Pr. NEJMI Maati
99. Pr. OUAALINE Mohammed*

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

100. Pr. SOULAYMANI ép. BENCHEIKH Rachida
101. Pr. TAOUFIK Jamal

Pharmacologie
Chimie thérapeutique

Décembre 1992

102. Pr. AHALLAT Mohamed
103. Pr. BENOUDA Amina
104. Pr. BENSOUA Adil
105. Pr. BOUJIDA Mohamed Najib
106. Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
107. Pr. CHAKIR Nouredine
108. Pr. CHRAIBI Chafiq
109. Pr. DAOUDI Rajae
110. Pr. DEHAYNI Mohamed*
111. Pr. EL HADDOURY Mohamed
112. Pr. EL OUAHABI Abdessamad
113. Pr. FELLAT Rokaya
114. Pr. GHAFIR Driss*
115. Pr. JIDDANE Mohamed
116. Pr. OUAZZANI TAIBI Med Charaf Eddine
117. Pr. TAGHY Ahmed
118. Pr. ZOUHDI Mimoun

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

Mars 1994

119. Pr. AGNAOU Lahcen
120. Pr. AL BAROUDI Saad
121. Pr. ARJI Moha*
122. Pr. BENCHERIFA Fatiha
123. Pr. BENJAAFAR Nouredine
124. Pr. BENJELLOUN Samir
125. Pr. BENRAIS Nozha
126. Pr. BOUNASSE Mohammed*
127. Pr. CAOUI Malika
128. Pr. CHRAIBI Abdelmjid
129. Pr. EL AMRANI ép. AHALLAT Sabah
130. Pr. EL AOUDAD Rajae
131. Pr. EL BARDOUNI Ahmed
132. Pr. EL HASSANI My Rachid
133. Pr. EL IDRISSE LAMGHARI Abdennaceur
134. Pr. EL KIRAT Abdelmajid*
135. Pr. ERROUGANI Abdelkader
136. Pr. ESSAKALI Malika
137. Pr. ETTAYEBI Fouad
138. Pr. HADRI Larbi*
139. Pr. HDA Ali*
140. Pr. HASSAM Badredine
141. Pr. IFRINE Lahssan
142. Pr. JELTHI Ahmed
143. Pr. MAHFOUD Mustapha
144. Pr. MOUDENE Ahmed*
145. Pr. MOSSERDAQ Rachid*
146. Pr. OULBACHA Said
147. Pr. RHRAB Brahim

Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Ophtalmologie
Radiothérapie
Chirurgie Générale
Biophysique
Pédiatrie
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métabolique
Gynécologie Obstétrique
Immunologie
Traumatologie Orthopédie
Radiologie
Médecine Interne
Chirurgie Cardio- Vasculaire
Chirurgie Générale
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Médecine Interne
Médecine Interne
Dermatologie
Chirurgie Générale
Anatomie Pathologique
Traumatologie Orthopédie
Traumatologie Orthopédie
Neurologie
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique

148. Pr. SENOUCI ép. BELKHADIR Karima
149. Pr. SLAOUI Anas

Dermatologie
Chirurgie Cardio-vasculaire

Mars 1994

150. Pr. ABBAR Mohamed*
151. Pr. ABDELHAK M'barek
152. Pr. BELAIDI Halima
153. Pr. BARHMI Rida Slimane
154. Pr. BENTAHILA Abdelali
155. Pr. BENYAHIA Mohammed Ali
156. Pr. BERRADA Mohamed Saleh
157. Pr. CHAMI Ilham
158. Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
159. Pr. EL ABBADI Najia
160. Pr. HANINE Ahmed*
161. Pr. JALIL Abdelouahed
162. Pr. LAKHDAR Amina
163. Pr. MOUANE Nezha

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

Mars 1995

164. Pr. ABOUQUAL Redouane
165. Pr. AMRAOUI Mohamed
166. Pr. BAIDADA Abdelaziz
167. Pr. BARGACH Samir
168. Pr. BELLAHNECH Zakaria
169. Pr. BEDDOUCHE Amoqrane*
170. Pr. BENZAOUZ Mustapha
171. Pr. CHAARI Jilali*
172. Pr. DIMOU M'barek*
173. Pr. DRISSI KAMILI Mohammed Nordine*
174. Pr. EL MESNAOUI Abbes
175. Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
176. Pr. FERHATI Driss
177. Pr. HASSOUNI Fadil
178. Pr. HDA Abdelhamid*
179. Pr. IBEN ATTYA ANDALOSSI Ahmed
180. Pr. IBRAHIMY Wafaa
182. Pr. BENOMAR ALI
183. Pr. BOUGTAB Abdesslam
184. Pr. ER RIHANI Hassan
185. Pr. EZZAITOUNI Fatima
186. Pr. KABBAJ Najat
187. Pr. LAZRAK Khalid (M)
188. Pr. OUTIFA Mohamed*

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Urologie
Urologie
Gastro-Entérologie
Médecine Interne
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Gynécologie Obstétrique
Médecine Préventive, Santé Publique et Hygiène
Cardiologie
Urologie
Ophtalmologie
Neurologie
Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Néphrologie
Radiologie
Traumatologie Orthopédie
Gynécologie Obstétrique

Décembre 1996

189. Pr. AMIL Touriya*
190. Pr. BELKACEM Rachid
191. Pr. BELMAHI Amin
192. Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
193. Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
194. Pr. EL MELLOUKI Ouafae*
195. Pr. GAMRA Lamiae

Radiologie
Chirurgie Pédiatrie
Chirurgie réparatrice et plastique
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Parasitologie
Anatomie Pathologique

196. Pr. GAOUZI Ahmed
197. Pr. MAHFOUDI M'barek*
198. Pr. MOHAMMADINE EL Hamid
199. Pr. MOHAMMADI Mohamed
200. Pr. MOULINE Soumaya
201. Pr. OUADGHIRI Mohamed
202. Pr. OUZEDDOUN Naima
203. Pr. ZBIR EL Mehdi*

Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Générale
Médecine Interne
Pneumo-phtisiologie
Traumatologie – Orthopédie
Néphrologie
Cardiologie

Novembre 1997

204. Pr. ALAMI Mohamed Hassan
205. Pr. BEN AMAR Abdeselem
206. Pr. BEN SLIMANE Lounis
207. Pr. BIROUK Nazha
208. Pr. BOULAICH Mohamed
209. Pr. CHAOUIR Souad*
210. Pr. DERRAZ Said
211. Pr. ERREIMI Naima
212. Pr. FELLAT Nadia
213. Pr. GUEDDARI Fatima Zohra
214. Pr. HAIMEUR Charki*
215. Pr. KADDOURI Nouredine
216. Pr. KANOUNI NAWAL
217. Pr. KOUTANI Abdellatif
218. Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
219. Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
220. Pr. NAZZI M'barek*
221. Pr. OUAHABI Hamid*
222. Pr. SAFI Lahcen*
223. Pr. TAOUFIQ Jallal
224. Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie – Obstétrique
Chirurgie Générale
Urologie
Neurologie
O.RL.
Radiologie
Neurochirurgie
Pédiatrie
Cardiologie
Radiologie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie – Pédiatrique
Physiologie
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Cardiologie
Neurologie
Anesthésie Réanimation
Psychiatrie
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

225. Pr. BENKIRANE Majid*
226. Pr. KHATOURI Ali*
227. Pr. LABRAIMI Ahmed*

Hématologie
Cardiologie
Anatomie Pathologique

Novembre 1998

228. Pr. AFIFI RAJAA
229. Pr. AIT BENASSER MOULAY Ali*
230. Pr. ALOUANE Mohammed*
231. Pr. LACHKAR Azouz
232. Pr. LAHLOU Abdou
233. Pr. MAFTAH Mohamed*
234. Pr. MAHASSINI Najat
235. Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae
236. Pr. MANSOURI Abdelaziz*
237. Pr. NASSIH Mohamed*
238. Pr. RIMANI Mouna
239. Pr. ROUIMI Abdelhadi

Gastro - Entérologie
Pneumo-phtisiologie
Oto- Rhino- Laryngologie
Urologie
Traumatologie Orthopédie
Neurochirurgie
Anatomie Pathologique
Pédiatrie
Neurochirurgie
Stomatologie Et Chirurgie Maxillo Faciale
Anatomie Pathologique
Neurologie

Janvier 2000

240. Pr. ABID Ahmed*

Pneumo-phtisiologie

241. Pr. AIT OUMAR Hassan
 242. Pr. BENCHERIF My Zahid
 243. Pr. BENJELLOUN DAKHAMA Badr.Sououd
 244. Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
 245. Pr. CHAOUI Zineb
 246. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Al Montacer
 247. Pr. ECHARRAB El Mahjoub
 248. Pr. EL FTOUH Mustapha
 249. Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
 250. Pr. EL OTMANYAzzedine
 251. Pr. GHANNAM Rachid
 252. Pr. HAMMANI Lahcen
 253. Pr. ISMAILI Mohamed Hatim
 254. Pr. ISMAILI Hassane*
 255. Pr. KRAMI Hayat Ennoufouss
 256. Pr. MAHMOUDI Abdelkrim*
 257. Pr. TACHINANTE Rajae
 258. Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

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

259. Pr. AIDI Saadia
 260. Pr. AIT OURHROUIL Mohamed
 261. Pr. AJANA Fatima Zohra
 262. Pr. BENAMR Said
 263. Pr. BENCHEKROUN Nabiha
 264. Pr. BOUSSELMANE Nabile*
 265. Pr. BOUTALEB Najib*
 266. Pr. CHERTI Mohammed
 267. Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
 268. Pr. EL HASSANI Amine
 269. Pr. EL IDGHIRI Hassan
 270. Pr. EL KHADER Khalid
 271. Pr. EL MAGHRAOUI Abdellah*
 272. Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
 273. Pr. HSSAIDA Rachid*
 274. Pr. MANSOURI Aziz
 275. Pr. OUZZANI CHAHDI Bahia
 276. Pr. RZIN Abdelkader*
 277. Pr. SEFIANI Abdelaziz
 278. Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Neurologie
 Dermatologie
 Gastro-Entérologie
 Chirurgie Générale
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Neurologie
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Pédiatrie
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Urologie
 Rhumatologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Anesthésie-Réanimation
 Radiothérapie
 Ophtalmologie
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Génétique
 Réanimation Médicale

PROFESSEURS AGREGES :

Décembre 2001

279. Pr. ABABOU Adil
 280. Pr. AOUD Aicha
 281. Pr. BALKHI Hicham*
 282. Pr. BELMEKKI Mohammed
 283. Pr. BENABDELJLIL Maria
 284. Pr. BENAMAR Loubna
 285. Pr. BENAMOR Jouda
 286. Pr. BENELBARHDADI Imane
 287. Pr. BENNANI Rajae
 288. Pr. BENOACHANE Thami
 289. Pr. BENYOUSSEF Khalil

Anesthésie-Réanimation
 Cardiologie
 Anesthésie-Réanimation
 Ophtalmologie
 Neurologie
 Néphrologie
 Pneumo-phtisiologie
 Gastro-Entérologie
 Cardiologie
 Pédiatrie
 Dermatologie

290. Pr. BERRADA Rachid
 291. Pr. BEZZA Ahmed*
 292. Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
 293. Pr. BOUHOUCHE Rachida
 294. Pr. BOUMDIN El Hassane*
 295. Pr. CHAT Latifa
 296. Pr. CHELLAOUI Mounia
 297. Pr. DAALI Mustapha*
 298. Pr. DRISSE Sidi Mourad*
 299. Pr. EL HAJOUI Ghziel Samira
 300. Pr. EL HIJRI Ahmed
 301. Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
 302. Pr. EL MADHI Tarik
 303. Pr. EL MOUSSAIF Hamid
 304. Pr. EL OUNANI Mohamed
 305. Pr. EL QUESSAR Abdeljlil
 306. Pr. ETTAIR Said
 307. Pr. GAZZAZ Miloudi*
 308. Pr. GOURINDA Hassan
 309. Pr. HRORA Abdelmalek
 310. Pr. KABBAJ Saad
 311. Pr. KABIRI EL Hassane*
 312. Pr. LAMRANI Moulay Omar
 313. Pr. LEKEHAL Brahim
 314. Pr. MAHASSIN Fattouma*
 315. Pr. MEDARHRI Jalil
 316. Pr. MIKDAME Mohammed*
 317. Pr. MOHSINE Raouf
 318. Pr. NABIL Samira
 319. Pr. NOUNI Yassine
 320. Pr. OUALIM Zouhir*
 321. Pr. SABBAH Farid
 322. Pr. SEFIANI Yasser
 323. Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia
 324. Pr. TAZI MOUKHA Karim

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

Décembre 2002

325. Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
 326. Pr. AMEUR Ahmed*
 327. Pr. AMRI Rachida
 328. Pr. AOURARH Aziz*
 329. Pr. BAMOU Youssef *
 330. Pr. BELGHITI Laila
 331. Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
 332. Pr. BENBOUAZZA Karima
 333. Pr. BENZEKRI Laila
 334. Pr. BENZZOUBEIR Nadia*
 335. Pr. BERADY Samy*
 336. Pr. BERNOUSSI Zakiya
 337. Pr. BICHA Mohamed Zakarya
 338. Pr. CHOHO Abdelkrim *
 339. Pr. CHKIRATE Bouchra
 340. Pr. EL ALAMI EL FELLOUS Sidi Zouhair
 341. Pr. EL ALJ Haj Ahmed

Anatomie Pathologique
 Urologie
 Cardiologie
 Gastro-Entérologie
 Biochimie-Chimie
 Gynécologie Obstétrique
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Rhumatologie
 Dermatologie
 Gastro – Enterologie
 Médecine Interne
 Anatomie Pathologique
 Psychiatrie
 Chirurgie Générale
 Pédiatrie
 Chirurgie Pédiatrique
 Urologie

342. Pr. EL BARNOUSSI Leila
 343. Pr. EL HAOURI Mohamed *
 344. Pr. EL MANSARI Omar*
 345. Pr. ES-SADEL Abdelhamid
 346. Pr. FILALI ADIB Abdelhai
 347. Pr. HADDOUR Leila
 348. Pr. HAJJI Zakia
 349. Pr. IKEN Ali
 350. Pr. ISMAEL Farid
 351. Pr. JAAFAR Abdeloihab*
 352. Pr. KRIOULE Yamina
 353. Pr. LAGHMARI Mina
 354. Pr. MABROUK Hfid*
 355. Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
 356. Pr. MOUSTAGHFIR Abdelhamid*
 357. Pr. MOUSTAINE My Rachid
 358. Pr. NAITLHO Abdelhamid*
 359. Pr. OUJILAL Abdelilah
 360. Pr. RACHID Khalid *
 361. Pr. RAISS Mohamed
 362. Pr. RGUIBI IDRISSE Sidi Mustapha*
 363. Pr. RHOU Hakima
 364. Pr. RKIOUAK Fouad*
 365. Pr. SIAH Samir *
 366. Pr. THIMOU Amal
 367. Pr. ZENTAR Aziz*
 368. Pr. ZRARA Ibtisam*

Janvier 2004

369. Pr. ABDELLAH El Hassan
 370. Pr. AMRANI Mariam
 371. Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
 372. Pr. BENKIRANE Ahmed*
 373. Pr. BENRAMDANE Larbi*
 374. Pr. BOUGHALEM Mohamed*
 375. Pr. BOULAADAS Malik
 376. Pr. BOURAZZA Ahmed*
 377. Pr. CHERRADI Nadia
 378. Pr. EL FENNI Jamal*
 379. Pr. EL HANCI Zaki
 380. Pr. EL KHORASSANI Mohamed
 381. Pr. EL YOUNASSI Badreddine*
 382. Pr. HACHI Hafid
 383. Pr. JABOUIRIK Fatima
 384. Pr. KARMANE Abdelouahed
 385. Pr. KHABOUZE Samira
 386. Pr. KHARMAZ Mohamed
 387. Pr. LEZREK Mohammed*
 388. Pr. MOUGHIL Said
 389. Pr. NAOUMI Asmae*
 390. Pr. SAADI Nozha
 391. Pr. SASSENOU Ismail*
 392. Pr. TARIB Abdelilah*

Gynécologie Obstétrique
 Dermatologie
 Chirurgie Générale
 Chirurgie Générale
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Ophtalmologie
 Urologie
 Traumatologie Orthopédie
 Traumatologie Orthopédie
 Pédiatrie
 Ophtalmologie
 Traumatologie Orthopédie
 Gynécologie Obstétrique
 Cardiologie
 Traumatologie Orthopédie
 Médecine Interne
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Traumatologie Orthopédie
 Chirurgie Générale
 Pneumo-phtisiologie
 Néphrologie
 Endocrinologie et Maladies Métaboliques
 Anesthésie Réanimation
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Anatomie Pathologique

Ophtalmologie
 Anatomie Pathologique
 Oto-Rhino-Laryngologie
 Gastro-Entérologie
 Chimie Analytique
 Anesthésie Réanimation
 Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
 Neurologie
 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

393. Pr. TIJAMI Fouad
394. Pr. ZARZUR Jamila

Chirurgie Générale
Cardiologie

Janvier 2005

395. Pr. ABBASSI Abdelah
396. Pr. AL KANDRY Sif Eddine*
397. Pr. ALAOUI Ahmed Essaid
398. Pr. ALLALI fadoua
399. Pr. AMAR Yamama
400. Pr. AMAZOUZI Abdellah
401. Pr. AZIZ Nouredine*
402. Pr. BAHIRI Rachid
403. Pr. BARAKAT Amina
404. Pr. BENHALIMA Hanane
405. Pr. BENHARBIT Mohamed
406. Pr. BENYASS Aatif
407. Pr. BERNOUSSI Abdelghani
408. Pr. BOUKALATA Salwa
409. Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI Mohamed
410. Pr. DOUDOUH Abderrahim*
411. Pr. EL HAMZAOUI Sakina
412. Pr. HAJJI Leila
413. Pr. HESSISSEN Leila
414. Pr. JIDAL Mohamed*
415. Pr. KARIM Abdelouahed
416. Pr. KENDOUCI Mohamed*
417. Pr. LAAROUSSI Mohamed
418. Pr. LYACOUBI Mohammed
419. Pr. NIAMANE Radouane*
420. Pr. RAGALA Abdelhak
421. Pr. REGRAGUI Asmaa
422. Pr. SBIHI Souad
423. Pr. TNACHERI OUAZZANI Btissam
424. Pr. ZERAIDI Najia

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

Avril 2006

425. Pr. ACHEMLAL Lahsen*
426. Pr. AFIFI Yasser
427. Pr. AKJOUJ Said*
428. Pr. BELGNAOUI Fatima Zahra
429. Pr. BELMEKKI Abdelkader*
430. Pr. BENCHEIKH Razika
431. Pr. BIYI Abdelhamid*
432. Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
433. Pr. BOULAHYA Abdellatif*
434. Pr. CHEIKHAOUI Younes
435. Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
436. Pr. DOGHMI Nawal
437. Pr. ESSAMRI Wafaa
438. Pr. FELLAT Ibtissam
439. Pr. FAROUDY Mamoun
440. Pr. GHADOUANE Mohammed*
441. Pr. HARMOUCHE Hicham

Rhumatologie
Dermatologie
Radiologie
Dermatologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie – Pédiatrique
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Urologie
Médecine Interne

- 442. Pr. HNAFI Sidi Mohamed*
- 443. Pr. IDRIS LAHLOU Amine
- 444. Pr. JROUNDI Laila
- 445. Pr. KARMOUNI Tariq
- 446. Pr. KILI Amina
- 447. Pr. KISRA Hassan
- 448. Pr. KISRA Mounir
- 449. Pr. KHARCHAFI Aziz*
- 450. Pr. LMIMOUNI Badreddine*
- 451. Pr. MANSOURI Hamid*
- 452. Pr. NAZIH Naoual
- 453. Pr; OUANASS Abderrazzak
- 454. Pr. SAFI Soumaya*
- 455. Pr. SEKKAT Fatima Zahra
- 456. Pr. SEFIANI Sana
- 457. Pr. SOUALHI Mouna
- 458. Pr. ZAHRAOUI Rachida

Anesthésie Réanimation
 Microbiologie
 Radiologie
 Urologie
 Pédiatrie
 Psychiatrie
 Chirurgie – Pédiatrique
 Médecine Interne
 Parasitologie
 Radiothérapie
 O.R.L
 Psychiatrie
 Endocrinologie
 Psychiatrie
 Anatomie Pathologique
 Pneumo-Phthisiologie
 Pneumo-Phthisiologie

ENSEIGNANTS SCIENTIFIQUES
PROFESSEURS

- 1. Pr. ALAMI OUHABI Naima
- 2. Pr. ALAOUI KATIM
- 3. Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma
- 4. Pr. ANSAR M'hammed
- 5. Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz
- 6. Pr. BOURJOUANE Mohamed
- 7. Pr. DRAOUI Mustapha
- 8. Pr. EL GUESSABI Lahcen
- 9. Pr. ETTAIB Abdelkader
- 10. Pr. FAOUZI Moulay El Abbas
- 11. Pr. HMAMOUCHE Mohamed
- 12. Pr. REDHA Ahlam
- 13. Pr. TELLAL Saida*
- 14. Pr. TOUATI Driss
- 15. Pr. ZELLOU Amina

Biochimie
 Pharmacologie
 Histologie – Embryologie
 Chimie Organique et Pharmacie Chimique
 Applications Pharmaceutiques
 Microbiologie
 Chimie Analytique
 Pharmacognosie
 Zootechnie
 Pharmacologie
 Chimie Organique
 Biochimie
 Biochimie
 Pharmacognosie
 Chimie Organique

* *Enseignants Militaires*

Dédicaces

A MON PERE, A MA MERE

Autant de mots aussi expressifs soient-ils ne sauraient montrer le degré d'amour, d'affection, et d'estime que j'ai pour vous.

Vous avez toujours été à mes cotes dans les bons moments et les rudes épreuves, éclairant mon chemin par vos précieux conseils.

Vous m'avez comblé par votre amour et votre tendresse durant toutes les années de mon existence.

Je vous dedie ce travail en guise de reconnaissance et de gratitude pour vos sacrifices, vos encouragements et votre amour.

Que dieu vous garde et vous procure longévité et santé ; puisse -t-il m'aider pour ne jamais vous décevoir.

A MON CHER FRÈRE TAHA

Je te souhaite une vie joyeuse et un avenir fleurissant.

J'espère par ce travail te témoigner mon affection et mon estime.

A MA CHÈRE SŒUR HASNA

Je te remercie profondément pour ton soutien moral et tes encouragements dans les moments difficiles de mon long parcours.

Que ce travail soit l'expression de l'amour que je te porte.

A MES CHÈRES SŒURS ILHAM ET KAWTAR

Cette dédicace ne saurait traduire l'amour et l'estime que j'ai pour vous.

Je vous souhaite beaucoup de bonheur et puisse dieu préserver vos enfants.

A MES CHÈRES NIECES WIAME ET HANAE.

Je vous aime.

*A MON NEVEU GHALI, A MES NIECES
OUMAIMA ET WISSAL.*

A TOUS MES AMIS(ES).

Remerciements

A Notre Maître Et Président De Thèse

Monsieur le professeur : E.H. Kabiri

*Professeur de chirurgie thoracique
à l'hôpital militaire Mohammed V de rabat.*

*L'honneur que vous nous faites en acceptant de présider le jury de
notre thèse est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde
reconnaissance pour vos qualités humaines.*

Veillez trouver ici, l'expression de notre grande estime.

A Notre Maître Et Rapporteur De Thèse

Monsieur le professeur : A. Zentar

*Professeur de chirurgie générale à l'hôpital
militaire Mohammed V de rabat.*

*Pour vos propositions judicieuses, inhérentes au choix du sujet de
cette thèse.*

*Pour les efforts inlassables que vous avez déployés pour que ce
travail soit élaboré.*

*Pour votre soutien indéfectible et votre compétence à toutes les
étapes de ce travail. Veuillez accepter mes sincères remerciements de
même que le témoignage de mon profond respect.*

A Notre Maître Et Juge De Thèse

Monsieur le professeur : M. Mahi

*Professeur agrégé de radiologie à l'hôpital
militaire Mohammed V de Rabat.*

*Nous avons été touchés par la bienveillance et la cordialité
de votre accueil.*

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

C'est pour nous l'occasion de vous témoigner estime et respect

A Notre Maître Et Juge De Thèse

Monsieur le professeur : M. Rabhi

Professeur agrégé de médecine interne à l'hôpital militaire

Mohammed V de rabat.

Nous avons été touchés par la grande amabilité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans notre jury.

Cet honneur que vous nous faites est pour nous l'occasion de vous témoigner respect et considération.

Soyez assuré de nos remerciements sincères.

A Notre Maître Et Juge De Thèse

Monsieur le professeur : H. Chtata

Professeur agrégé de chirurgie vasculaire à l'hôpital militaire

Mohammed V de rabat.

Merci pour votre soutien indéfectible et votre compétence à toutes les étapes de ce travail.

Veillez accepter mes sincères remerciements de même que le témoignage de mon profond respect.

ABREVIATIONS

TDM : Tomodensitométrie

IRM : Imagerie par résonance magnétique

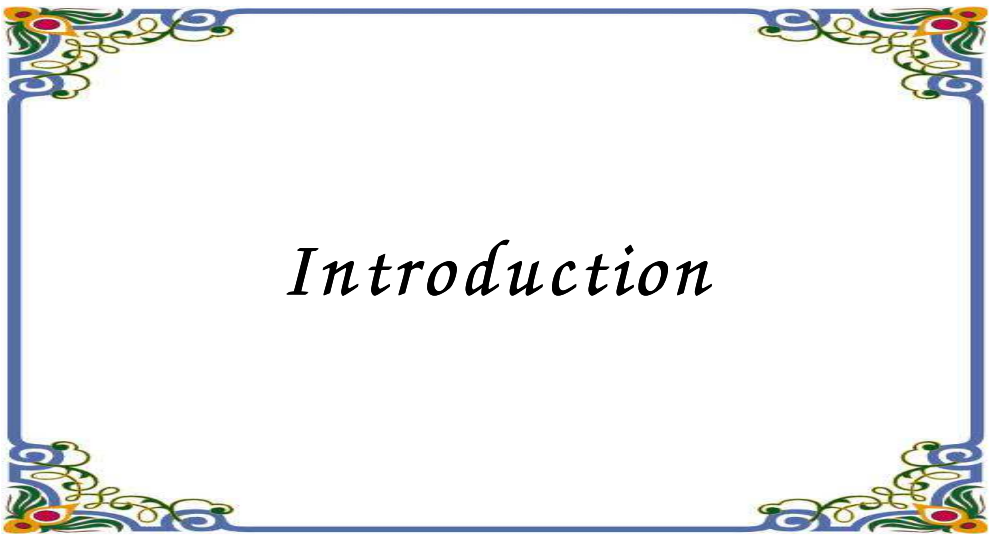
KB : Kyste bronchogénique



Sommaire

INTRODUCTION	1
RAPPELS	3
I) ANATOMIE DE L'ŒSOPHAGE.....	4
A) macroscopique	4
B) microscopique	34
II) EMBRYOLOGIE.....	36
A) L'œsophage	36
B) Les poumons	37
CLASSIFICATION	40
I) CLASSIFICATION TOPOGRAPHIQUE.....	41
A) Les Kystes médiastinaux.....	41
B) Les kystes pulmonaires	41
C) Les kystes à localisation ectopique.....	42
II) PARTICULARITES des kystes bronchogéniques œsophagiens	43
NOTRE OBSERVATION	44
DISCUSSION	52
I) REVUE DE LA LITTERATURE.....	53
II) ETIOPATHOGENIE	53
III) EPIDEMIOLOGIE	55
IV) ETUDE CLINIQUE	55
A)- Circonstances de découverte.....	55

B)- Examen clinique	58
C)- Examens Complémentaires	58
1) La radiographie du thorax	58
2) L'échographie	59
3) L'endoscopie	59
4) L'opacification barytée de l'œsophage	60
5) La TDM	60
6) L'IRM.....	61
7) L'écho endoscopie	62
8) La biologie	63
V) ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE.....	64
VI) DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL.....	67
VII) TRAITEMENT	76
VIII) EVOLUTION POST OPERATOIRE.....	79
CONCLUSION	80
RESUME	83
BIBLIOGRAPHIE	87



Introduction

Les kystes bronchogéniques sont des tumeurs bénignes congénitales d'origine embryonnaire. Ils résultent d'une anomalie de développement de l'intestin primitif antérieur ou plus tard de l'ébauche trachéo-bronchique [1, 2].

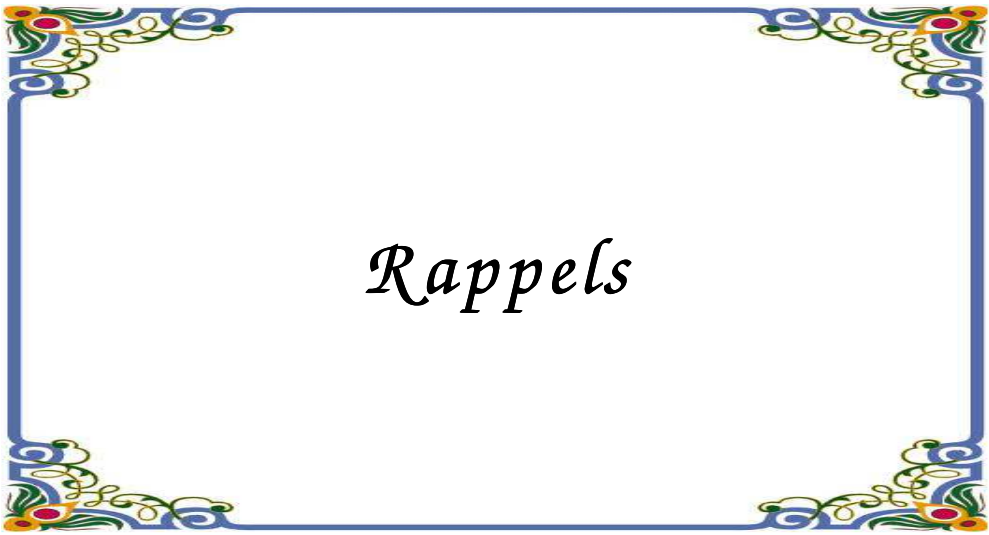
Ils se présentent comme des structures arrondies ou ovalaires, de quelques millimètres à plusieurs centimètres de diamètre, et dont la paroi est de type bronchique sécrétant ce qui explique le contenu liquide [3, 4, 5]. Ce liquide est fluide ou mucoïde et peut contenir des calcifications.

Leur topographie est principalement médiastinale et pulmonaire [6, 7]. D'autres localisations dites ectopiques plus rares ont été rapportées [6, 8].

Les kystes bronchogéniques para-œsophagiens ont été fréquemment décrits. Toutefois la localisation intra-murale œsophagienne est très rare [9, 10].

Nous rapportons dans cette étude une observation de kyste bronchogénique intra-mural de l'œsophage abdominal chez un adulte, à travers laquelle nous essayons de souligner la rareté de cette localisation, de mettre l'accent sur les théories pathogéniques concernant son origine embryologique, de définir une bonne stratégie diagnostique de cette pathologie ainsi que ses modalités thérapeutiques.

Compte-tenu de la bénignité de cette lésion, un autre objectif est de savoir si la résection chirurgicale s'impose même en cas de kyste peu ou asymptomatique ou une simple surveillance suffit.



D) ANATOMIE DE L'ŒSOPHAGE

A) Macroscopique [11, 12] (fig. 1)

L'œsophage est un conduit musculo-membraneux élastique et contractile destiné à transmettre les aliments du pharynx à l'estomac, en traversant successivement la région cervicale, le médiastin postérieur et la région cœliaque.

1) Limites

Au niveau du crâne, il se présente sur un plan horizontal rasant le bord inférieur du cartilage cricoïde correspondant, tête en position anatomique, à la 6e vertèbre cervicale (C6). Cette limite supérieure est représentée extérieurement par le faisceau cricoïdien du muscle constricteur inférieur du pharynx (où s'engage le nerf laryngé inférieur). Sa limite caudale correspond au cardia qui est l'ouverture sur l'estomac, au niveau du bord gauche de la 10e ou 11e vertèbre thoracique (TH10 ou TH11), repérée extérieurement par l'angulation entre le bord gauche de l'œsophage et le fundus.

2) Direction

Le trajet de l'œsophage est médian et longe le rachis, il en suit les inflexions jusqu'à la 4e vertèbre thoracique (TH4) puis s'en écarte progressivement. Dans le sens transversal, il présente trois légères courbures. On note une inflexion sur la gauche dans la portion cervicale, une inflexion à droite au niveau TH4, une nouvelle inflexion sur la gauche de la 7e vertèbre thoracique (TH7).

3) Longueur

La longueur totale de l'œsophage est approximativement de 25 cm, mais elle varie selon le sexe, l'âge et la taille. En pratique, on utilise le repère des

mesures d'exploration endoscopique : les incisives supérieures (ou arcade dentaire [AD]), situées approximativement 15 cm au-dessus de la jonction pharyngo-œsophagienne (2 ou 3 cm doivent être rajoutés si le repère est la narine). La limite inférieure de l'œsophage se situe alors à 40 cm des AD.

L'œsophage cervical mesure 5 à 6 cm et s'étend de C6 à la vertèbre cervicale (TH1). Sur sa partie initiale, les fibres du muscle constricteur inférieur du pharynx associées à celles du muscle crico-pharyngien se mêlent aux fibres circulaires de la musculaire pour constituer le sphincter supérieur de l'œsophage.

L'œsophage thoracique s'étend de TH1 à TH10-TH11 et mesure 16 cm (situé de 21 à 37 cm des AD).

L'œsophage diaphragmatique traverse l'hiatus œsophagien au niveau de TH10-TH11.

L'œsophage abdominal présente une longueur variable selon les auteurs, estimée à 3 cm (situé de 37 à 40 cm des AD).

La notion de sphincter inférieur de l'œsophage (SIO) ne correspond pas à l'existence d'un anneau musculaire de la paroi œsophagienne mais à une zone de haute pression mise en évidence par les explorations fonctionnelles manométriques.

4) Forme

À l'état de vacuité, l'œsophage est aplati d'avant en arrière et plus particulièrement dans sa partie supérieure. Les zones constantes de rétrécissement sont au nombre de trois.

Le rétrécissement crico-pharyngien est le plus court et le plus serré avec un diamètre de 1,4 à 1,6 cm sur 1,5 cm de hauteur.

Le rétrécissement aorto-bronchique correspond au point de contact avec l'aorte et la bronche gauche qui se situe au niveau de TH4-TH5 et s'étend sur 4 à 5 cm; son diamètre est de 1,7 cm.

Au niveau de la traversée diaphragmatique, un rétrécissement sur 1 à 2 cm donne à l'œsophage un diamètre de 1,9 cm.

Entre ces trois rétrécissements, le conduit œsophagien est séparé en trois segments plus dilatés : le segment crico-aortique, le segment broncho-diaphragmatique et le segment sous-diaphragmatique.

L'œsophage peut aussi être divisé en plusieurs segments en fonction de la région qu'il traverse (cervicale, thoracique et abdominale) ou en fonction de ses principaux rapports (supra-aortiques, rétro-aortique, hilaires et terminaux).

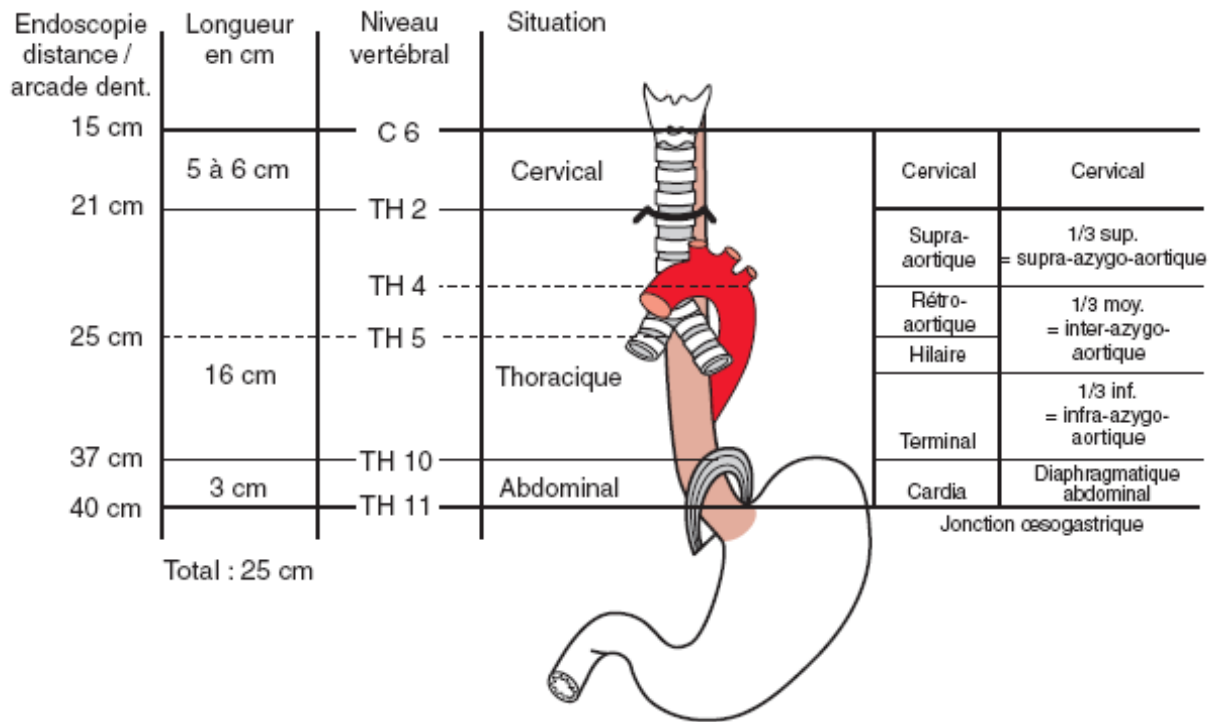


Figure 1. Anatomie descriptive de l'œsophage.

5) Rapports de l'œsophage

a) *Œsophage cervical*

L'œsophage cervical fait suite au pharynx à travers la jonction pharyngo-œsophagienne au niveau de la 6e vertèbre cervicale, et se termine à l'orifice supérieur du thorax au niveau de la 1a vertèbre thoracique.

➤ **Jonction pharyngo-œsophagienne**

Cette zone de transition entre le pharynx et l'œsophage est remarquable par l'intrication des fibres musculaires striées et épaisses du pharynx et des fibres musculaires lisses et fines de l'œsophage. Cette disposition ménage des zones de faiblesse à la face postérieure de la jonction pharyngo-œsophagienne. En vue postérieure, cette jonction forme un losange entre les fibres supérieures du muscle constricteur inférieur du pharynx en haut et des fibres inférieures qui s'insèrent à la face postérieure du cartilage cricoïde et se prolongent en bas de manière verticale sur la couche longitudinale superficielle de l'œsophage. Ce losange est barré transversalement par le faisceau inférieur du muscle constricteur inférieur du pharynx (ou muscle crico-pharyngien) et se divise en deux triangles :

- un triangle supérieur, au-dessus du muscle crico-pharyngien.

C'est un point de faiblesse fonctionnel à travers lequel font issue les diverticules de Zenker. Le muscle crico-pharyngien est considéré comme le sphincter supérieur de l'œsophage, ce qui, pour certains, légitime sa section dans le traitement du diverticule pharyngo-œsophagien de Zenker ;

- un triangle inférieur, au-dessous du muscle crico-pharyngien.

Sa face profonde est comblée par la couche musculaire circulaire de l'œsophage, ce qui explique le peu de traductions pathologiques de ce point faible anatomique.

➤ **Œsophage cervical (Fig. 2)**

L'œsophage cervical descend profondément dans la région cervicale, il est au contact du rachis jusqu'à la partie supérieure du médiastin postérieur. Ses rapports sont :

- en arrière : le rachis cervical et les muscles pré-vertébraux dont il est séparé par un tissu cellulo-graisseux formant ainsi un espace de clivage chirurgical ;
- en avant : la trachée à laquelle il est uni par des tractus fibro-musculaires (muscle trachéo-œsophagien) facilement clivables. L'œsophage se déporte légèrement vers la gauche expliquant le développement vers la gauche des diverticules pharyngo-œsophagiens et la voie préférentielle d'abord chirurgical à gauche de l'œsophage cervical ;
- latéralement : le paquet vasculo-nerveux du cou dans la partie basse de la région sterno-cléido-mastoïdienne. Ces rapports latéraux intéressent la voie d'abord chirurgical classique de

L'œsophage cervical, une cervicotomie latérale gauche présterno-cléido-mastoïdienne.

De la superficie à la profondeur, on découvre :

- la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et les fibres striées du muscle platysma ;
- le muscle sterno-cléido-mastoïdien dans le dédoublement de l'aponévrose cervicale superficielle ;
- le muscle omo-hyoïdien, engainé par l'aponévrose cervicale moyenne, qui croise en écharpe. Il peut être récliné ou sectionné pour aborder l'œsophage ;
- le paquet vasculo-nerveux du cou (artère carotide commune, veine jugulaire interne et nerf pneumogastrique) qui chemine en dehors et un peu en avant de l'œsophage ;
- le lobe latéral de la thyroïde qui est au contact de l'œsophage.

Il doit être récliné vers l'avant, nécessitant parfois la ligature et la section d'une ou plusieurs veines thyroïdiennes moyennes. L'artère thyroïdienne inférieure croise la face latérale de l'œsophage et peut être également liée et sectionnée sans conséquence ;

- le nerf laryngé inférieur gauche (nerf récurrent gauche) qui monte dans l'angle trachéo-œsophagien au contact de l'œsophage. Il doit être disséqué prudemment et récliné vers l'avant au cours de la dissection entre œsophage et trachée. Le nerf laryngé inférieur droit reste plus à distance de l'œsophage, mais il n'est pas visible par cervicotomie gauche. Cela nécessite une dissection au plus près de l'œsophage pour éviter son traumatisme lors de la libération du bord droit de l'œsophage.

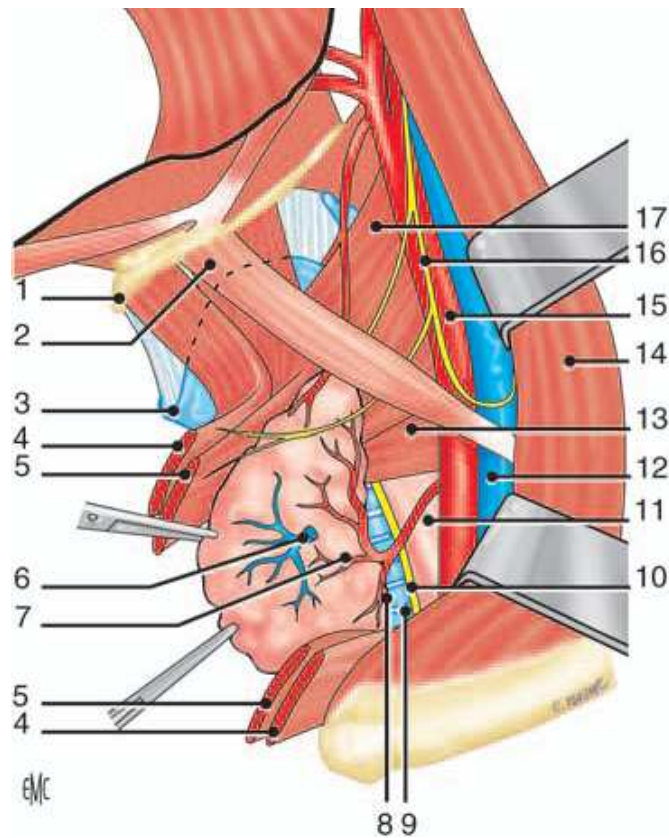


Figure 2. Vue latérale gauche de l'œsophage cervical.

1. Os hyoïde ;2. muscle omohyoïdien ; 3. cartilage thyroïde ; 4. muscle sterno-cléido-hyoïdien; 5.muscle sterno thyroïdien ; 6. veine thyroïdienne moyenne sectionnée ; 7. artère thyroïdienne inférieure ; 8. parathyroïde inférieure ;9. trachée ; 10. nerf laryngé inférieur gauche ; 11. œsophage ; 12. veine jugulaire interne ; 13. faisceau cricopharyngien du muscle constricteurinférieur du pharynx ; 14. muscle sterno-cléido-mastoïdien ; 15. artère carotide commune ; 16. branche descendante de l'anse cervicale ;17. muscle constricteur inférieur du pharynx.

Transition cervicothoracique (Fig. 3)

La transition cervico-thoracique se situe au niveau de l'orifice supérieur du thorax. Cet orifice est limité en arrière par la 1^{ère} vertèbre thoracique, en avant par le manubrium sternal, et latéralement par la 1^{ère} côte. L'œsophage, élément le plus postérieur et dévié légèrement à gauche, est en rapport en avant avec la trachée et les axes vasculaires. Le rapport spécifique dans cette région frontière est la crosse du conduit thoracique à gauche, qui se dirige vers le confluent jugulo-sub-clavier. Le conduit thoracique croise le bord gauche de l'œsophage de façon plus ou moins proche et peut alors être menacé dans les dissections par voie cervicale ou médiastinale.

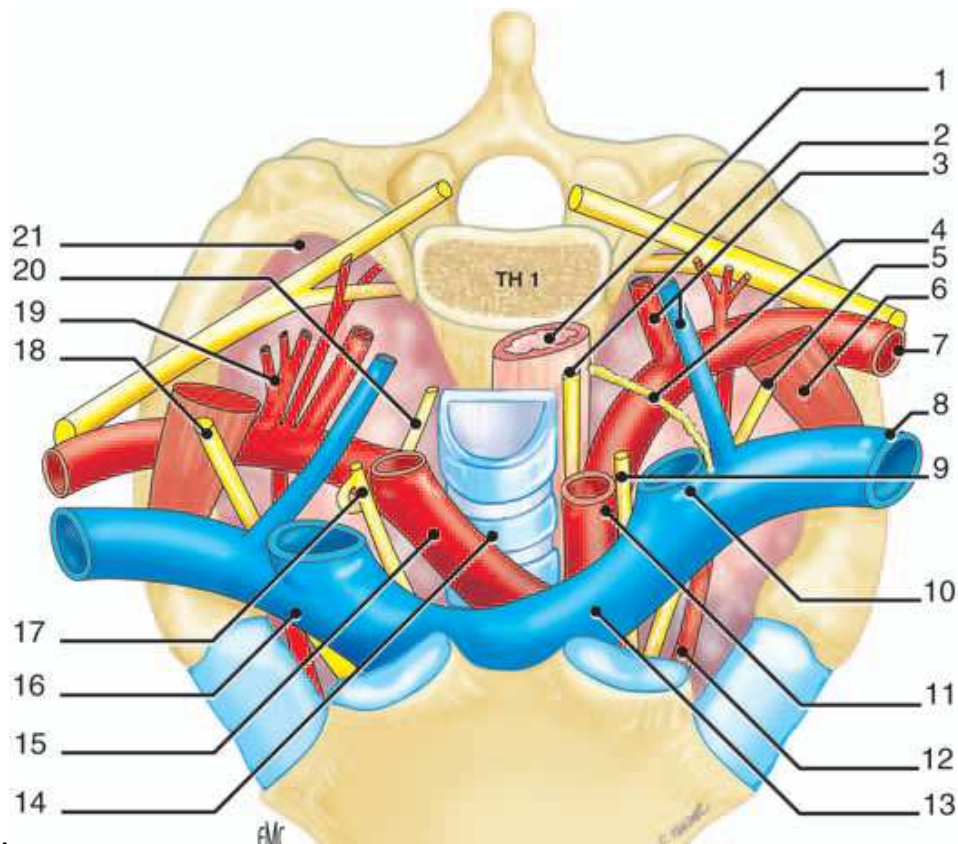


Figure 3. orifice supérieur du thorax.

1. OEsophage ; 2. nerf laryngé inférieur gauche ; 3. artère et veine vertébrales gauches ; 4. conduit thoracique ; 5. nerf phrénique gauche ; 6. muscle scalène antérieur ; 7. artère subclavière gauche ; 8. veine subclavière gauche ; 9. nerf pneumogastrique gauche (X) ; 10. veine jugulaire interne gauche ; 11. artère carotide commune gauche ; 12. artère thoracique interne ; 13. tronc veineux brachiocéphalique gauche ; 14. trachée ; 15. tronc artériel brachiocéphalique ; 16. tronc veineux brachiocéphalique droit ; 17. nerf pneumogastrique droit (X) ; 18. nerf phrénique droit ; 19. tronc thyrobicervico- scapulaire ; 20. nerf laryngé inférieur droit ; 21. dôme pleural.

b) Œsophage thoracique [13]

L'étude des rapports anatomiques de l'œsophage thoracique est fondamentale pour la compréhension des coupes horizontales en imagerie et pour l'abord chirurgical de l'œsophage thoracique par voie thoracique droite ou gauche. Nous étudions ces rapports en divisant l'œsophage en trois tiers, ce qui correspond à la division de l'œsophage définie en chirurgie pour la localisation des processus tumoraux.

On distinguera donc :

- le tiers supérieur ou œsophage supra-azygoaortique au-dessus des crosses de la grande veine azygos et de l'arc de l'aorte (crosse) ;
- le tiers moyen ou œsophage inter-azygoaortique entre les deux crosses et comprenant la bifurcation trachéale ;
- le tiers inférieur ou œsophage infra-azygoaortique au-dessous des crosses.

➤ Œsophage supra-azygoaortique (Fig. 4)

Il correspond au tiers supérieur de l'œsophage thoracique. Plus étendu à droite qu'à gauche du fait de la taille de l'arc de l'aorte, il répond :

- en arrière, à la face antérieure du rachis thoracique dont il est séparé par un tissu celluleux aisément clivable. Le conduit thoracique s'éloigne de la face postérieure de l'œsophage pour rejoindre l'artère subclavière gauche et l'accompagner à sa sortie de l'orifice supérieur du thorax ;
- en avant, à la face postérieure de la trachée à laquelle il est uni par le muscle trachéo-œsophagien. Il s'agit là d'un rapport intime expliquant

l'envahissement précoce de la trachée par les tumeurs malignes du tiers supérieur de l'œsophage thoracique ;

- à droite, à la plèvre médiastine droite. À sa partie basse, l'œsophage est rejoint par le nerf pneumogastrique droit après avoir croisé la face latérale droite de la trachée. Cette région latéro-trachéale droite, au-dessus de la crosse de la grande veine azygos et en arrière de la veine cave crâniale, est le siège des lymphocentres de la loge dite de Baretty ;
- à gauche, à la plèvre médiastine gauche. Ce segment œsophagien plus court est inscrit dans un triangle (triangle de Poirier) limité par l'artère subclavière gauche, la face antérieure du rachis et l'arc de l'aorte. Ce triangle d'abord chirurgical de l'œsophage thoracique supra-aortique est traversé par la veine intercostale supérieure gauche. Rejoignant le bord gauche de l'oesophage, le nerf laryngé inférieur gauche remonte accompagné de lymphocentres appelés aussi « chaîne lymphatique récurrentielle gauche ».

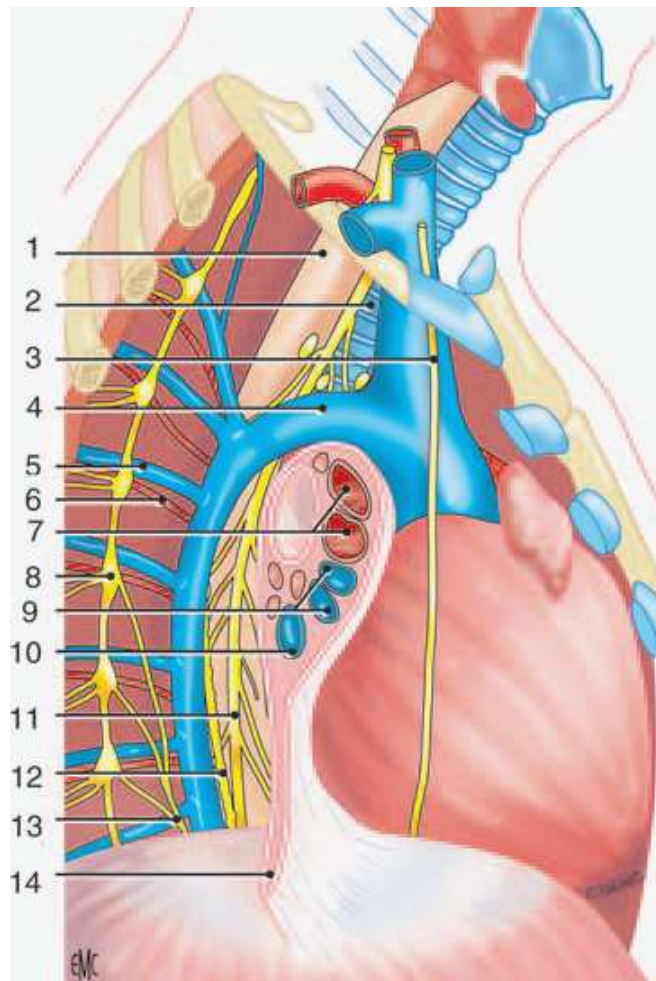


Figure 4. Vue latérale droite du médiastin.

1. OEsophage ; 2. trachée ; 3. nerf phrénique droit ; 4. crosse de la grande veine azygos ; 5. veine intercostale ; 6. artère intercostale ; 7. artère pulmonaire droite divisée ; 8. chaîne sympathique thoracique ; 9. veine pulmonaire supérieure droite divisée ; 10. veine pulmonaire inférieure droite ; 11. nerf pneumogastrique droit (X) et plexus péri-oesophagien ; 12. conduit thoracique ; 13. nerf grand splanchnique ; 14. ligament pulmonaire droit.

➤ **Œsophage inter-azygoaortique (Fig. 5 A, B)**

Il correspond au tiers moyen de l'œsophage thoracique et entre en rapport étroit à la fois avec l'arbre aérien du niveau de l'axe trachéo-bronchique et le système artériel au niveau de l'arc de l'aorte, et le début de l'aorte descendante. Il est l'œsophage de tous les dangers dans son abord chirurgical et dans l'extension des tumeurs du tiers moyen de l'œsophage thoracique.

En arrière, l'œsophage répond au plan vertébral puis s'en détache progressivement du fait du cheminement vers le bas de l'aorte thoracique descendante. Celle-ci se place sur son bord gauche et le projette vers l'avant. Le conduit thoracique, appliqué contre la colonne thoracique, se rapproche de l'œsophage dans la partie haute du médiastin moyen en cheminant dans l'angle dièdre formé par la partie postérieure de la crosse de l'aorte et la veine hémiazygos accessoire

En avant, l'œsophage est en rapport avec la face postérieure de la trachée, puis la bifurcation trachéo-bronchique et enfin la bronche souche gauche. Il est uni à l'arbre aérien par du tissu cellulaire dense (muscle trachéo-œsophagien) épaissi au niveau de la bronche souche gauche par la présence du plexus nerveux pulmonaire, du nerf pneumogastrique gauche, des voies lymphatiques et des artères œsophagiennes issues des artères bronchiques. Au-dessous de la bifurcation bronchique, l'œsophage est au contact en avant avec les lymphocentres inter-trachéo-bronchiques, eux-mêmes traversés par les artères bronchiques.

À droite, l'œsophage est croisé transversalement par la crosse de la grande veine azygos qui se jette dans la veine cave crâniale. Le nerf pneumogastrique droit se rapproche du bord droit de l'œsophage. À ce niveau, il existe un

lymphocentre constant de la crosse de la grande veine azygos (Bartels). Cette crosse peut être liée et sectionnée sans conséquence faisant de la voie thoracique droite, la voie privilégiée de l'abord de la totalité de l'œsophage thoracique.

À gauche, la crosse de l'aorte représente, elle, un obstacle à la libération du tiers moyen de l'œsophage. À ce niveau, l'œsophage reçoit les artères venant des artères bronchiques et souvent une artère naissant directement de l'aorte (artère du croisement). À la face supérieure de la bronche gauche, le nerf laryngé inférieur gauche (nerf récurrent gauche) passe sous la crosse de l'aorte et plus précisément en contournant le ligament artériel. Le nerf laryngé inférieur gauche rejoint alors l'angle trachéo-oesophagien accompagné de sa chaîne lymphatique.

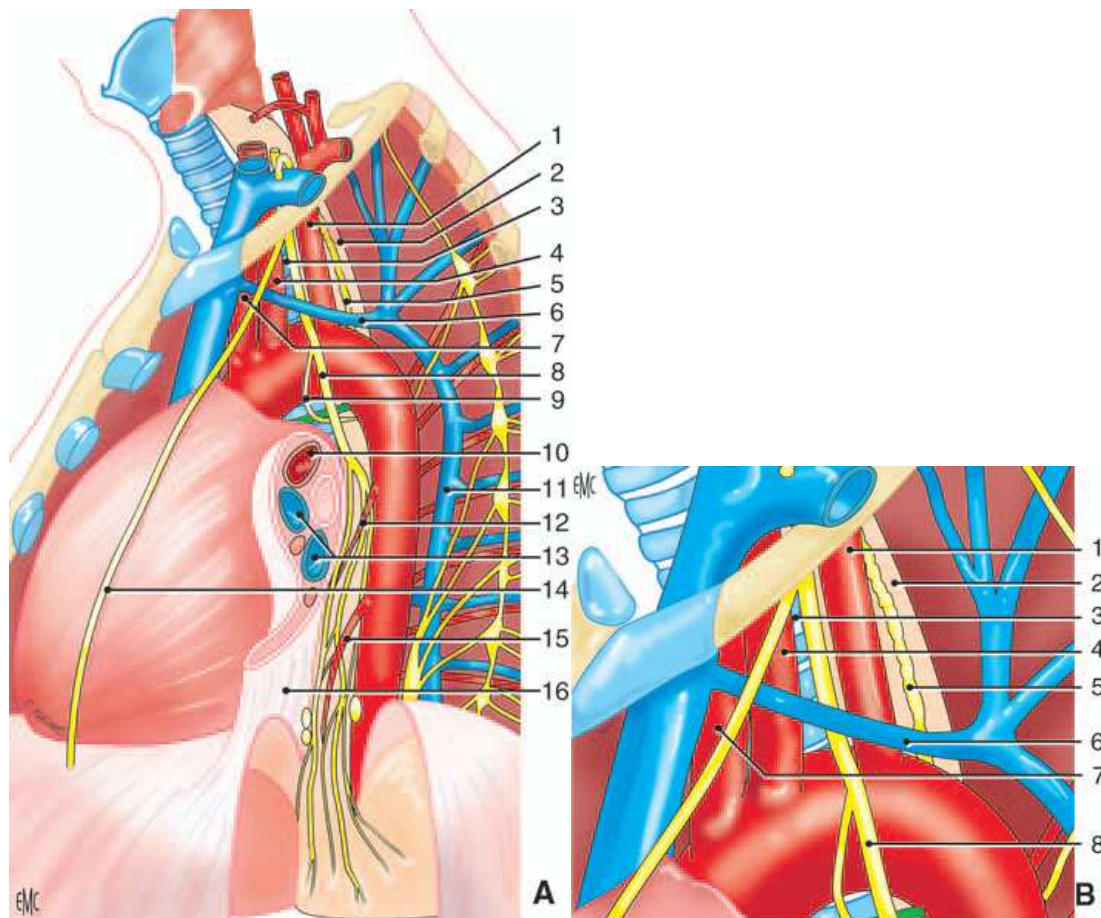


Figure 5(A, B) Vue latérale gauche du médiastin.

1. Artère subclavière gauche ; 2. oesophage (dans le triangle de Poirier) ; 3. trachée ; 4. artère carotide commune gauche ; 5. conduit thoracique ; 6. veine intercostale supérieure gauche ; 7. tronc artériel brachiocéphalique ; 8. nerf pneumogastrique gauche (X) ; 9. nerf laryngé inférieur gauche ; 10. artère pulmonaire gauche ; 11. veine hémiazygos supérieure gauche ; 12. artère petite oesophagienne; 13. veines pulmonaires gauches ;14. nerf phrénique gauche ; 15. artère grandeoesophagienne ; 16. ligament pulmonaire gauche recliné.

➤ Œsophage infra-azygoaortique

Le médiastin inférieur, plus vaste, laisse le tiers inférieur de l'œsophage thoracique plus libre quand on le compare aux tiers supérieur et moyen (aux rapports vasculaires et trachéo-bronchiques intimes).

En arrière, l'œsophage est progressivement refoulé par l'aorte descendante, l'éloignant également du conduit thoracique et des veines azygos. Il se place à la face antérieure de l'aorte dont il est le rapport privilégié et auquel il est fixé par un tissu cellulo-graisseux et lymphatique porteur des artères œsophagiennes et auquel certains auteurs donnent le nom de « méso-œsophage ».

En avant, l'œsophage prend contact avec le péricarde à travers le sinus oblique. Il est en rapport direct avec l'atrium gauche, ce qui explique la dysphagie de l'insuffisance cardiaque gauche avec dilatation atriale gauche. Plus bas, l'œsophage perd le contact avec le péricarde pour contracter des rapports avec la face postérieure du diaphragme.

À droite, l'œsophage recouvert de la plèvre médiastine descend dans le médiastin inférieur entre la grande veine azygos en arrière et la « raquette » pulmonaire prolongée par le ligament pulmonaire en avant. Le nerf pneumogastrique droit gagne le bord droit puis la face postérieure de l'œsophage. Le conduit thoracique peut être exposé au cours de la dissection par voie droite.

À gauche, l'œsophage masqué partiellement en haut par l'aorte descendante devient plus superficiel et descend en arrière du pédicule pulmonaire puis du ligament pulmonaire. Il chemine à la partie basse dans un triangle (triangle de Truesdale) délimité par le péricarde avant, l'aorte

descendante en arrière et le diaphragme en bas. Ce triangle expose la face latérale gauche de l'œsophage et est le lieu des perforations spontanées de l'œsophage (syndrome de Boerhaave). Le nerf pneumogastrique gauche rejoint la face antérieure de l'œsophage sous l'arc de l'aorte.

On peut considérer autrement les rapports de l'œsophage thoracique en les étudiant en position de thoracotomie latérale droite ou gauche.

Par voie de thoracotomie droite, les rapports de l'œsophage thoracique sont les suivants :

- au-dessus de la crosse de la grande veine azygos, l'œsophage est directement accessible dans une fossette pleurale entre la trachée en avant, la colonne vertébrale en arrière et la crosse de la grande veine azygos en bas. Cette fossette est traversée par le nerf pneumogastrique droit. À ce niveau l'œsophage est en rapport avec le lymphocentre de la loge de Barety ;
- au niveau de la crosse de la veine grande azygos, l'œsophage est en rapport en avant avec la bronche droite et la division trachéale. La section et la ligature de la veine grande azygos permet l'abord du tiers moyen thoracique de l'œsophage ;
- au-dessous de la crosse de la veine grande azygos, l'œsophage est séparé de la cavité pleurale par la plèvre médiastine dont il s'éloigne entre le péricarde en avant et la grande veine azygos en arrière. Le conduit thoracique peut être disséqué dans cette région.

Par voie de thoracotomie gauche, l'œsophage thoracique est barré transversalement par le passage de l'arche aortique.

Au-dessus de l'arche aortique, l'œsophage peut être abordé chirurgicalement dans le triangle de Poirier traversé par la veine intercostale gauche. À ce niveau, le conduit thoracique quitte la face postérieure de l'œsophage pour s'infléchir à gauche et rejoindre le confluent veineux jugulo-subclavier de Pirogoff.

Au niveau de l'arche aortique, l'œsophage est pincé dans un défilé étroit entre la bifurcation bronchique en avant, le rachis en arrière et, latéralement, la crosse de la grande veine azygos à droite et l'arche aortique à gauche. Cette région est marquée par la présence du nerf laryngé inférieur gauche qui fait sa récurrence à la face inférieure de l'arche aortique en contournant le ligament artériel. La face inférieure de l'arche aortique et les premiers centimètres de l'aorte descendante donnent naissance à des artères à destinée bronchique et œsophagienne.

Au-dessous de l'arche aortique, l'œsophage est progressivement repoussé vers l'avant par l'aorte thoracique descendante, il est alors profondément situé dans un triangle à base diaphragmatique entre le péricarde en avant et l'aorte thoracique en arrière (triangle de Truesdale), lieu d'élection des perforations spontanées de l'œsophage. Le nerf pneumogastrique gauche rejoint la face antérieure de l'œsophage à ce niveau.

c) Œsophage terminal

Il est considéré comme l'association de l'œsophage thoracique inférieur, de l'œsophage diaphragmatique et de l'œsophage abdominal.

L'œsophage thoracique inférieur ou œsophage infra-azygoaortique a été déjà étudié.

➤ Œsophage diaphragmatique (Fig.6)

La traversée du diaphragme (Fig. 6) se produit à la hauteur de l'hiatus œsophagien, au niveau de TH10.

Cet orifice purement musculaire de 2,5 cm de long et de forme ovalaire est constitué de fibres provenant du pilier droit et divisées en deux faisceaux : l'un antérieur droit et l'autre postérieur gauche. Ces deux faisceaux entourent l'œsophage en formant alors un système sphinctérien externe qui peut coulisser autour de l'œsophage, notamment au cours de la respiration et de la déglutition.

Ce système musculaire échange quelques fibres avec la musculature œsophagienne et participe à la continence cardiaque pour éviter le reflux gastro-œsophagien. Cette zone constitue une zone de transition entre le thorax (de pression négative) et l'abdomen (de pression positive).

Au cours de sa traversée du diaphragme, l'œsophage est accompagné par le tronc vagal antérieur et le tronc vagal postérieur.

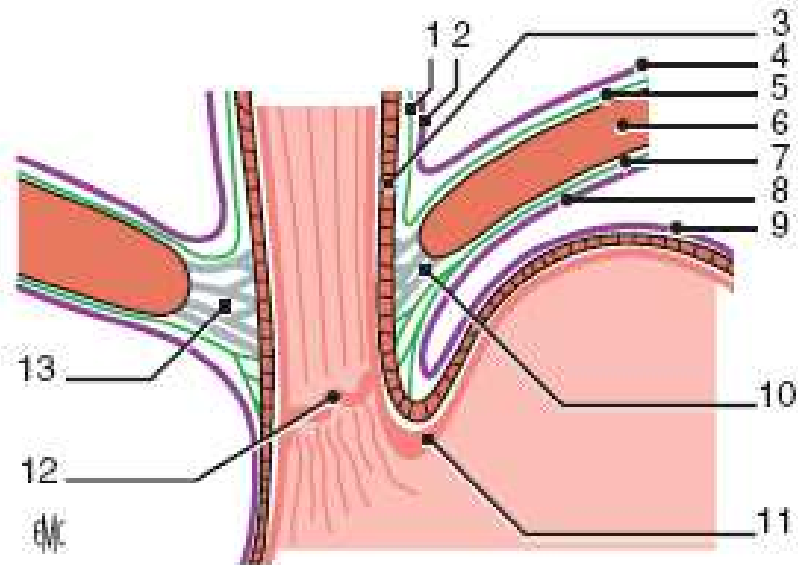


Figure 6. Traversée du diaphragme par l'œsophage.

1. Plèvre médiastinale; 2. adventice ; 3. musculuse ; 4. plèvre pariétale ; 5. fascia endothoracique; 6. diaphragme ; 7. fascia diaphragmatique inférieur; 8.péritoine pariétal diaphragmatique ; 9. péritoine viscéral gastrique ; 10.ligament phréno-oesophagien ; 11. valvule muqueuse de Gubarow ; 12.ligne Z : jonction oesogastrique muqueuse ; 13. zone de glissement.

Œsophage abdominal

Il s'étend du hiatus œsophagien jusqu'à l'estomac au niveau du cardia. La jonction œsogastrique siège sur le flanc gauche de TH11 et dans un plan horizontal à hauteur de l'extrémité inférieure du processus xiphoïde. Dans sa partie inférieure l'œsophage est relié aux bords de l'hiatus œsophagien par le ligament phrénico-œsophagien (membrane de Laimer), extension du fascia diaphragmatique inférieur. Ce ligament est ensuite recouvert par du péritoine et du petit omentum (ligne de réflexion du péritoine viscéral gastrique et du péritoine pariétal recouvrant la face inférieure du diaphragme). Il existe donc autour de la partie distale de l'œsophage une gaine en forme de double cône réunis par leur base (membrane de Laimer-Bertelli) qui correspond à la lamination du tissu conjonctif péri-œsophagien par les mouvements du diaphragme.

En avant l'œsophage abdominal est accompagné du plexus vagal antérieur qui tend à se dissocier. Il est en rapport, par l'intermédiaire du ligament phrénico-œsophagien et du feuillet péritonéal pré-œsophagien, avec la face postérieure du lobe gauche du foie.

En arrière, le plexus vagal postérieur, le pilier droit du diaphragme, le tissu cellulaire rétro-péritonéal et l'aorte sont les rapports de l'œsophage abdominal.

À gauche l'œsophage est en rapport avec la base du ligament triangulaire gauche du foie et son bord gauche est séparé du fundus par l'incisure cardiale (angle de His).

Le bord droit de l'œsophage est lui en contact direct avec l'estomac et le lobe caudé du foie

6) Vascularisation et innervation de l'œsophage

a) Artères (Fig. 7)

L'embryologie explique la vascularisation artérielle étagée de l'œsophage qui reste très variable dans sa distribution. Les différentes artères, peu volumineuses, pénètrent dans la paroi de l'œsophage en formant des réseaux dans les différentes couches.

L'œsophage cervical est vascularisé par les deux artères thyroïdiennes inférieures ; la droite s'épanouissant plus fréquemment sur la face postérieure, la gauche sur la face antérieure. Une branche descendante de l'artère subclavière gauche (artère de Luschka) participe à la vascularisation de cet étage.

Ces branches artérielles suivent un trajet descendant en réalisant un réseau supérieur et s'étendent jusqu'à la bifurcation trachéale en s'anastomosant avec le système sous-jacent.

La portion supra-azygoaortique de l'œsophage thoracique est vascularisée par le réseau descendant à partir des artères thyroïdiennes inférieures [11].

La portion inter-azygoaortique, est vascularisée par :

- des branches des artères bronchiques ;
- l'artère œsophago-trachéale antérieure (de Demel), collatérale directe de la crosse aortique ou de l'artère bronchique gauche ;
- l'artère œsophago-trachéale postérieure, naissant de la face droite de l'aorte descendante, elle atteint l'œsophage à son bord gauche et est appelée artère du croisement.

La portion infra-azygoaortique est vascularisée par des rameaux directement issus de l'aorte descendante. Au maximum quatre rameaux peuvent être retrouvés abordant l'œsophage par son bord postérieur gauche. Deux rameaux sont constants :

- l'artère petite œsophagienne au niveau T6-T7 assez courte ;
- l'artère grande œsophagienne au niveau T7-T8 : elle a un trajet plus long et peut participer à la vascularisation du ligament pulmonaire et du péricarde.

Dans la partie terminale de l'œsophage thoracique, la plèvre médiastinale droite et gauche, tendue de la face antérieure de l'aorte à la face postérieure de l'œsophage, constitue un véritable « méso-œsophage ».

L'apport sanguin de l'œsophage semble pauvre. Deux segments, l'un sous-carinaire, l'autre immédiatement sus-diaphragmatique, ont été décrits comme des zones à risque sur le plan vasculaire, spécialement pour envisager des anastomoses. Quoiqu'il en soit, la richesse des anastomoses intra-pariétales permet l'activité métabolique faible de l'œsophage et la réalisation d'anastomoses chirurgicales à condition qu'elles se fassent sans tension et sur un œsophage non libéré de son « méso ».

b) Veines

Naissant d'un riche plexus veineux à mailles longitudinales situé dans la sous-muqueuse et en continuité avec un plexus musculaire péri-œsophagien, les veines ont une disposition très variable. Le drainage veineux des deux tiers supérieurs de l'œsophage se produit dans le système cave supérieur par le biais des veines thyroïdiennes inférieures et dans le système azygos par le biais de

veines bronchiques, péricardiques et phréniques supérieures. Le drainage veineux du tiers inférieur de l'œsophage se produit dans le système porte par le biais essentiellement de la veine gastrique gauche. Il n'existe pas de limite franche entre ces deux zones et de nombreuses anastomoses se produisent entre les deux systèmes en intra-pariétal, formant des anastomoses portocaves physiologiques. Les veines de la sous-muqueuse sont plus superficielles au niveau de l'œsophage distal, où se développent les varices œsophagiennes en cas d'hypertension portale.

c) Lymphatiques

Les lymphatiques de l'œsophage forment des plexus occupant tous les plans pariétaux (muqueuse, sous-muqueuse, musculuse). Les troncs collecteurs prennent leur origine dans le plan sous-muqueux et se drainent dans les lymphonœuds les plus proches.

Ces nœuds lymphatiques para-œsophagiens sont distribués le long de l'œsophage et des groupes ont été nommés en fonction de leur rapport avec les organes adjacents. Ils forment le premier relais ganglionnaire.

Ils sont dénommés de haut en bas : nœuds lymphatiques jugulaires internes, para-trachéaux, hilaires, trachéo-bronchiques, sous-carinaires, para-aortiques, para-cardiaux, gastriques gauches. Mais le sens du drainage lymphatique reste imprévisible pouvant prendre un trajet ascendant ou descendant directement à partir du réseau sous-muqueux.

On peut cependant considérer que le drainage se fera de façon préférentielle vers le haut pour les deux tiers supérieurs de l'œsophage et vers le bas pour le tiers inférieur.

Ainsi, l'œsophage cervical se drainerait dans les nœuds lymphatiques trachéaux supérieurs et jugulaires internes, et il existerait une continuité sous-muqueuse des lymphatiques de cette portion avec les lymphatiques du pharynx. L'œsophage thoracique se drainerait dans les nœuds lymphatiques médiastinaux postérieurs, intercostaux et diaphragmatiques. La partie inférieure de l'œsophage se draine dans les nœuds de la région péri-cardiale et cœliaque. Il n'y aurait pas de continuité des lymphatiques sous-muqueux au niveau de la jonction œsogastrique. Le drainage final de l'œsophage se produit soit par le biais du premier relais ganglionnaire, soit directement dans le conduit thoracique qui remonte de la citerne du chyle, située généralement au niveau des vertèbres lombaires L1 ou L2. Il a ensuite un trajet ascendant dans le médiastin, croisant de droite à gauche la face postérieure de l'œsophage entre T6 et T7, et remonte jusqu'à C7 où il rejoint la face postérieure du confluent jugulo-sub-clavier gauche.

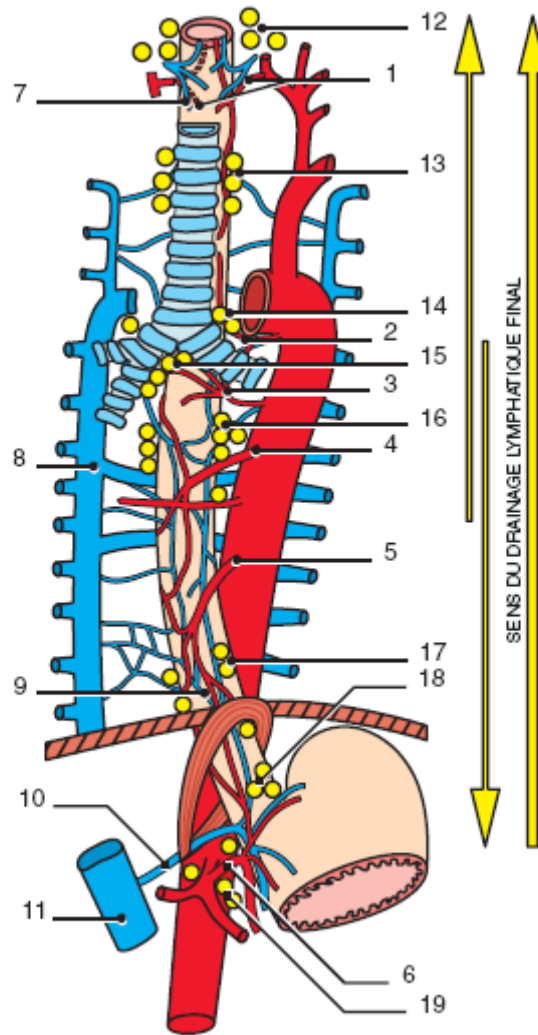


Figure 7. Vascularisation de l'oesophage.

1. Artères thyroïdiennes inférieures ; 2. artère du croisement ; 3. artère bronchique ; 4. artère petite oesophagienne ; 5. artère grande oesophagienne ; 6. artère gastrique gauche ; 7. veine thyroïdienne inférieure ; 8. veine azygos ; 9. anastomoses portocaves ; 10. veine gastrique gauche ; 11. tronc porte ; 12. noeud lymphatique (NL) jugulaire interne ; 13. noeuds lymphatiques (NL) latérotrachéaux ; 14. noeuds lymphatiques hilaires ; 15. noeuds lymphatiques sous-carinaires et bronchiques ; 16. noeud lymphatique paraaortique ; 17. noeud lymphatique para-oesophagien ; 18. noeuds lymphatiques cardiaux ; 19. noeuds lymphatiques coeliaques.

d) Nerfs (Fig. 8)

➤ **Innervation intrinsèque**

La paroi œsophagienne contient deux types de plexus nerveux :

- les plexus de Meissner dans la sous-muqueuse, à fonction essentiellement sensitive ;
- les plexus d'Auerbach entre la couche longitudinale et la couche circulaire de la musculature, à fonction motrice. Ces plexus forment des réseaux de cellules ganglionnaires multipolaires et reçoivent des axones provenant des nerfs vagues. Les fibres post-ganglionnaires de ces plexus innervent les cellules musculaires lisses et contrôlent le péristaltisme de la partie distale de l'œsophage.

L'absence de ces plexus myentériques dans le bas œsophage constitue la lésion initiale de l'achalasie.

➤ **Innervation extrinsèque**

Elle possède trois composantes : centrale, sympathique et parasympathique.

➤ **Innervation centrale**

Elle contrôle la musculature striée de l'œsophage à partir du centre bulbaire de la déglutition. Les neurones issus du noyau ambigu empruntent les fibres du nerf pneumogastrique (X) et se distribuent aux fibres striées de l'œsophage (cervical et thoracique supérieur) par le biais des nerfs laryngés.

➤ **Innervation parasympathique**

Elle provient des deux nerfs pneumogastriques qui se dissocient en plexus vagal péri-œsophagien au niveau du tiers moyen thoracique, puis se

reconstituent en un tronc vagal antérieur et postérieur. Ces deux troncs suivent l'œsophage thoracique sur son trajet inférieur et traversent le diaphragme avec lui.

➤ **Innervation sympathique**

Les nerfs d'origine sympathique sont en relation avec le centre primaire médullaire disposé de T2 à T7 et font relais dans les ganglions sympathiques (cervical supérieur, thoracique et cœliaque).

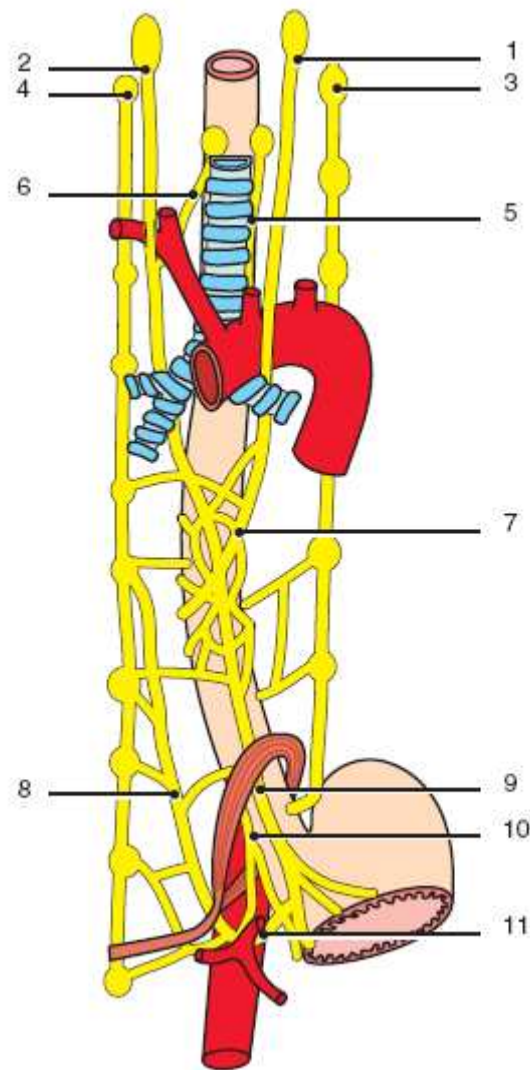


Figure 8. Innervation de l'œsophage.

1. Nerf pneumogastrique droit (X) ; 2. nerf pneumogastrique gauche (X) ; 3. ganglion sympathique cervical droit ; 4. ganglion sympathique cervical gauche ; 5. nerf laryngé inférieur droit ; 6. nerf laryngé inférieur gauche ; 7. plexus vagal ; 8. nerf grand splanchnique ; 9. tronc vagal antérieur ; 10. tronc vagal postérieur ; 11. plexus cœliaque.

B) Microscopique : [14]

La paroi œsophagienne présente cinq structures histologiques principales : la muqueuse délimitant la lumière œsophagienne en règle virtuelle, la muscularis mucosae, la sous muqueuse, la musculeuse et l'adventice péri-œsophagienne.

1) la muqueuse

Elle fait suite à celle du pharynx, avec un épithélium pavimenteux, stratifié non kératinisé, un chorion conjonctivo-élastique (lamina propria) qui dessine des prolongements papillaires festonnés longitudinaux, soulevant l'épithélium.

2) La muscularis mucosae

Elle est faite de fibres musculaires lisses plexiformes, peu développée en région cervicale ; elle atteint une épaisseur de 4µm dans la partie inférieure proche de l'estomac.

3) La sous-muqueuse conjonctivo-élastique

Lâche et mobile, elle contient des éléments vasculo-nerveux, des glandes muqueuses, des nodules lymphoïdes folliculaires.

4) La musculeuse

En région pharyngo-œsophagienne, des fibres musculaires striées à contractions volontaires s'insèrent sur le cricoïde et sont intriquées avec des fibres musculaires lisses à contraction automatique, qui s'organisent progressivement sur l'œsophage cervical en deux couches caractéristiques, une couche circulaire interne et une couche longitudinale externe. Sur toute la hauteur de l'œsophage, ces deux nappes musculaires sont séparées par une zone

conjonctive contenant des éléments vasculo-nerveux, notamment les plexus d'Auerbach. Dans l'œsophage inférieur, sur 3 à 4 cm de hauteur, la couche circulaire interne s'épaissit, constituant le classique mais controversé sphincter inférieur de l'œsophage.

5) L'adventice fibro-élastique

Elle est constituée médialement par le plexus des nerfs vagues, et latéralement la plèvre médiastinale.

II) EMBRYOLOGIE (Fig. 9, 10)

Le développement de l'œsophage ne peut se concevoir que dans le cadre du développement de l'axe oeso-trachéal.

A la 4^{ème} semaine de la vie intra-utérine, l'embryon qui n'est encore qu'un disque plat formé de trois feuilletts élémentaires va se plicaturer de manière à former une structure tubulaire. Du fait du mouvement, la partie dorsale de la vésicule vitelline se retrouve incorporée à l'intérieur de la cavité du corps de l'embryon pour former l'intestin primitif d'origine endoblastique. La portion céphalique de ce tube digestif primitif est appelée intestin antérieur, sa portion caudale est appelée intestin postérieur et la portion intermédiaire ou intestin moyen est relié au sac vitellin par le canal vitellin.

A) L'œsophage

A l'extrémité caudale de la dernière poche pharyngienne embryonnaire, au contact du diverticule pulmonaire, l'intestin antérieur se rétrécit brusquement. C'est là que commence l'œsophage qui est initialement très court. Au cours du développement pulmonaire et de la descente du cœur il va s'allonger considérablement.

Vers la 7^{ème} semaine ; l'endoderme de l'œsophage est constitué de 2 ou 3 couches de cellules cylindriques ; entre la 7^{ème} et la 8^{ème} semaine, l'épithélium œsophagien prolifère jusqu'à oblitérer la lumière ; puis celle-ci se creuse à nouveau de vacuoles intra-cellulaires dues à la sécrétion des cellules cylindriques et la reperméabilisation est obtenue à la 9^{ème} semaine, ces vacuoles confluent et se tapissent de cellules ciliées ; à la 14^{ème} semaine, les cellules malpighiennes apparaissent, puis l'assise cellulaire est progressivement

remplacée par un épithélium stratifié ; Il sera remplacé au milieu de la grossesse par l'épithélium pavimenteux pluristratifié définitif. Les couches musculaires de l'œsophage se développent dans la période embryonnaire tardive. La lamina muscularis mucosae et la couche interne adjacente de la musculature circulaire dérivent des cellules locales de la splanchnopleure.

La musculature striée oblique de la couche externe de la musculature circulaire, ainsi que la musculature longitudinale externe dérivent du mésoderme du dernier arc pharyngien.

L'ensemble de la musculature est innervée par le nerf vague (NC X du 4^e arc pharyngien).

B) Les poumons

Le stade embryonnaire du développement pulmonaire débute avec la formation d'une gouttière dans la partie ventrale du pharynx, le sillon laryngo-trachéal au 28^{ème} jour de vie. Au 30^{ème} jour un bourgeon se forme à sa partie distale, il s'agit de l'ébauche pulmonaire. Lors de sa division consécutive en deux bourgeons bronchiques primaires (ou bronches souches), le bourgeon gauche plus petit, est presque horizontal, alors que le bourgeon droit un peu plus grand s'étend parallèlement à l'œsophage et plus caudalement.

Ainsi l'asymétrie pulmonaire, telle qu'elle est visible à l'âge adulte, est désormais établie. la formations des bronches sous-jacentes s'opère par division dichotomique : les bronches lobaires se mettent en place entre le 30^e et le 32^e jour, les bronches segmentaires entre le 32^e et le 34^e jour et les bronches sous-segmentaires entre le 34^e et le 40^e jour.

Lors de la période embryonnaire, l'histologie de l'ébauche respiratoire est glandulaire. Secondairement, lors de la période fœtale, elle devient canalaire par la croissance circulaire des tubes et l'aplatissement de l'épithélium de bordure.

La différenciation vers le stade alvéolaire se fait à un moment encore imprécis : vers le 6^{ème} mois, la différenciation respiratoire est avancée avec présence d'éléments bronchiques et broncho-alvéolaire, des canaux alvéolaires et même des ébauches des futures membranes inter-alvéolaires. Le mésenchyme intervient en donnant naissance à l'armature de soutien des bronches dès la 10^{ème} semaine et aux cloisons inter-alvéolaires. Il est probable que le processus de développement persiste ultérieurement après la naissance mais à un degré moindre.

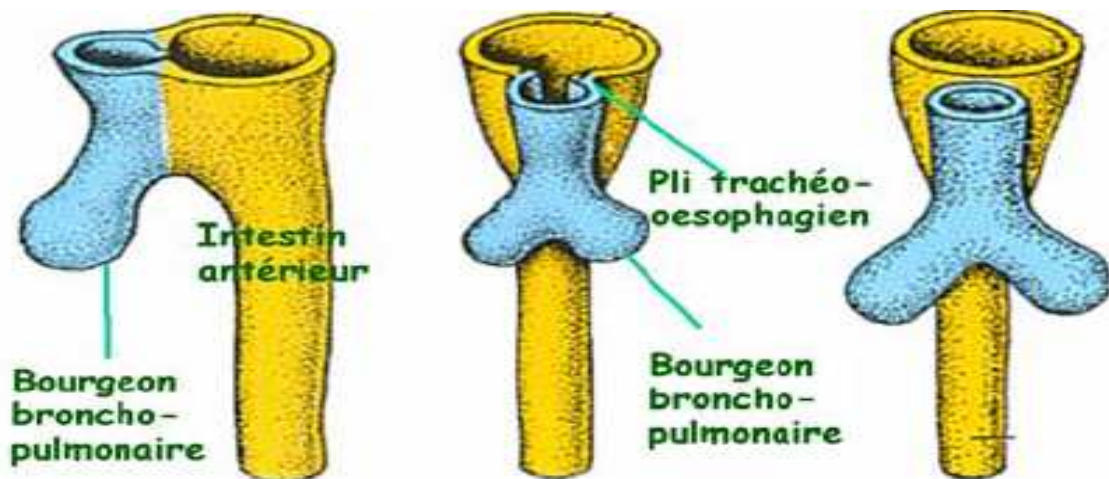


Figure 9. Formation de l'œsophage et de la trachée (4ème semaine).

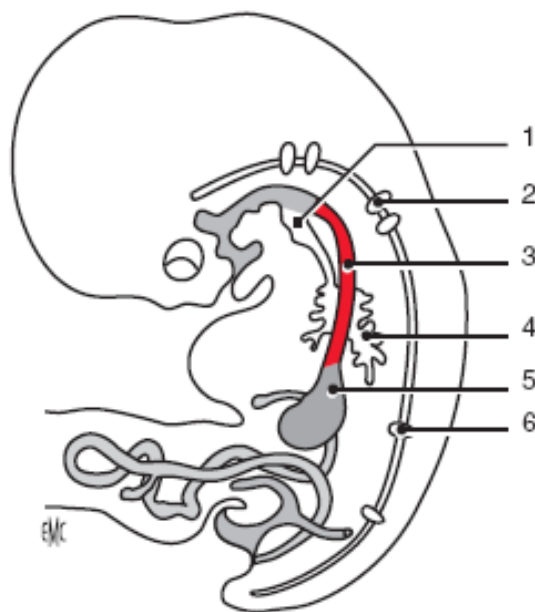


Figure 10. Embryologie 8e semaine (17,5 mm).

1. trachée ; 2. C7 ; 3. œsophage ; 4. poumon ; 5. estomac ; 6. TH12.



I) CLASSIFICATION TOPOGRAPHIQUE DES KB

On peut distinguer [15] :

Les kystes médiastinaux (extra parenchymateux)

Les kystes pulmonaires (intra parenchymateux)

Les kystes ectopiques

A) Les kystes bronchogéniques médiastinaux

On peut en s'inspirant de la classification de Maier et Herbert, séparer les kystes bronchogéniques médiastinaux en [16, 17] :

- Kystes para-trachéaux
- Kystes carinaires
- Kystes hilaires ou pédiculaires (pré, ou plus fréquemment rétro-pédiculaires, à droite comme à gauche)
- Kystes para trachéaux
- Kystes du ligament triangulaire
- Kystes para-œsophagiens extra ou intra-muraux
- Kystes de localisations plus rares, comme les gouttières costo-vertébrales.

B) Les kystes bronchogéniques pulmonaires

Ils représentent 15 à 25% de l'ensemble des kystes bronchogéniques [18, 19, 20]. Solitaires en général, ils peuvent être multiples ou bilatéraux [21]. Ils sont situés le plus souvent dans les régions péri-hilaires (intra-lobulaires) ou

rarement dans le poumon périphérique avec une prédilection pour les lobes inférieurs [19, 22, 23, 24, 25].

C) Les kystes bronchogéniques à localisation ectopique

Citons les kystes bronchogéniques à localisations ectopiques thoraciques

- Kystes de la cavité péricardique [6, 26]
- Kystes bronchogéniques intra-myocardiques [27, 28, 29, 30, 31, 32]
- kystes de la région cervicale [17, 33, 34, 35]
- Kystes intra-pleuraux [36]

D'autres localisations ectopiques ont été rapportées ; intra-diaphragmatique, intra-murale digestive, rétro-péritonéal sus-rénale [37, 38, 39, 40, 41, 42, 43].

Un cas de kyste bronchogénique rétro-pharyngé a été rapporté [44] et de rares cas au niveau de la langue ont été décrits chez les nourrissons.

II) PARTICULARITES DES KB PARA-OESOPHAGIENS

On distingue :

- Les kystes bronchogéniques para-œsophagiens extra-muraux qui sont les plus nombreux, volontiers situés dans l'étage supérieur ou moyen du médiastin postérieur et reliés à l'œsophage par de fins tractus ou par un pédicule fibro-vasculaire qui se détache de la muqueuse œsophagienne [45].
- Les kystes bronchogéniques para-œsophagiens intra-muraux sont rares et pourraient correspondre à des formes ectopiques des précédents ; ils sont situés le plus souvent dans le tiers inférieur de l'œsophage, se projetant à droite [2, 46].



Il s'agit de Monsieur A.B., âgé de 52ans, sans antécédents pathologiques, ou toxiques, hospitalisé pour des régurgitations post-prandiales et un pyrosis évoluant depuis 4 mois sans dysphagie ni douleurs ni vomissements ni troubles du transit. Pas de fièvre et pas d'amaigrissement.

Mise à part une surcharge pondérale, l'examen somatique était normal.

L'endoscopie œsogastroduodénale (fig. 11) révélait une hernie hiatale et faisait découvrir au niveau de l'œsophage abdominal, une tuméfaction arrondie d'environ 1 cm de diamètre, molle, de siège sous muqueux, bombant dans la lumière œsophagienne et refoulant la muqueuse qui était d'aspect normal. Une biopsie de cette lésion à découverte fortuite a été réalisée mais n'était pas contributive.

Le transit baryté œsogastroduodéal (fig. 12) objectivait une large empreinte au niveau de l'œsophage abdominal, sans dilatation œsophagienne d'amont.

La radiographie pulmonaire de face était normale.

La TDM a montré un épaississement pariétal de l'œsophage abdominal latéralisé et localisé à gauche (fig. 13).

Le patient n'a pas bénéficié d'une IRM.

Au terme de ces explorations écartant l'hypothèse d'une tumeur d'origine muqueuse, le diagnostic de tumeur sous muqueuse de l'œsophage abdominal était évoqué.

L'écho-endoscopie œsogastroduodénale révélait la présence à 40 cm des arcades dentaires d'une formation arrondie, mesurant 1,20/ 2,10 cm et siégeant dans la sous muqueuse. Un renforcement postérieur et un contenu échogène correspondant à du mucus faisait évoquer le diagnostic de kyste bronchogénique (Fig. 14).

Le patient n'a pas été opéré.

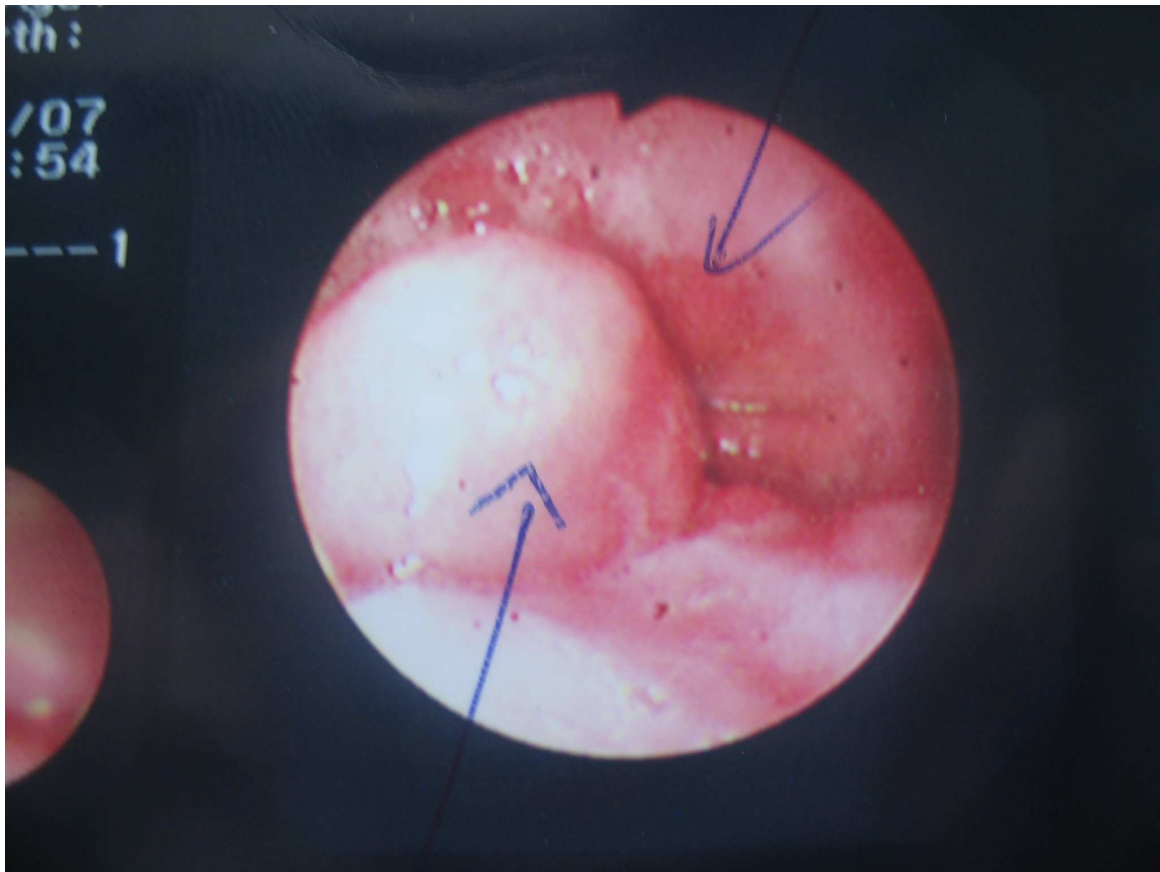
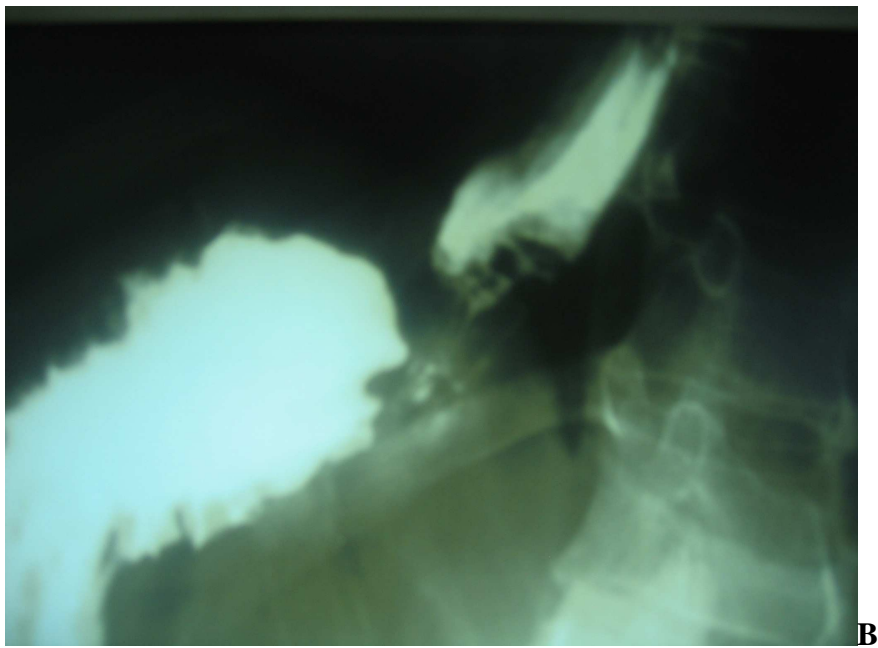
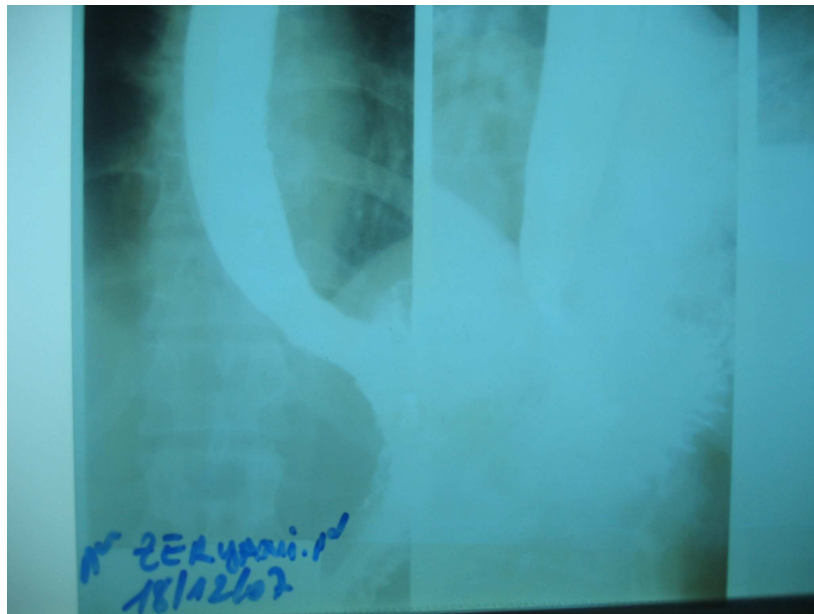
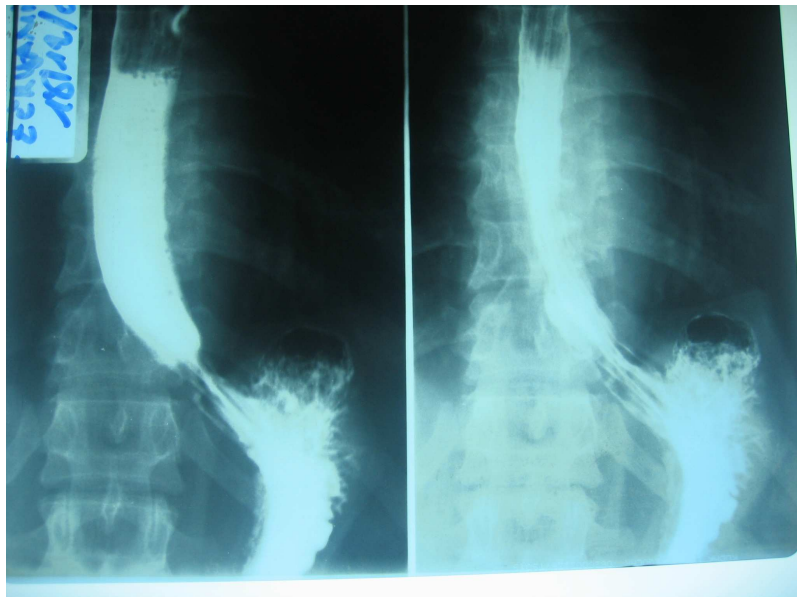


Fig. 11. Endoscopie œsogastroduodénale.





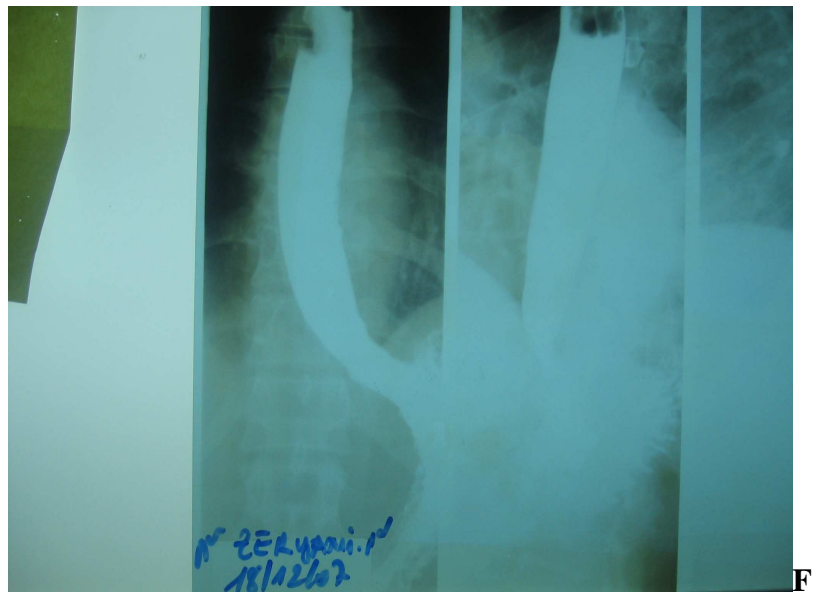
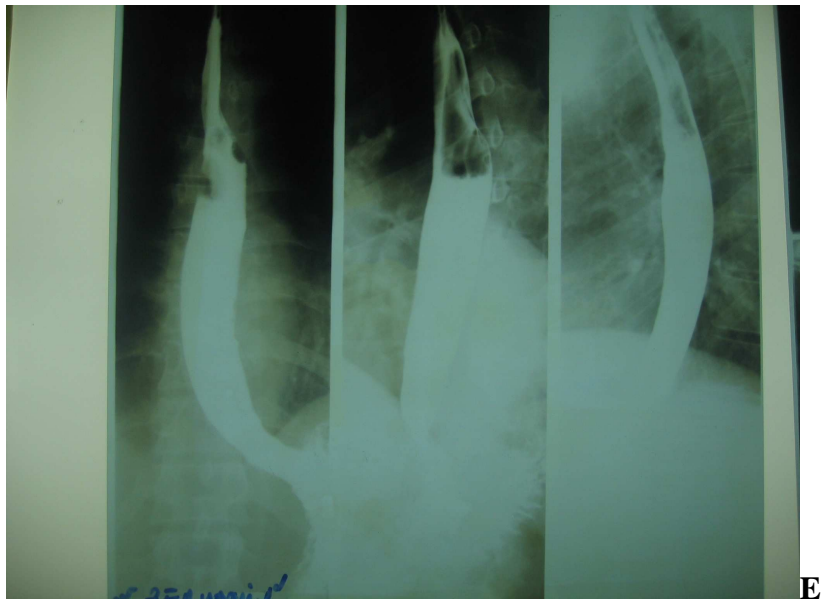


Fig. 12 (A,B,C,D,E,F). Lavement baryte œsogastroduodénale

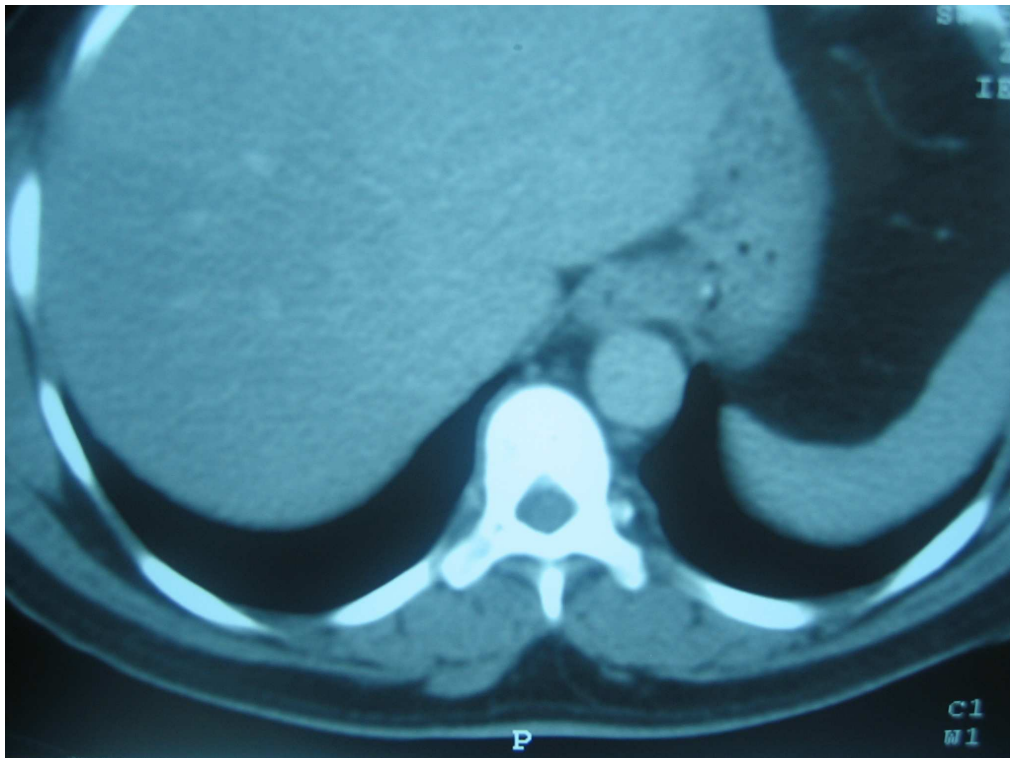


Fig. 13. TDM sans injection de produit de contraste.



Fig. 14. Echoendoscopie œsogastroduodénale



I) REVUE DE LA LITTERATURE

Les premières descriptions des kystes bronchogéniques para-œsophagiens remontent à 1948 et 1950, par MAIER [47]. Postlethwait [48] a précisé leur origine embryonnaire en 1983.

Murley et lenz [49] ont rapporté le premier cas de kyste bronchogénique para-œsophagien sous diaphragmatique en 1979.

L'incidence exacte des kystes bronchogéniques para-œsophagiens n'est pas connue car dans la moitié des cas ils sont asymptomatiques .

Jusqu'à l'année 2007, seuls 24 cas de kystes bronchogéniques complètement enchâssés dans la paroi de l'œsophage dits intra-muraux ont été décrits dans la littérature anglophone [50].

II) ETIOPATHOGENIE

Normalement, à la 5^{ème} semaine de la vie embryonnaire, un bourgeon bronchique se développe à partir du sillon laryngo-trachéal qui est une gouttière formée sur la face ventrale du pharynx. Il formera la trachée, puis se divisera plus tard en deux bronches (7^{ème} semaine). Simultanément, un sillon latéral apparaît de chaque côté de l'axe laryngo-trachéal et s'approfondit jusqu'à séparer l'œsophage de la trachée.

Pour la plupart des auteurs, l'origine des kystes bronchogéniques serait un bourgeon bronchique surnuméraire, en position caudale par rapport au bourgeon normal. Quand ce bourgeon aberrant naît et s'incorpore dans la partie caudale du sillon laryngo-trachéal et par la suite migre avec la croissance en longueur de l'œsophage, le kyste bronchogénique de l'œsophage peut se développer [24, 51, 52, 53]. Il peut selon les cas, être soit en communication avec lui, soit libre après

involution du pédicule. Ceci peut être suggéré par plusieurs cas intermédiaires retrouvés dans la littérature où l'on a pu mettre en évidence un tractus fibreux reliant le kyste à l'œsophage [54, 55].

Les kystes bronchogéniques de l'œsophage naissent entre la 3^{ème} et la 7^{ème} semaine de la vie embryonnaire. Il s'agit presque toujours de formations kystiques uniques, bien que des localisations multiples aient été décrites [56]. Habituellement, ils ne communiquent pas avec la lumière œsophagienne.

Quelques cas de kyste bronchogénique au contact de l'estomac ont été décrits et sont expliqués par le même mécanisme [57].

La situation ectopique du kyste bronchogénique est relativement peu fréquente ; elle s'explique par la migration du bourgeon aberrant après la perte de ses connections avec l'arbre trachéo-bronchique [55, 58, 59, 60]. Habituellement en position thoracique (médiastinal, péricardique, diaphragmatique, parfois sous-cutanée) leur position en sous diaphragmatique ou intra-abdominale est une éventualité assez rare. Elle est secondaire à l'attraction de bourgeons anormaux avant la fermeture du canal reliant l'abdomen à la cavité thoracique par fusion des composants du diaphragme (les membranes pleuro-péritonéales) [8, 55].

Les rapports embryologiques étroits des organes digestifs et respiratoires expliquent que la duplication œsophagienne constitue le diagnostic différentiel principal du kyste bronchogénique de l'œsophage [46]. Elles sont dues à la persistance de vacuoles intra-épithéliales lors de la reperméation canalaire [61].

III) EPIDEMIOLOGIE

Environ 7 à 20% des kystes bronchogéniques médiastinaux selon les séries sont en rapport étroit avec l'œsophage [62], avec une large prédominance des kystes extra-muraux sur les kystes intra-muraux. [45].

Les kystes bronchogéniques intra-muraux constitue la première étiologie des tumeurs bénignes de l'œsophage chez l'enfant où ils sont 5 fois plus fréquents que les duplications œsophagiennes qui en sont le principal diagnostic différentiel [61], ils sont en revanche 10 fois moins fréquents que le léiomyome chez l'adulte [1].

Ils touchent les deux sexes et tous les âges. Toutefois, deux études récentes (la série de KO and al. et la série de turkilmaz) ont démontré qu'il prédominait chez les femmes jeunes avec une moyenne d'âge de 29,9.

IV) ETUDE CLINIQUE

A) circonstances de découverte

1) Latence clinique

Qu'ils soient intra ou extra-muraux, les kystes bronchogéniques de l'œsophage sont asymptomatiques et de découverte fortuite dans la moitié des cas [63, 64].

Dans notre observation, le kyste bronchogénique intra mural était asymptomatique et découvert fortuitement à l'occasion d'une hernie hiatale.

2) Symptômes non spécifiques

a) La dysphagie

C'est le mode de révélation le plus fréquent des kystes bronchogéniques intra-muraux symptomatiques [50, 65].

b) La douleur

Elle constitue avec la dysphagie les circonstances de découverte les plus habituelles [50, 65].

IL peut s'agir, soit d'une douleur thoracique ou épigastrique ; selon la localisation du kyste sur les différents segments de l'œsophage [46, 50, 65].

La douleur survient pendant et après les repas par mécanisme de compression [24].

Notre patient n'avait pas de dysphagie ni de douleurs.

c) Autres symptômes

La symptomatologie respiratoire prédomine chez l'enfant. Elle est faite d'une légère dyspnée, de sifflements, de toux et de bronchopneumopathies récidivantes [48, 66, 67].

Dans notre cas, le kyste intéressait l'œsophage distal et il n'y avait pas de signes respiratoires.

2) Complications

De nombreuses études ont montré que les kystes bronchogéniques asymptomatiques deviennent symptomatiques au fil des années et les symptômes peuvent être quelquefois très sérieux rendant l'acte chirurgical difficile [6, 7, 24, 68].

Les kystes bronchogéniques intramuraux de l'œsophage peuvent se révéler par des complications :

a) complications aiguës

- Arythmie cardiaque, péricardite [66].
- Ischémie myocardique par compression artérielle coronaire [52, 61, 69].
- Hémorragie (intra kystique ou intra médiastinale) [70, 71].
- Infection du kyste [67].
- Insuffisance respiratoire aiguë : inhabituelle mais rapportée une seule fois chez un homme de 57ans qui a négligé une dyspnée progressive et chez qui un kyste bronchogénique intra-mural du tiers supérieur de l'œsophage a été diagnostiqué [66].

b) Complications chroniques

Elles sont exceptionnelles. Ainsi, l'apparition de cellules malignes dans le kyste a été décrite [71], mais reste très rare [72] et justifie pour certains auteurs la résection systématique du kyste bronchogénique s'il est suspecté.

Aussi un cas de dysphonie chronique a été rapporté et dont l'intervention chirurgicale a révélé un kyste bronchogénique intra mural infecté, siégeant au tiers supérieur de l'œsophage et comprimant le nerf récurrent [67].

Des adhérences aux structures de voisinage, peuvent apparaître après un certain nombre d'années d'évolution rendant ainsi difficile la résection chirurgicale du kyste.

B) L'examen clinique

En l'absence de complications, l'examen clinique est le plus souvent sans particularités [50, 65].

A part une surcharge pondérale, l'examen somatique de notre patient était normal.

C) Les examens complémentaires

1) la radiographie thoracique

Le plus souvent, les kystes bronchogéniques de l'œsophage peuvent passer inaperçus sur la radiographie standard lorsque la lésion n'est pas étendue au-delà des contours du médiastin [65].

Dans la série de KO and al, Un kyste bronchogénique intra-mural du tiers moyen de l'œsophage thoracique faisait évoquer une adénopathie hilare.

L'image typique d'un kyste bronchogénique médiastinal est celle d'une opacité de tonalité hydrique, homogène, arrondie ou ovalaire, de taille variable, bien limitée, à contours nets et réguliers [3, 21, 24, 63, 73]. Le kyste parenchymateux pulmonaire se traduit par une opacité qui n'est pas toujours homogène et pouvant comporter une hyperclarté avec un niveau liquide.

Des calcifications peuvent exister dans la paroi ou le contenu kystique, mais rarement identifiées sur la radiographie thoracique.

La radiographie pulmonaire de face était normale chez notre malade.

2) L'échographie abdominale

Seules les localisations inférieures, et en particulier les formes œsophagiennes juxta-diaphragmatiques peuvent occasionnellement être accessible à l'échographie abdominale [63].

Elle affirme la nature liquidienne de la lésion et l'absence de végétations intra-kystiques [64].

3) L'endoscopie œsogastroduodénale

Elle permet la détection des tumeurs œsophagiennes d'origine muqueuse essentiellement. En effet, les lésions sous muqueuses y compris le kyste bronchogénique peuvent être ignorées.

Dans Le kyste bronchogénique intra-mural de l'œsophage, l'endoscopie œsogastroduodénale montre une muqueuse saine et un bombement sous muqueux de la paroi. Cet épaissement pariétal est mou, ovoïde, mesure quelques millimètres à quelques centimètres et comprime la lumière œsophagienne sans l'envahir [9, 46].

Dans notre cas d'étude, l'endoscopie a montré une tuméfaction arrondie d'environ 1 cm de diamètre, molle, de siège sous muqueux, bombant dans la lumière œsophagienne et refoulant la muqueuse qui était d'aspect normal.

Les biopsies des tumeurs sous muqueuses peuvent être difficiles, aboutissant à un échantillonnage insuffisant, ou être à l'origine d'une fragilisation de la paroi œsophagienne peu souhaitable avant un geste chirurgical [74]. De ce fait, la biopsie du kyste bronchogénique intra-mural de l'œsophage est peu contributive [75] ne permettant pas un diagnostic histologique comme dans le cas de notre observation personnelle.

4) L'opacification barytée de l'œsophage

Il s'agit d'un examen simple qui donne des renseignements précieux chaque fois que le kyste est au contact de l'œsophage.

Il apporte des arguments de bénignité en montrant une image lacunaire à bords réguliers, sans altération du plissement ou de la souplesse de la muqueuse [65].

Chez notre patient, le transit baryté œsogastroduodéal objectivait une large empreinte au niveau de l'œsophage abdominal, sans dilatation œsophagienne d'amont.

5) La TDM

Elle permet dans la majorité des cas de préciser les caractères topographiques, volumiques, et densitométriques de la lésion.

Cependant, la TDM ne permet pas la distinction entre les formes intra et extra-murales des kystes para-œsophagiens contrairement à l'écho-endoscopie [50, 63].

Il n'existe aucun critère tomодensitométrique diagnostique formel des kystes bronchogéniques [63].

Généralement, ils se présentent sous forme d'une masse arrondie ou ovale, bien limitée, à paroi fine, de densité liquidienne et sans rehaussement après injection du produit de contraste [63].

Toutefois, les caractéristiques densitométriques sont très variables en fonction de la nature du contenu kystique ; ainsi, la densité peut être proche de celle de l'eau allant de 0 à 20 UH, lorsque le contenu est séreux. Cependant la

densité de ces lésions peut être élevée et atteindre 120 à 130 UH en raison du contenu gélatineux riche en protéines, cristaux d'oxalate de calcium, pigments anthracosiques et la présence de calcifications selon la série de KO et al. La densité peut varier également en fonction des remaniements inflammatoires chroniques et ou hémorragiques susceptibles de survenir, plus rarement par la présence de septums intra-kystiques [19, 21, 25, 63].

Ceci peut errer le diagnostic et faire évoquer à tort une masse tissulaire. D'où l'intérêt de l'injection du produit de contraste. En effet par opposition aux masses solides, les kystes d'atténuation élevée ne se rehaussent pas après injection [19, 65].

Par ailleurs, en cas de surinfection, on peut noter l'existence d'un rehaussement après injection du produit de contraste [50, 65].

6) L'IRM

L'analyse des signaux intra-kystiques en séquences pondérées T1 et T2 permet d'apporter des informations complémentaires [6, 18, 73, 76, 77, 78] :

➤ En pondération T1, le signal des kystes bronchogéniques est très variable, bas ou élevé de façon non spécifique. L'hyper-signal T1 quand il existe n'est jamais d'origine graisseuse, mais correspond au contenu plus ou moins riche en protéines, ou de son caractère inflammatoire ou hémorragique.

➤ En revanche, leur signal est constamment hyper-intense en pondération T2, du moins au premier écho, signant quasiment la nature liquide du contenu surtout lorsqu'il est homogène.

L'injection n'est pas utile mais lorsqu'elle est pratiquée, l'absence de rehaussement du contenu est la règle [63, 79]

L'existence d'un niveau liquide/liquide lié à la sédimentation de matériel protéique ou calcique ne présente pas de caractère spécifique [63].

L'IRM comme le scanner, n'est donc que peu contributive quant à la caractérisation lésionnelle préopératoire, elle est en revanche et grâce aux séquences en pondération T2 plus performante que le scanner pour la mise en évidence du caractère liquidien du contenu kystique.

Notre patient n'a pas bénéficié d'IRM.

7) l'écho endoscopie

C'est une technique de choix dans l'évaluation des kystes bronchogéniques œsophagiens tant pour le diagnostique positif que pour le diagnostic différentiel et la conduite thérapeutique à tenir [63].

Elle permet de situer exactement le siège de la lésion dans les différentes couches de l'œsophage, précise ses dimensions et établit ses rapports avec les organes de voisinage.

Contrairement au scanner et à l'IRM, elle permet la distinction entre les kystes œsophagiens intra et extra – muraux [80].

Le kyste bronchogénique de l'œsophage se présente comme une formation arrondie ou ovalaire, bien limitée, de taille variable, à contenu hypoéchogène mais homogène avec un renforcement postérieur traduisant sa nature liquidienne [63].

Selon l'étude récente de TUKYILMAZ et al. des aspects variables du contenu kystique à l'écho-endoscopie ont été notés. En effet, le contenu peut être hyperéchogène pouvant évoquer à tort le diagnostic de masse tissulaire [50, 81]. De ce fait la variabilité de l'aspect du contenu du kyste bronchogénique de

l'œsophage constitue un facteur limitant à un diagnostic échoendoscopique préopératoire précis.

Dans notre observation personnelle, l'échoendoscopie a confirmé la localisation intra-murale de la lésion et sa nature kystique. Le contenu échogène correspondant à du mucus faisait évoquer le diagnostic de kyste bronchogénique.

La ponction guidée sous endoscopie n'est pas recommandée dans le cas d'une lésion kystique de l'œsophage car il s'agit le plus souvent d'un kyste bronchogénique contenant un matériel épais mucoïde d'aspiration difficile, et dont le risque de surinfection est majeur [75].

On a décidé de ne pas ponctionner le kyste chez notre patient.

8) La biologie

Plusieurs cas de kystes bronchogéniques non dégénérés surtout en localisation péricardique avec un taux sérique élevé du marqueur tumoral CA19-9 ont été rapportés [82, 83, 84].

Concernant la localisation intra-murale œsophagienne de rares cas avec un taux élevé du marqueur CA125 avec ou sans élévation du CA19-9 ont été décrits [85].

On n'a pas réalisé un dosage des marqueurs tumoraux, CA19-9 et CA125 dans le cas que nous rapportons.

V) L'ETUDE ANATOMOPATHOLOGIQUE

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

1) Macroscopie [63, 86]

Il s'agit d'une formation arrondie ou ovalaire, le plus souvent unique, rénitente, de diamètre compris entre 2 et 10 cm, de couleur gris rose.

La coque est résistante, étayée parfois d'îlots cartilagineux reproduisant la structure en anneau.

Il apparaît généralement uniloculaire à la coupe parfois multiloculaire et contenant un liquide visqueux, mucineux, d'aspect lactescent gélatineux, rarement hémorragique.

En cas de surinfection, le contenu kystique devient purulent.

2) Histologie [63, 86]

En microscopie optique, le revêtement muqueux est de type respiratoire avec un épithélium cylindrique cilié pseudo-stratifié.

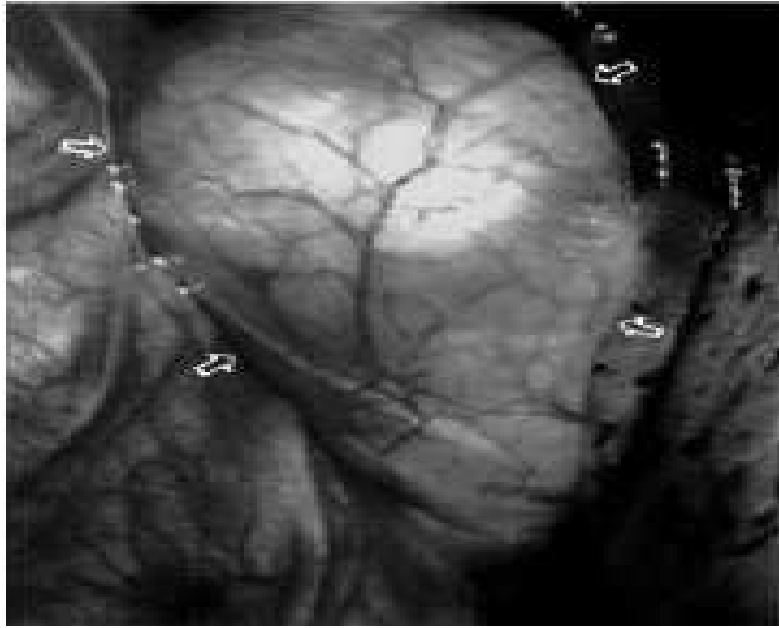
La paroi du kyste possède une structure bronchique. Elle comprend un ou plusieurs éléments constitutifs de la bronche normale.

Ainsi Le tissu conjonctif de soutien contient des fibres musculaires lisses, du cartilage et quelques glandes séro-muqueuses. Ils ne sont pas constants, mais leur présence et surtout celle du cartilage signe sans ambiguïté l'origine bronchique du kyste [1]. Toutefois l'incidence de la présence du cartilage dans la paroi du kyste varie entre 8 et 33% seulement [24, 76].

Selon Fékété et al. des plages de métaplasie malpighienne peuvent exister au niveau des kystes bronchogéniques de l'œsophage [62].

Les duplications kystiques qui constituent le principal diagnostic différentiel des kystes bronchogéniques de l'œsophage sont caractérisées par la présence d'une double assise musculaire de type œsophagien. L'épithélium peut être de type digestif (œsophagien, gastrique ou intestinal) ou de type respiratoire, sans cartilage [87].

Compte tenu de ces difficultés, Les kystes œsophagiens à revêtement épithélial respiratoire sans autres composantes pouvant affirmer le caractère bronchogène et sans double assise musculaire qui signe le diagnostic de duplication sont considérés comme indifférenciés ou aspécifiques [88].



Aspect macroscopique du kyste bronchogénique intramural de l'œsophage après ouverture de la paroi.



Après ouverture de la paroi kystique : Aspect en gelée de lait du contenu.



Aspect microscopique (HPS x 63):

Paroi kystique revêtue d'un épithélium de type respiratoire et contenant un îlot cartilagineux et des glandes séro-muqueuses.

VI) LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Le diagnostic différentiel du kyste bronchogénique intramural concerne les autres kystes de l'œsophage en particulier la duplication kystique, les tumeurs solides sous épithéliales notamment le léiomyome [46] mais aussi les autres compressions extrinsèques.

1) Les compressions extrinsèques

Tout processus tumoral se développant dans le médiastin peut donner naissance à une image de voussure dans la lumière œsophagienne, et donc

simuler une tumeur sous épithéliale. On peut citer les tumeurs malignes de la trachée, les adénopathies métastatiques, les anévrysmes aortiques ainsi que les tumeurs du médiastin.

2) Les autres tumeurs bénignes kystiques de l'œsophage

En dépit de leur rareté, les kystes de l'œsophage, constituent les tumeurs bénignes les plus fréquentes après le léiomyome [89, 90]. Ils siègent le plus souvent au tiers inférieur de l'œsophage.

a) La duplication dans sa forme kystique

Les duplications digestives ont été définies par des critères établis par Gross et al en 1952 [19], comme des structures en contact ou en communication directe avec le tube digestif, pouvant être étagées à tous les niveaux de ce dernier ; elles présentent souvent une muqueuse de type digestive, deux couches de muscle lisse et partagent une vascularisation commune avec la portion du tube digestif avec laquelle elles sont en contact. Elles s'expriment de façon identique dans les deux sexes, essentiellement durant la petite enfance, de l'ordre de 25% avant un an, 70% avant deux ans et restent exceptionnelles à l'âge adulte [91, 92]. Elles sont réparties en deux types : les formes kystiques, les plus fréquentes (95%), et les formes tubulaires, beaucoup plus rares : une communication, souvent unique existe dans 20% des cas et principalement pour les formes tubulaire [19, 91, 93].

Les duplications œsophagiennes représentent moins de 1% des tumeurs du médiastin et 10 à 20% des malformations et sont la seconde localisation en terme de fréquence (15 à 20%), des duplications digestives, après l'iléon [92, 94].

Elles seraient dues à la persistance de vacuoles intra-épithéliales lors de la repérméation canalaire de l'œsophage [61].

Elles siègent le plus souvent au tiers inférieur de l'œsophage chez l'adulte et au tiers supérieur chez l'enfant et peuvent être intra ou extramurale.

Ces lésions sont le plus souvent symptomatiques au cours des premières années de la vie mais peuvent rester asymptomatiques jusqu'à un âge avancé.

Elles peuvent avoir la même présentation clinique, et radiologique du kyste bronchogénique de l'œsophage [95]. Toutefois l'endoscopie montre une lésion liquidienne totalement anéchogène avec dédoublement de la muqueuse et de la sous muqueuse et persistance de la musculature en arrière de la duplication [96]. Les données de l'imagerie ne permettent pas de trancher entre une duplication et un kyste bronchogénique [18]. Seul l'examen histologique permet le diagnostic de certitude et montre la présence de deux couches musculaires de type œsophagien et un revêtement de type digestif (œsophagien, gastrique ou intestinal), mais n'est pas nécessairement celui de l'organe où siège le kyste [1, 60]. Des formes histologiques intermédiaires peuvent exister comme la présence d'un revêtement de type respiratoire, dans ce dernier cas seule la présence de cartilage permet de trancher formellement en faveur de l'origine bronchique. En l'absence de ce facteur les auteurs préfèrent parler de kystes indifférenciés de l'intestin primitif [60].

Le traitement chirurgical est indispensable même chez le patient asymptomatique en raison du risque de complications (perforation, ulcération, poussées inflammatoires...) et de dégénérescence maligne qui reste cependant exceptionnelle [92, 93].

La chirurgie mini-invasive est actuellement utilisée dans le traitement de cette pathologie [97]. Il existe également quelques cas sporadiques de traitement endoscopiques de duplications œsophagiennes kystiques [94], mais rien n'a encore été décrit, en ce qui concerne les formes tubulaires [87].

b) Le kyste d'inclusion [88]

Cette lésion kystique congénitale a la même distribution, le même sex ratio et les mêmes symptômes que le kyste bronchogénique et les duplications.

Il siège le plus souvent au niveau d l'œsophage distal en intra-mural.

Histologiquement, Il se caractérise par un épithélium de type squameux ou de type respiratoire en colonne cilié sans présence de cartilage ou de couche musculaire. De ce fait, on ne peut parler ni de duplication du fait de l'absence de la double assise musculaire, ni de kyste bronchogénique par l'absence de cartilage. C'est pour cela que le terme de kyste d'inclusion est utilisé pour désigner cette lésion.

c) Le kyste rétentionnel [98]

Appelé aussi mucocèle, il constitue une masse kystique sous épithéliale résultant d'une obstruction des canaux excréteurs des glandes muqueuses de l'œsophage. Cette obstruction serait probablement due à une inflammation chronique secondaire à une œsophagite.

Il peut être spontané ou acquis.

Il siège le plus souvent au tiers inférieur de l'œsophage.

3) Les tumeurs solides sous épithéliales [14]

a) Léiomyomes

➤ Épidémiologie

Les léiomyomes sont des tumeurs bénignes d'évolution lente, développées à partir des fibres musculaires lisses. Elles représentent près de 60 à 70 % des tumeurs bénignes de l'œsophage diagnostiquées, mais sont de 50 à 100 fois moins fréquentes que les carcinomes. Leur incidence peut être de deux sur 1 000 autopsies. Ils peuvent être découverts à tout âge, mais le plus souvent entre 40 et 60 ans, avec un sex ratio de deux hommes pour une femme.

➤ Histopathologie macroscopique et microscopique

Sur le plan macroscopique, le léiomyome est une tumeur arrondie, ferme, un peu irrégulière, grisâtre à la coupe, correspondant à une prolifération de cellules musculaires lisses, entourée d'une capsule fibreuse permettant un plan de clivage net par rapport à la muqueuse. La lésion est le plus souvent isolée, mais l'association de deux ou trois tumeurs a été décrite. Elle se développe à partir de la couche circulaire de la musculature plus fréquemment au tiers inférieur de l'œsophage. Sa taille est variable de quelques grammes à près de 1,5 kg. À partir d'une certaine taille, la tumeur sténose la lumière œsophagienne. La muqueuse de recouvrement, contrairement au léiomyome gastrique, est intacte et ne saigne pas. Le léiomyome de la jonction œsogastrique a un développement circonférentiel, responsable d'une obstruction plus précoce faisant évoquer un mégacœsophage. Il existe également des formes plus volumineuses à développement périœsophagien médiastinal postérieur. Enfin, plus rarement, le léiomyome peut se développer à partir des fibres musculaires lisses de la

muscularis mucosae et réaliser une tumeur pédiculée endoluminale, prenant alors l'aspect d'un polype fibrovasculaire ou d'un léiomyosarcome.

La léiomyomatose œsophagienne est à distinguer des léiomyomes multiples avec des nodules pariétaux de taille variable de l'ensemble de l'œsophage, parfaitement analysés par le transit baryté, l'échoendoscopie et la tomodensitométrie. Certains léiomyomes multiples ont été décrits chez des patients porteurs d'une néoplasie endocrinienne multiple de type 1. Les lésions peuvent s'étendre au tiers supérieur de l'estomac et imposer une œsophagectomie totale avec gastrectomie. Chez l'enfant, l'association d'une atrésie de l'œsophage et d'un léiomyome a été également rapportée.

Sur le plan microscopique, le léiomyome réalise une prolifération paucimitotique de cellules musculaires lisses fusiformes mélangées à des quantités variables de collagène. Des calcifications intratumorales sont possibles. Le cytoplasme exprime l'actine et la desmine (myofibrilles), caractéristique des cellules musculaires lisses. Des mitoses importantes, des anomalies nucléaires, de la nécrose, sont des arguments en faveur d'un léiomyosarcome à distinguer d'un carcinome à cellules fusiformes (carcinosarcome).

➤ **Données cliniques et paracliniques**

Près de la moitié des léiomyomes sont asymptomatiques, découverts au cours d'un bilan pour suspicion de pathologie gastroduodénale, mais l'association d'une hernie hiatale, d'une achalasie ou d'un diverticule épiphrénique est retrouvée pour près d'un tiers des patients. La tumeur devient symptomatique quand elle atteint 5 cm en règle : la dysphagie et une douleur rétrosternale lentement progressive ou intermittente sont les signes les plus

fréquents. En cas d'hématémèse, une autre cause est toujours recherchée, mais une anorexie avec amaigrissement touche près d'un quart des malades. Le transit baryté, l'œsophagoscope, l'échoendoscopie, la tomodensitométrie permettent de réunir un ensemble d'arguments diagnostiques fiables, mais la biopsie doit rester prudente en raison de ses difficultés techniques. Les tumeurs volumineuses réalisent un encerclement hélicoïdal de l'œsophage dont la lumière peut être déformée en chicane, mais sans infiltration véritable des tissus de voisinage sur la tomodensitométrie.

➤ **Stratégie thérapeutique**

Classiquement, un léiomyome de petite taille, c'est-à-dire inférieur à 5 cm, unique, asymptomatique, peut bénéficier d'une surveillance par le transit baryté et/ou l'échoendoscopie, en raison de sa lenteur évolutive, et du risque exceptionnel et controversé de transformation maligne. Une exérèse chirurgicale s'impose si la tumeur dépasse 5 cm, devient symptomatique, possède des caractéristiques paracliniques faisant craindre une tumeur maligne, ou s'avère pédiculée et intraluminale. L'exérèse endoscopique de léiomyome pédiculé provenant de la muscularis mucosae est efficace et peu invasive. L'énucléation extramuqueuse de la tumeur par voie de thoracotomie est une intervention actuellement bien codifiée, conservatrice et suffisante dans la majorité des cas. L'exérèse sous vidéothoracoscopie a été conseillée pour réduire le traumatisme thoracique pariétal et l'hospitalisation, même pour certaines formes « géantes ». Une œsophagectomie avec gastroplastie ou coloplastie s'adresse préférentiellement au léiomyome géant, au léiomyome annulaire de la jonction œsogastrique ou au léiomyosarcome.

b) Tumeurs à cellules granuleuses ou tumeurs d'Abrikossoff

➤ Épidémiologie. Histopathologie

La tumeur d'Abrikossoff est une lésion bénigne de la sous muqueuse du tiers inférieur de l'œsophage, unique le plus souvent, ferme, blanchâtre, bien délimitée. Elle est faite de cellules fusiformes ou polygonales, granuleuses en raison de la présence de granulation PAS (acide périodique de Schiff) dans leur cytoplasme, liée à l'abondance de lysosomes. Elle exprime la protéine S100 et la *neurone specific enolase* faisant évoquer la cellule de Schwann comme précurseur. Dans 10 % des cas, elle peut être associée à un carcinome épidermoïde ou un lymphome. La localisation œsophagienne représente moins de 2 % des cas. La topographie habituelle est superficielle, touchant la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, la langue. Beaucoup plus rarement, la tumeur d'Abrikossoff est profonde, intéressant le pharyngolarynx, l'arbre trachéobronchique, le système nerveux. Le caractère infiltratif de la tumeur à cellules granuleuses n'est pas synonyme de malignité. Le diagnostic des exceptionnelles formes malignes repose sur la découverte de métastases.

➤ Signes cliniques et paracliniques

Les tumeurs à cellules granuleuses sont dans 50 % des cas asymptomatiques, découvertes au cours d'une endoscopie ou d'autopsie. Une dysphagie avec gêne rétrosternale et amaigrissement sont peu spécifiques. L'endoscopie objective une lésion ferme, nodulaire, sessile, de couleur blanchâtre, recouverte d'une muqueuse intacte. La biopsie est en général contributive. L'échoendoscopie montre une origine sous-muqueuse précise. L'IRM révèle une tumeur en règle limitée, hypodense en T1, légèrement hyperdense en T2.

➤ **Stratégie thérapeutique**

En raison de leur caractère peu évolutif et bénin, les petites tumeurs peuvent être surveillées. L'exérèse endoscopique est parfois incomplète ou peut conduire à une perforation. Une alcoolisation lésionnelle perendoscopique a été réalisée avec succès. L'énucléation conservatrice par voie de thoracotomie ou par vidéothoracoscopie est le traitement habituellement conseillé.

c) Tumeurs vasculaires (hémangiomes) et graisseuses (lipomes)

➤ **Hémangiomes**

Ce sont des tumeurs congénitales développées à partir des vaisseaux de la sous-muqueuse du tiers inférieur. Ils représentent moins de 3 % des tumeurs bénignes de l'œsophage. Ils sont asymptomatiques, découverts par l'endoscopie ou l'autopsie, mais peuvent être à l'origine d'hémorragie. Ils réalisent des tumeurs sessiles plus rarement pédiculées, gris bleuté, dépressibles facilement à l'endoscope. Parfois, ils peuvent faire évoquer un volumineux papillome. La tomodensitométrie avec injection confirme le diagnostic. La résection endoscopique est réservée aux tumeurs de petite taille ou pédiculées. Les formes trans pariétales peuvent nécessiter une œsophagectomie partielle. Chez l'enfant, un hémangiome rétrocricoïdien et de la partie supérieure de l'œsophage cervical, à l'origine de dysphagie et dyspnée, peut nécessiter une exérèse chirurgicale par cervicotomie ou, dans les formes plus limitées, des injections intralésionnelles de stéroïdes.

➤ **Lipomes**

Ce sont des tumeurs rares de l'œsophage développées dans la sous-muqueuse, soit dans la musculuse. Ils réalisent une masse jaunâtre, sessile ou

parfois pédiculée, souple facilement dépressible. Ils sont parfois à l'origine de dysphagie. L'imagerie montre une masse de densité graisseuse typique, permettant de les différencier d'un léiomyome. L'exérèse chirurgicale par énucléation avec thoracoscopie vidéoassistée s'adresse aux lésions intrapariétales sessiles. L'exérèse endoscopique, voire associée à une laparoscopie transgastrique, a été proposée pour des lésions volumineuses et pédiculées.

d) Autres tumeurs sous épithéliales

- schwannome et neurofibrome
- rhabdomyome
- lymphangiome
- tumeur glomique
- chondrome

VII) TRAITEMENT

1) Buts

Certains auteurs préconisent la résection chirurgicale dans tous les cas même si le diagnostic est certain et même si le kyste est asymptomatique.

En effet la résection s'impose :

- ✓ Pour obtenir le diagnostic de certitude qui est anatomopathologique
- ✓ Pour éviter le risque de survenue de complications notamment de surinfection kystique ou d'adhérences et dont le traitement est grevé d'une morbidité et d'une mortalité non négligeable.

✓ Pour soulager le malade présentant une symptomatologie gênante.

D'autres auteurs préconisent une simple surveillance endoscopique annuelle justifiée par la rareté des complications (infection, hémorragie, dégénérescence maligne...) au niveau des localisations digestives des kystes bronchogéniques [46, 96].

Toutefois, dans la série de KO et al. et celle de turkilmaz publiées respectivement en 2006 et 2007, tous les patients ont été opérés même ceux qui étaient asymptomatiques avec de bons résultats à long terme [50, 65].

Notre patient n'a pas été opéré et seule une surveillance endoscopique a été décidée.

L'imagerie doit, en établissant un bilan lésionnel préopératoire le plus précis possible, intervenir dans le choix d'une technique chirurgicale adaptée.

2) Moyens

a) La thoracotomie, la laparotomie

La voie d'abord sera choisie en fonction de la topographie du kyste.

L'œsophage distal sera abordé soit par laparotomie [46] ou thoracotomie postéro latérale gauche. Le geste consiste en une énucléation extra-muqueuse [99]. Le geste chirurgical consiste en une incision de la musculature œsophagienne qui permet le clivage de la masse sans léser la muqueuse. Les gros kystes œsophagiens peuvent nécessiter l'ablation de quelques fibres musculaires.

L'exérèse complète du kyste permet à la fois d'en confirmer le diagnostic et d'en assurer le traitement définitif, éliminant tout risque de récurrence

ultérieure. Cependant, outre la morbidité intrinsèque liée à l'intervention, cette exérèse semble également plus difficile en cas de kystes symptomatiques et volumineux voire peut devenir dangereuse en raison des possibilités d'adhérences au risque parfois de plaies préopératoires [24, 100, 101].

b) La Chirurgie mini-invasive

Il est actuellement admis que la chirurgie laparoscopique ou thoracoscopique réalisée par des chirurgiens entraînés est une technique de choix dans l'exérèse du kyste bronchogénique de l'œsophage [41, 80, 102]. Elle apporte un bénéfice en termes de douleurs post-opératoires, de durée d'hospitalisation et de diminution du taux de complications pariétales [103]. Un des aspects les plus importants dans ce type d'intervention est l'assistance endoscopique peropératoire qui aide dans la localisation de la lésion, dans l'identification des plans de dissection et permet ainsi de vérifier l'intégrité des tissus et la suture de la brèche musculaire pour réduire le risque de formation d'un pseudo-diverticule œsophagien [104, 105].

Actuellement, un seul cas d'exérèse par résection muqueuse endoscopique d'un kyste bronchogénique de l'œsophage, a été décrit [78].

c) La ponction- aspiration

La ponction-aspiration trans-œsophagienne est possible. Elle a néanmoins une morbidité potentielle et est inutile à titre diagnostique si une exérèse chirurgicale est programmée [6].

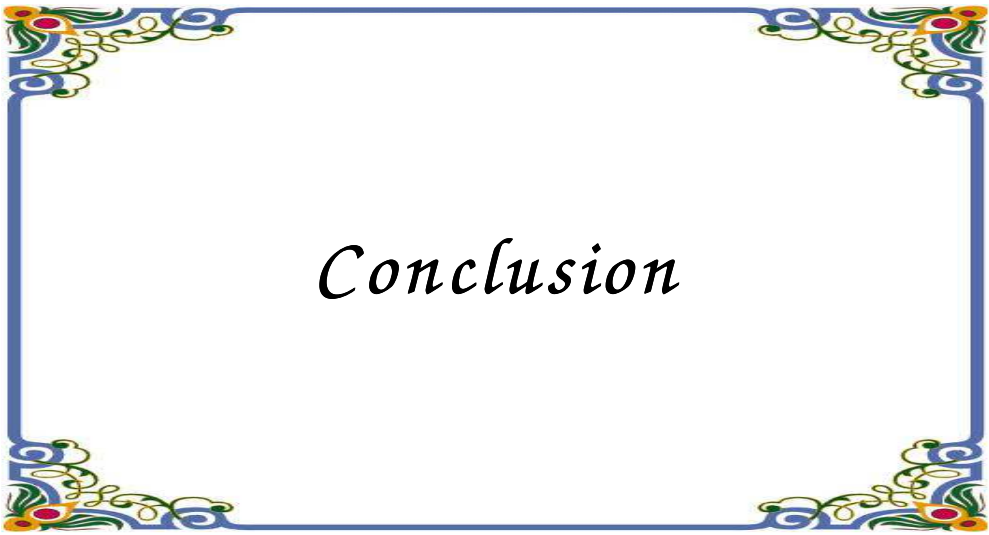
Il est recommandé de s'abstenir de ponctionner en échoendoscopie, une lésion kystique de la paroi œsophagienne [93]. En effet, s'il s'agit d'un kyste

bronchogénique, il contient liquide mucoïde trop visqueux pour être aspiré et évacué d'où un risque de surinfection [75].

VIII) EVOLUTION POST OPERATOIRE

L'évolution en général est favorable. Les symptômes disparaissent après la résection chirurgicale et les suites opératoires sont simples. Dans la série de KO et al. Les patients ont été suivi pendant une période allant de 1 à 14 ans après résection des kystes bronchogéniques intra-muraux de l'œsophage et aucun des cas n'a présenté de récurrence [65].

Néanmoins, on rapporte qu'en cas d'exérèse incomplète, le risque de récurrence est non négligeable.



Conclusion

Le kyste bronchogénique intra-mural de l'œsophage est une tumeur bénigne congénitale rare.

Il résulterait du développement autonome d'un bourgeon surnuméraire issu de l'intestin primitif antérieur pendant la vie embryonnaire.

La situation en sous diaphragmatique est rare et serait le résultat de l'attraction du bourgeon surnuméraire vers la cavité abdominale avant la fermeture du canal qui la relie à la cavité thoracique.

Chez l'adulte, il touche les deux sexes mais prédomine chez les femmes entre la 2^{ème} et la 3^{ème} décennie.

Dans la moitié des cas, il est asymptomatique ou de découverte fortuite. Toutefois la dysphagie et la douleur constitue le mode de révélation le plus fréquent.

Du point de vue diagnostique, l'association de l'écho endoscopie, du scanner et de l'IRM permet de porter le diagnostic d'anomalie kystique intramurale, d'éliminer une composante tissulaire rehaussée, donc potentiellement évolutive, et de préciser ses rapports avec l'œsophage. Toutefois le diagnostic préopératoire reste difficile à établir.


Le diagnostique de certitude est histologique et repose sur deux critères : la présence d'un épithélium de type respiratoire, et d'un ou plusieurs éléments constitutifs de la bronche normale.

Le léiomyome et Les autres dérivés kystiques de l'intestin primitif antérieur en particulier les duplications kystiques œsophagiennes constituent les principaux diagnostics différentiels du kyste bronchogénique intra-mural de l'œsophage.

Les kystes asymptomatiques deviennent symptomatiques au fil des années. Ceci justifie leur exérèse.

La résection des kystes symptomatiques est la règle pour obtenir le diagnostic anatomopathologique, pour soulager le patient et éviter les complications.

La chirurgie mini invasive semble actuellement l'approche standard dans le traitement du kyste bronchogénique de l'œsophage et La résection complète du kyste permet la disparition des symptômes et évite les récives.



Résumé

Résumé

Thèse n 18 : Le kyste bronchogénique intramural de l'œsophage chez l'adulte (A propos d'un cas)

Mots clé : - kyste - bronchogénique - intramural - œsophage.

Auteur : Ghazi Amal

Les kystes bronchogéniques intra-muraux de l'œsophage constituent des tumeurs bénignes congénitales rares. Ils sont issus d'une anomalie de développement de l'intestin primitif pendant la vie embryonnaire. La localisation au niveau de l'œsophage abdominal est exceptionnelle. Elle constitue l'occasion de préciser les théories pathogéniques concernant cette lésion, les éléments cliniques et radiologiques constituant le diagnostic, les modalités thérapeutiques ainsi que l'intérêt de sa résection.

Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 52 ans hospitalisé dans le service de chirurgie viscérale de l'hôpital militaire de rabat pour des régurgitations et un pyrosis.

L'endoscopie a révélé la présence d'une hernie hiatale et d'une lésion intra-pariétale sous muqueuse découverte fortuitement au niveau du bas œsophage et dont la biopsie n'a pas été contributive. Le transit baryté a affirmé la nature bénigne de cette lésion. La TDM a objectivé un épaississement pariétal de l'œsophage abdominal latéralisé et localisé à gauche. L'écho-endoscopie a confirmé sa localisation intramurale au dépend de la sous muqueuse et sa nature kystique en montrant un contenu échogène homogène correspondant à du mucus avec un renforcement postérieur. Sur ces données, le diagnostic de kyste bronchogénique intra-mural de l'œsophage abdominal a été évoqué. Vu la bénignité de la lésion et son caractère asymptomatique, le patient n'a pas été opéré. Une surveillance endoscopique a été décidée pour suivre l'évolution de cette lésion découverte suite à une hernie hiatale.

Bien que rares, les kystes bronchogéniques doivent être connus et inclus parmi les diagnostics différentiels des tumeurs œsophagiennes. Ils touchent les deux sexes avec une prédominance chez les femmes jeunes. Ils sont asymptomatiques ou de découverte fortuite dans la moitié des cas. La dysphagie constitue le mode de révélation le plus fréquent. Le diagnostic préopératoire est difficile et seul l'examen anatomopathologique confirme le diagnostic en montrant un épithélium de type respiratoire et un ou plusieurs éléments constitutifs de la bronche normale. La résection est fortement recommandée même si le kyste est asymptomatique. L'exérèse complète soulage le patient symptomatique et évite les complications et les récurrences.

SUMMARY

Thesis n 18: intramural bronchogenic cyst of the esophagus (About one case)

Keywords: - cyst - bronchogenic - intramural - esophagus.

Author: Ghazi Amal

The intra-mural bronchogenic cyst of the esophagus are rare benign congenital tumors. They are from an abnormal development of the primitive foregut during embryonic life. The localization level of the abdominal esophagus is unusual. It is an opportunity to clarify the pathogenic theories concerning this lesion, the clinical and radiological diagnosis, treatment modalities and the interest of its resection.

We report the case of a patient 52 years old hospitalized in the visceral surgery department of the military hospital in Rabat for dysphagia associated with regurgitation and epigastralgia.

The endoscopy revealed a hiatal hernia and a submucosal lesion intra-parietal discovered accidentally in the lower esophagus and whose biopsy was not contributory. The barium swallow showed the benign nature of this lesion. The computerized tomographic scan has objectified wall thickening of the abdominal esophagus lateralized and localized to the left. The transoesophageal ultrasonic endoscopy confirmed its localization in intra-mural at the expense of the submucosal layer and its cystic nature showing a homogeneous echogenic content corresponding to mucus with posterior enhancement. On these data, the diagnosis of intramural bronchogenic cyst of the abdominal esophagus has been mentioned. Considering the mildness of the lesion and its asymptomatic nature, the patient was not operated. Endoscopic surveillance was determined to follow the evolution of this lesion discovered after a hiatus hernia.

Although rare, bronchogenic cysts of the esophagus must be known and included as a differential diagnosis of esophageal tumors. They affect both sexes with a predominance in young women. They are asymptomatic and discovered incidentally in half the cases. Dysphagia is the mode of revelation the most common. The preoperative diagnosis is difficult and only histological analysis confirmed the diagnosis by showing a respiratory type epithelium and one or more components of the normal bronchus. The resection is recommended even if the cyst is asymptomatic. The complete resection relieves the symptomatic patient and avoids the complications and recurrences.

ملخص

أطروحة رقم 18: الكيسة القصبية المنشأ الموجودة داخل جدار المرئ عند البالغ (بصدد حالة واحدة)

الكلمات الأساسية: - الكيسة - القصبية المنشأ - جدار - المرئ

المؤلف: غازي أمال

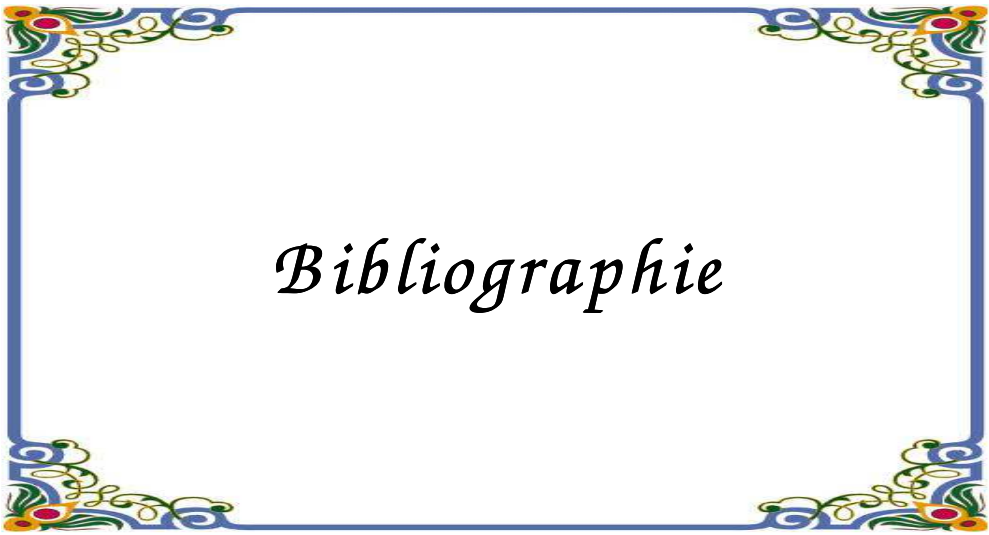
تعد الكيسات القصبية المنشأ الموجودة داخل جدار المرئ أوراما حميدة نادرة خلقية ناتجة عن عيب خلال تطور المعى البدئي في الحياة الجنينية. وجودها في المرئ البطني استثنائي ويشكل مناسبة لتحديد النظريات الامراضية لهذه الآفة، والعناصر السريرية والإشعاعية المساهمة في تشخيصها، كذلك طرق علاجها وأهمية استئصالها.

دراستنا تتمحور حول مريض بمصلحة جراحة الأحشاء بالمستشفى العسكري بالرباط يبلغ من العمر 52 سنة ويعاني من قلس وحرقة الفؤاد.

بين التنظير الداخلي وجود فتق الفرجة الحجابية، ووجود آفة تحت مخاطية تم اكتشافها بطريقة فجائية داخل جدار المرئ البطني. تم أخذ خزعات من هذه الآفة لكنها لم تمكن من تشخيص المرض. العبور البارتي الطبيعية الحميدة لهذه الآفة. أما التصوير التغريسي فقد أظهر سماكة في الجانب الأيسر داخل جدار المرئ البطني.

أكد تخطيط الصدى الداخلي تموضعها داخل الجدار على حساب الطبقة تحت مخاطية وطبيعتها الكيسية مبنية محتوى سهل التصوير بالصدى ومتجانس موافق للمخاط مع وجود تعزيز خلقي. مكنت هذه النتيجة من استحضار تشخيص الكيسة القصبية المنشأ الموجودة بداخل جدار المرئ البطني. بما أن الآفة حميدة وعديمة الأمراض، لم يتم استئصالها بل تم تقرير مراقبة بالتنظير الداخلي لمتابعة تطور هذه الآفة المكتشفة نتيجة وجود فتق الفرجة الحجابية.

رغم أن الكيسات القصبية المنشأ نادرة، فإنها يجب أن تكون معروفة ومذكورة في التشخيصات التفريقية للأورام المرئية. إنها تصيب كلا الجنسين ولكنها تسود بين النساء الشابات. في نصف الحالات لا تكون هناك اعراض وتكتشف بطريقة فجائية. ويشكل عسر البلع طرفا من ظروف اكتشافها الأكثر شيوعا. يصعب وضع تشخيص قبل جراحي ووحده التشريح المرضي يمكن من وضع التشخيص الصحيح مبينا وجود ظاهرة قصبية وعنصرا أو أكثر من العناصر المكونة للقصبية العادية. يمكن الاستئصال الكامل من اختفاء الأعراض واجتئاب المضاعفات وعودة المرض.



Bibliographie

- [1] **RIBET M., GOSSELIN B., WATINE O., PRUVOT F.R., SAULT M.C., JARRY J.M.**
Kystes congénitaux de la paroi oesophagienne à revêtement muqueux de type respiratoire. Ann. Chir.: Chir. Thorac. Cardio-vasc., 1989, 43, 692-698.
- [2] **SAVIANO MS, BRICOLI A, GUARASCI N, GUERNELLI N.**
Kystes bronchogéniques para-oesophagiens.
Lyon Chir. 1986; 82:171-4
- [3] **G. NGUYEN HUY THUY, S. LARIVE, T. LONJON, A. CUGUILLERE, J. MILTGEN, G. MARTET, E. GUEGUEN, L. CADOR, D. BONNET.**
Une masse médiastinale antérieure.
Rev. Pneumol. Clin. 1999 ; 55 : 47-50.
- [4] **J.F. DYON, C. PIOLAT, C. DURAND, C. LIERENA, S. LANTUEJOUL, M. CARTAL.**
Malformations broncho-pulmonaires.
Pédiatrie, Elsevier Masson 2007, 4-063-B-10.
- [5] **PH. BAUDIN, G. MARTIN.**
Malformations congénitales des voies aériennes intra-thoraciques de l'enfant.
Encyclopédie médico-chirurgicale (Paris-France)-Radiodiagnostic III
32496A10, 10-1984, 22p.
- [6] **SUEN HC, MATHINSEN DJ, GRILLO HC, ET AL.**
Surgical management and radiological characteristics of bronchogenic cysts.
Ann Thorac Surg 1993; 55: 476-81.

- [7] **AKTOGU S, YUNCU G, HALILCOLAR H AND AL.**
Bronchogenic cysts: clinicopathological presentation and traitement.
Eur Resp J 1996; 9; 2017-21.
- [8] **COSELLI MP, DE IPOLYI P, BLOSS RS, DIAZ RF, FITZGERALD JB.**
Bronchogenic cyst above and below the diaphragm: report of eight cases.
Ann thorac surg 1987; 44:491-4.
- [9] **VASILIOS D. KOLLIAS, HERCULES C. PANAGIOTIDES, GEORGE H. KANTIDAKIS, CONSTANTINOS G. CHARONIS.**
Intramural Bronchogenic cyst of the Oesophagus: A Rare Entity.
Respiration 1998; 65:208-210.
- [10] **OTT K, SENDLER A, HEIDECKE C D ET AL.**
Bronchogenic cyst of the esophagus with high tumor marker levels _ a case report and review of the literature.
Dis esophagus 1998; 11: 130-3.
- [11] **CAIX M, DESCOTTES B, ROUSSEAU D, GROUSSEAUD D.**
La vascularisation artérielle de l'oesophage thoracique moyen et inférieur.
Anat Clin 1981; 3:95-106.
- [12] **GARTNER LP, HIATT JL.**
Atlas en couleur d'histologie. Paris: Pradel; 1997. p. 260-1.
- [13] **FRANCKE JP.**
Le médiastin. In: Chevrel JP, editor. L'oesophage thoracique. Anatomie clinique. Paris: Springer-Verlag; 1994. p. 241-7.

- [14] **J.-M. PRADES, C. BARTHÉLEMY.**
Tumeurs bénignes de l'œsophage.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Oto-rhino-laryngologie, 20-816-A-10, Gastro-entérologie, 9-205-A-10, 2008.
- [15] **G. TOURNIER, J. COUVREUR.**
Malformations pulmonaires et bronchiques.
Editions scientifique et médicale, Elsevier SAS, Pédiatrie 4-0636-B-10, 1991.
- [16] **MAEIR LC, HERBERT C.**
Bronchogenic cyst of mediastinum.
Ann. Surg. 1948; 127: 476-502.
- [17] **PRANAY GAIKWAD, DNB, MNAMS, JOHN C. MUTHUSAMI, MS, JOHN P, RAJ, MS, RAJ NIKANTH, MS, DNB, MRCS, AND GEORGE M JOHN, MS.**
Subcutaneous bronchogenic cyst.
Otolaryngology-Head and Neck Surgery 2006; 135: 951-952.
- [18] **MAC ADAMS P, KIREJCZYK WM, ROSADO-DE-CHRISTENSON ML, MATSUMOTO S.**
Bronchogenic cyst: imaging features with clinical and histologic correlation.
Radiology 2000; 217:441-446.
- [19] **GROSS RE, HOLCOMB GW, FARBER S.**
Duplications of the alimentary tract.
Pediatrics 1952; 9:448-68.

- [20] **YOON YC, LEE KS, KIM TS, KIM J, SHIM YM, HON J.**
Intrapulmonary bronchogenic cyst, CT and pathologic finding in five adults patients.
AJR Amj, Roentgerol 2002 ; 179 : 167-70.
- [21] **S. HANTOUS-ZANNARD, L. CHARRADA, I. MESTIRI, H. FENNIRA, H. HORCHANI, N. KAMMOUN, T. KILANI, K. BEN MILED-M'RAD.**
Aspect radio-clinique des kystes bronchogéniques pulmonaires.
Pneumol. Clin. 2000 ; 56 ; 4 : 249-254.
- [22] **DOGAN R, CETIN G, MOLODIBI B, KAYA S, ALP M, UÇANOK K, UNLÜ M.**
Les kystes bronchogéniques pulmonaires et médiastinaux.
Rev. Mal. Resp. 1998 ; 5: 123-7
- [23] **REMY JARDIN M, REMY T.**
Malformations congénitales de l'appareil respiratoire.
Imagerie thoracique de l'adulte, Paris : Médecine, sciences, Flammarion 1996, p567-569.
- [24] **ST GEORGES R, DESLAURIERS J, DURANCEAU A ET AL.**
Clinical spectrum of bronchogenic cysts of the mediastinum and lung in the adult.
Ann Thorac Surg 1991; 52:6-13.
- [25] **K BOUSETTA, N. ALAOUI-KASBI, Z. FITOURI, A. SAMMOUD, SB. BECHER, A. HAMMOU, S. BOUSNINO.**
Malformations pulmonaires congénitales ; apport de l'imagerie.
Journal de pédiatrie 2004 ; 17 : 370-379.

- [26] **PADOVANI B, HOFMAN P, CHARALET S, TAILAN B, JOURNALON J, SERRESS JJ.**
Intrapéricardial cyst : CT and MR demonstration.
Eur. J. Radiol. 1992 ; 15 : 4-6.
- [27] **OLIVER KLASS, MD, MARTIN HK HOFFMAN, MD, PH D, BEID LUDWIG, MD, FRANK LEITHAUSSEN, MD, ANDREAS HANNEKUM, MD, PHD.**
Lef ventricular bronchogenic cyst.
Images cardio-vascular medicine 2007 ; 116 : 385-387.
- [28] **AHN SG, TAHK SJ, SHIN TH.**
Images in cardiology : abnormal left atrial membranous structure in transthoracic echocardiography caused by external compression from a long bronchogenic cyst.
Heart 2006 ; 92 : 200.
- [29] **PRATES PR, LAVATO L, HOMSI NETO A, BARRA M, SANT' ANNA JR, KALIL RA, NESRALLA, IA.**
Right ventricular bronchogenic cyst.
Tex. Heart Inst. J. 2003 ; 30 : 71-73.
- [30] **WEI X, OMO A, PAN T, LI T, LIU L, HU M.**
Left ventricular bronchogenic cyst.
Ann. Thorac. Surg. 2006 ; 81 : 13-15.
- [31] **WEINRICH M, LAUSBERG HF, PAHL S, SHOFERS HJ.**
A bronchogenic cyst of the right ventricular endocardium.
Ann. Thorac. Surgery 2005 ; 79 : 13-14.

- [32] **FREDIANO INZANI, FRANCO RECUSANI, MANUELA AGOZZINO, ALESSANDRA, CAVALERO, PAOLO M, DE SIENA, ANDREA ARMINI, MARIO VIGANO, ELOISA ARBUSTINI;**
Bronchogenic cyst : Un expected finding in a large anevrysm of the pars membranacea septi.
J. thorac. Cardiovasc. Surgery 2006 ; 132 : 972-4.
- [33] **AYDIN SANLI, MD, AHMET HONEN, MD, EMEL CEYLON, MD, ERKAL YHMAZ, MD, ERDEM SILISTRELI, MD, AND UNAL ACIKEL, MD.**
A case of bronchogenic cyst in a rare location.
Ann. Thorac. Surger. 2004 ; 77 : 1093-4.
- [34] **A. NARCY, ONDER SAHIN, TOLGA ATLUG SEN, EVRIM OZKARACA, SALIH CETINKURSUN.**
An unusual localisation of bronchogenic cyst.
International journal of pediatric otorhinolaryngology 2008 ; 72 : p.1894.
- [35] **MICHEL WASSEF.**
Les lésions kystiques cervicales.
Annales de pathologie 2008 ; 285 : 584-586.
- [36] **SUGITA R, MORIMOTO K, YUDA F.**
Intra pleural bronchogenic cyst.
Eur. J. Radiol. 1999 ; 32 : 204-7.
- [37] **K. CHATTI, H. BEDDIOUI, W. SAID, M. CHELBI, O. SAIES, A. BOUZIANI, N.B. ABDALLAH, B. ZIDI.**
Kyste bronchogénique du diaphragme : A propos d'un cas rare.
Annales de chirurgie 2003 ; 128 : 388-399.

- [38] **SIMON MSIKA, REZAKIAN MANESH, PAULINE JOUET, PATRICK BRUN, GREGOIRE DEROIDE, JEAN CLAUDE SOULE, JEAN MARY HARY.**

Kyste bronchogénique du diaphragme simulant un kyste hydatique hépatique.

Gastro. enteral. clin. bio. 2007 ; 31 : 1036- 1038.

- [39] **JEAN FRANCOIS GUILLON, MARION LAGNEAU, ANDRE BALATON, JEAN PAUL CONVARD, MIREILLE LAROUDIE, DENISSE HOUASSE.**

Tumeurs stromales et fausses tumeurs stromales.

Gastro enteral clin biol. 2007 ; 31 : 1036-1038.

- [40] **GHISLAIN BOCHEREAU, CHARLES MAUCHIEN, CLAIRE MAGOIS, JEAN-MARIE BUZELIN.**

Le kyste bronchogénique sous-diaphragmatique sus-rénal rétro-péritonéal: à propos d'un cas et revue de la littérature.

Progrès en Urologie (1996), 6, 573-577.

- [41] **CHUNG JM, JUNG MJ, LEE W, CHOI S.**

Retroperitoneal bronchogenic cyst presenting as adrenal tumor in adult successfully treated with retroperitoneal laparoscopic surgery.

Urology 2009; 73 (2):442.e13–442.e15.

- [42] **E. Y. KIM WT LEE KT JANG.**

Retroperitoneal bronchogenic cyst mimicking a pancreatic cystic tumor.

Clinical radiology 2007 ; 62 : 491-494.

- [43] **WON-MIN JO, JAE SEUNG, IN SEUG LEE.**

Supradiaphragmatic bronchogenic cyst extending into the retroperitoneum.

Anna. Thorac. Surgery 2006 ; 81 : 369-70.

- [44] **JOE K. JACOB, MS, SHIB U GEORGE, MS, BR, SUSHIT ROY, MS, SARMA PREETHI, MBBS, VELLITHIRUTHY T RANJITH, MS, JOSEPH M PAPPACHAN, MD.**
Retropharyngeal bronchogenic cyst.
Otolaryngology- Head and Neck 2007 ; 136 : 1025-1026.
- [45] **SULZER J, AZIMI M, ROJAS-MIRANDA A, LEVASSEUR P, LE BRIGAND H, MERLIER M.**
Kystes bronchogéniques du médiastin. Considérations topographiques.
Ann Chir Thorac Cardiovasc, 1970; 9:261-5.
- [46] **BECHADE D., ZERBIB F., BOISSEAU C., VIALETTE G.**
Kyste bronchogénique para-œsophagien abdominal.
Gastroenterol. Clin. Biol., 1993, 17, 758-761.
- [47] **MAIER HC.**
Tracheal compression from bronchogenic cyst in esophageal wall.
Am J child 1950; 80:423-6.
- [48] **POSTLETHWAIT RW.**
Benign tumors and cysts of the esophagus.
Surg Clin North Am 1983; 63:925–31.
- [49] **MURLEY GD, LENZ TR.**
Bronchogenic cyst, intra- abdominal.
Rocky Mout Med J 1979; 76:243-4.
- [50] **TURKYILMAZ A, EROGLU A, SUBASI M, FINDIK G.**
Intramural esophageal bronchogenic cysts: a review of the literature.
Dis Esophagus, 2007; 20(6):461-5.

- [51] **O'RAHILLY R, MULLER F.**
Respiratory and alimentary relations in staged human embryos. New embryological data and congenital anomalies. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1984; 93:421– 9.
- [52] **HALLANI H, ESLICK GD, COX M, ET AL.**
Chest pain? Cause. *Lancet*.
Lancet 2004; 363:452.
- [53] **ZAUNBAUER W, AMSLER UJ, HAERTEL M.**
Bronchogenic cyst. A rare benign esophageal tumor. *Radiologe* 1996; 36:991– 5[20]
- [54] **BRAFFMAN B, KELLER R., GENDAL E S , FINKEL S I**
Sub diaphragmatic bronchogenic cyst with gastric communication. *Gastrointest. Radiol.*, 1988, 13, 309-311.
- [55] **SUMIYOSHI K., SHIMIZU S., ENJOJI M., IWASHITA A., KAWAKAMI.**
K. Bronchogenic cyst in the abdomen. *Virchows Arch. A. Pathol. Anat. Histopathol.*, 1985, 408, 93-98.
Gastro-intest Endosc 2002; 56:141– 5.
- [56] **HARMAND D, GROSDIDIER J, HOEFFEL JC.**
Multiple bronchogenic cysts of the esophagus. *Am J Gastroenterol* 1981; 75:321-3.
- [57] **KEOHANE M.E. , SCHWA RTZ I., FREED J ., DISCHE R.**
Subdiaphragmatic bronchogenic cyst with communication to the stomach: a case report. *Hum. Pathol.*, 1988, 19, 868-87.

- [58] **L. BAZELLY B., DEPOUX F.**
Kyste bronchogénique diaphragmatique.
Presse Med., 1989, 18, 82.
- [59] **FOERSTER H.M., SENGUPTA E.E., MONTAG A.HG., KAPLAN E.L.**
Retroperitoneal bronchogenic cyst presenting as an adrenal mass.
Arch. Pathol. Lab. Med., 1991, 115, 1057-1059.
- [60] **PETRIN C, TACHETTI G, MONTAGUTI A, NISI E, BERNARDI S, GIRALDI E** Association d'un kyste bronchogénique du pancréas à un kyste de duplication de l'estomac.
J. Chir. (Paris), 1991,128, 435-438.
- [61] **DUJON A, CARNOT F, RIQUET M, DEBESSE B.**
A propos de six kystes para-œsophagiens. Discussion sur leurs origines.
Ann chir 1989; 43:686-91.
- [62] **FEKETE F, RONGERE C, FOULON JP, MOLAS G.**
Kystes oesophagiens bronchogéniques de l'adulte. Quatre observations.
Presse Med 1988 ; 17 :851-4.
- [63] **J.BACCIALONE, T.LE BIVIC,S.KREMER, A.GIRODEAU, A.AIT AMEUR, P.LECLAINCHE, D. GUILLOT, J.M.GIRAULT, R.SAINT BLANCARD,O.CHAPUS, R.JANCOVICI, D.JEANBOUROM.**
Les kystes bronchogéniques de l'adulte : histoire naturelle, revue générale, imagerie et actualités thérapeutiques.
Feuillet de radiologie 2002 ; 42. n°1 :3-18.

- [64] **GHISLAIN BOCHEREAU, CHARLES MAUCHIEN, CLAIRE MAGOIS, JEAN-MARIE BUZELIN.**
Le kyste bronchogénique sous-diaphragmatique sus-rénal rétro-péritonéal: à propos d'un cas et revue de la littérature.
Progrès en Urologie (1996), 6, 573-577.
- [65] **KO, HSIEH MJ, LIN JW ET AL.**
Bronchogenic cyst of the esophagus.
Clinical and Imaging 2006; 30:309-314.
- [66] **MORSHUIS WJ, VAN SON JAM, LACQUET LK, HEYSTRATEN FM, PRUSZCZYNSKI M.**
Intramural oesophageal cyst as a cause of acute respiratory distress. Eur J Cardio-thorac Surg 1990;4:454–5.
- [67] **P GUILLEM, H PORTE, CH MARQUETTE AND A WURTZ**
Progressive dysphonia and acute respiratory failure: revealing a bronchogenic cyst.
Eur J Cardiothorac Surg 1997;12:925-927.
- [68] **SARPER A, AYTEN A, GOLBASI I AND AL.**
Bronchogenic cyst.
Tex Heart Inst J 2003; 30: 105-8.
- [69] **CREECH O, DE BAKEY ME.**
Ciliated epithelial cyst of the esophagus associated with cardiac abnormalities; report of two cases.
J Thorac Surg 1954;28:64–77.

- [70] **DE SIMONE M, CIOFFI U.**
Leiomyomas and extramucosal cysts of the esophagus in adults. The clinical picture and surgical therapy.
Minerva Chir. 1999; 54(1-2):15-25.
- [71] **SULLIVAN SM, OKADA S, KUDO M, EBIHARA Y.**
A retroperitoneal bronchogenic cyst with malignant change.
Pathol Int.1999; 49:338-341.
- [72] **RIBET ME, COPIN MC, GOSSELIN BH.**
Bronchogenic cysts of the mediastinum.
J thorac cardiovasc Surg, 1995; 109: 1003-10.
- [73] **FATEN LIMAIEM, AIDA AYADIKADDOUR, HABIBA DJILANI, TAREK KILANI, FAOUZI EL MENZI.**
Pulmonary and mediastinal bronchogenic cysts: A clinico pathologic study of 33 cases.
Lung 2008; 186: 55-61.
- [74] **REED CE.**
Benign tumors of the esophagus.
Chest Surg NorthAm 1994; 4:769-83.
- [75] **JEAN-FRANÇOIS GILLION, MARION LAGNEAU, ANDRE BALATON, JEAN-PAUL CONVARD, MIREILLE LAROUDI, DENIS HOVASSE.**
Kyste bronchogénique de l'estomac juxtacardial simulant une tumeur stromale, associé à un kyste bronchogénique de l'oesophage sus-diaphragmatique.
Gastroenterol Clin Biol 2007;31:1036-1038.

- [76] **MULLER NL, FRASER RS, COLEMAN N, PARE PD, EDITORS.**
Radiologic diagnosis of disease of the chest.
1st ed. Philadelphia7 WB Saunders, 2001. p. 120–40.
- [77] **SATUSKY KOMODA, TAKESHI KOMODA, INGO PAETSCH, MIRALEM PASIC, RUDOLF MEYER, ROLAND HETZER.**
Contrast magnetic resonance imaging diagnosis of periaortic bronchogenic cyst.
Gen Thorac Cardio vasc Vasc Surgery 2007; 55: 372-375.
- [78] **SASHIYAMA H, MIYAZAKI S, OKAZAKI Y, ET AL.**
Esophageal bronchogenic cyst successfully excised by endoscopic mucosal resection.
Gastrointest Endosc 2002;56:141– 5.
- [79] **PHILIPPE GUYPERS, PAUL DELEYN, LIEVE CAPPELLE, LUDO VEROUGSTRAELE, MAURICE DEMEDTS, GEORGES DE NEFFE.**
Bronchogenic cysts: A review of 20 cases.
Eur. J. cardio Thorac Surg. 1996; 10: 393-396.
- [80] **MOUROUX J, BOURGEAN A, BENCHIMAL D, BERNARD JL, CHAZAL M, PADOVANI B, RICHELEM H.**
Les kystes bronchogéniques de l'œsophage.
Chirurgie 1991 ; 117 : 564- 568.

- [81] **STEPHAN M, WILDI, RANA S, HODA, WILLIAM FICKLING, NATHAN SHMULEWITZ, SHYAM VARADARAJULU, STACY S. ROBERTS, BRENDA FERGUSON, BRENDA J HOFFMAN, ROBERT H. HAWES, MICHAEL B. WALLACE.**
Diagnosis of benign cysts of the mediastinum: the role and the risks of EUS and FNA.
Gastro intestinal endoscopy 2003; 58: 362-368.
- [82] **H. LE FLOCH, A. NIANG, F. RIVIERE, A. BONNICHON-PY, A. MAIROVITZ, E. STAUB, P. SAINT BLANCARD, J.MARGERIE, C. MAROTEL, F. VAYLET.**
Une péricardite atypique.
Rev. Mal. Resp. 2007 ; 24/ 147-50.
- [83] **FERRARI E, TAILLAN B, JOURDAN J, SANCHEZ B, HEUDIER P, ISETTA C, MORAND P, DUJARDIN P.**
Une tumeur péricardique inhabituelle : le kyste bronchogénique.
Arch. Mal. Cœur 1992 ; 85 : 461-4.
- [84] **FERRARI E, TAILLAN B, JOURDAN J, ISETTA C, DUJARDIN P, MORAND P.**
Intrapéricardial bronchogenic cyst : an unusual cause of CA19-9 increase.
EUR. J. med. 1992; 2:122.
- [85] **AKUTSU Y, MATSUBARA H, HAYASHI H, OKAZUMI S, AOKI T, KOZU T, OCHIAI T.**
Endoscope-assisted thoracoscopic technique for esophageal bronchogenic cyst which presented elevated CA125.
Dig Surg. 2006; 23(4):209-14.

- [86] **E. LEMARIE, P. DIOT, P MARGOT, A. DE MURET.**
Tumeurs médiastinales d'origine embryonnaire.
EMC-Pneumologie 2 (2005) 105-125.
- [87] **A SCHNEIDER, F DONNARS, D COUMAROS, S GEISS, F BECMEUR.**
À propos d'une duplication oesophagienne rare.
e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2009, 8 (1) : 50-52.
- [88] **TH. VOUGIOUKLAKIS, A. MITSELOU, P. DALLAS, D. PESCHOS, D. STEFANOUE, E. IOACHIM, K. CHARALABOPOULOS, N.J. AGNANTIS,**
Inclusion cyst of the esophagus: Case report and review of the literature.
Experimental Oncology 25, 22-24, 2003.
- [89] **MC GREGOR D, MILLS G, BOUDET R.**
Intramural squamous cell carcinoma of the esophagus.
Cancer 1976; 37: 1556-61.
- [90] **ROSAI J, ACKERMAN S.**
Surgical Pathology. Gastrointestinal Tract. Esophagus. Seventh Edition.
CV Mosby
Company: Volume One: 1999; p. 467-74.
- [91] **DAUDET M, CHAPPUIS JP, DAUDET N.**
Duplications intestinales: introduction.
Ann Chir Inf 1967;8:5-17.
- [92] **MEKKI M, BELGHITH M, KRICHENE I, ET AL.**
Duplication œsophagienne chez l'enfant. A propos de sept cas.
Arch Pédiatr 2001; 8:55-61.

- [93] **MCHEIK JN, LEVARD G.**
Pathologie chirurgicale congénitale de l'oesophage.
Encycl Méd Chir, Pédiatrie, 2001: 4-017-A-10.
- [94] **JOYCE AM, ZHANG PJ, KOCHMAN ML.**
Complete endoscopic resection of an esophageal duplication cyst (with video).
Gastro intest Endosc 2006;64(2):288-9.
- [95] **J.P. AVARO, C. GABAUDAN, T. LAFOLIE, J.M. PELONI, M. GUISSSET, D. BONNET, J.F. BRIANT, P.M. BONNET, P. BALANDRAUD.**
Résection par vidéo thoracoscopie chirurgicale d'une duplication de l'oesophage.
J Chir 2007,144, N°3.
- [96] **PALAZZO L, ROSEAU G.**
Caractéristiques écho-endoscopiques des différentes tumeurs sous-muqueuses de l'oesophage.
Echo-endoscopie digestive. Paris : Masson, 1992 ; 24 :31.
- [97] **GOSSOT D, DE NAPOLI S, SARFATI E, CELERIER M.**
Kyste intra-mural de l'oesophage. A propos d'un cas opéré.
J Chir 1986 ;123 :399-401.
- [98] **PHILIP GOODMAN, SATHYA S. KALANGI, DHARUV KUMAR AND SUPPIAH BALACHANDRAN.**
Spontaneous mucocèle of the upper esophagus: Radiologic demonstration.
Disphagia, 1994; 9: 199-201.

- [99] **BONAVINA L, PAVANELLO M, BAISI A, CASTORO C, ANCONA E, PERACCHIA A.**
Mediastinal cysts involving the esophagus: diagnosis and results of surgical treatment. Eur J Surg 1996; 162:703-7.
- [100] **BARMAN AA MOIDEEN AS CHAUDHRY SS REICH D.**
Laceration of the left pulmonary artery removal of a bronchogenic cyst by right thoracotomy.
Chest 1991; 100: 267-8.
- [101] **MARTINOD E, PONS F, AZORIN J, MOUROUX J, DAHAN M, FAILLON JM, DUJON A, LAJOS PS, RIQUET M, JANCOVICI R.**
Thoracoscopic excision of mediastinal bronchogenic cyst.
Ann. Thorac. Surgery 2000; 69: 1525-8.
- [102] **ISHIZUKA O, MISAWA K, NAKAZAWA M, NISHIZAWA O.**
A retroperitoneal bronchogenic cyst: laparoscopic treatment.
Indian J Chest Dis Allied Sci. 2003; 45(3):199–201.
- [103] **WATSON DI, BRITTEN JONES R.**
Thoracoscopic excision of bronchogenic cyst of the oesophagus.
Surg Endosc 1995; 9:824-825.
- [104] **FUMAGALLI U; GUENZI M ; BATTAFARANO F ; BONA S ; BARBERA R ; ROSATI R.**
Exérèse thoracoscopique des néoformations extra-muqueuses de l'oesophage : Résultats à long terme.
Le Journal de coelio-chirurgie 2009, n°69, pp. 36-40.
- [105] **CIOFFI U, BONAVINA L, DE SIMONE M ET AL.**
Presentation and surgical management of bronchogenic and oesophageal Duplication cysts in adults.
Chest 1998; 113:1492-1496.

Serment

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

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

قسم ابقر اط

بسم الله الرحمان الرحيم أقسم بالله العظيم

- في هذه اللحظة التي يتم فيها قبولي عضوا في المهنة الطبية أتعهد علانية:
- ◀ بأن أكرس حياتي لخدمة الإنسانية.
 - ◀ وأن أحترم أساتذتي وأعترف لهم بالجميل الذي يستحقونه.
 - ◀ وأن أمارس مهنتي بوازع من ضميري وشرفي جاعلا صحة مريض هدي الأول.
 - ◀ وأن لا أفشي الأسرار المعهودة إلي.
 - ◀ وأن أحافظ بكل ما لدي من وسائل على الشرف والتقاليد النبيلة لمهنة الطب.
 - ◀ وأن أعتبر سائر الأطباء إخوة لي.
 - ◀ وأن أقوم بواجبي نحو مرضاي بدون أي اعتبار ديني أو وطني أو عرقي أو سياسي أو اجتماعي.
 - ◀ وأن أحافظ بكل حزم على احترام الحياة الإنسانية منذ نشأتها.
 - ◀ وأن لا أستعمل معلوماتي الطبية بطريق يضر بحقوق الإنسان مهما لاقيت من تهديد.
 - ◀ بكل هذا أتعهد عن كامل اختيار ومقسما بشرفي.
- والله على ما أقول شهيد.

أطروحة رقم: 18

سنة : 2010

الكيسة القصبية المنشأ الموجودة
داخل جدار المرئ عند البالغ
بصدد حالة واحدة

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم :

من طرفه

الآنسة : أمال غازي
المزودة في 21 أكتوبر 1984 بخريكة

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية: الكيسة - القصبية المنشأ - جدار - المرئ.

تحت إشراف اللجنة المكونة من الأساتذة

رئيس

السيد: الحسن كبيرري

أستاذ في الجراحة الصدرية

مشرف

السيد: عزيز زنطار

أستاذ في الجراحة العامة

السيد: محمد ماحي

أستاذ مبرز في علم الأشعة

السيدة: مونسف رابحي

أستاذ مبرز في الطب الباطني

السيد: حسن شطاطا

أستاذ مبرز في جراحة الشرايين

أعضاء