

République Algérienne Démocratique et Populaire  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ⵜⴰⵎⴰⵎⵓⵔⴰ ⵜⴰⵎⴰⵎⵓⵔⴰ ⵜⴰⵎⴰⵎⵓⵔⴰ  
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAÏD  
FACULTE DE MEDECINE  
DR. B. BENZERDJEB - TLEMCEM



جامعة أبو بكر بلقايد  
كلية الطب  
د.ب.بن زرجب - تلمسان

DEPARTEMENT DE MEDECINE

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR  
L'OBTENTION DU DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDECINE

Thème :  
**L'ABCES DU POUMON**

Présenté par :

ALFREIHAT Fouad

CHAOUFI Rania

ALSMADI Huthaifa

CHAHRAOUI Imene

Dr. BENAMMAR Samir Maitre-assisatant en pneumologie

**Encadreur**

Année universitaire 2022-2023

# Remerciement

*En tout premier lieu je remercie le bon Dieu , tout puissant ,de m'avoir donné la force pour suivre , ainsi que l'audace pour dépasser toutes les difficultés .*

# Dédicaces

*Ce Modeste travail est dédié spécialement*

*A mon cher papa, Tu as su m'inculquer le sens de la responsabilité et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie, Je te dois ce que je suis aujourd'hui et ce que je serai demain et je ferai toujours de mon mieux pour rester ta fierté*

*Qu'Allah t'accueille dans son Paradis.*

*A ma chère maman, aucune dédicace ne saurait exprimer mon amour et mon respect pour les sacrifices que tu as consenti pour moi, ta présence à mes côtés a toujours été ma source de force.*

*A ma chère sœur Djohar qui nous a quitté trop tôt et trop jeune qu'Allah la garde dans son paradis.*

*A mes chères sœurs Meriem, Souad et Hamida et mes beaux-frères Mohamed et Arbi qui m'avez toujours soutenu et encouragé durant mes années d'étude.*

*A mes meilleures amies Soundous et Amani , Khadidja et Fatima.*

*A mon encadreur Dr benammar.*

*A mes collègues Rania, Huthaifa et fouad pour leurs patience et leurs compréhension tout au long de ce projet.*

***Dr. Imane CHOÛRAOUI***

## **A ALLAH**

*Créateur suprême Maître de l'univers et de la Rétribution, L'unique, Le Sage, L'Omniscient,  
Le mérite de ce travail vous revient pour m'avoir laissé en vie jusqu'à ce jour.*

## **Au Prophète MOHAMMAD**

*Paix et salut sur Lui, Pour tout le bien que tu as fait pour l'humanité.*

### ***Je dédie ce modeste travail A mon père : Hussein Alfreihat***

*Tu es un exemple pour nous, par ton courage et ton amour pour le travail. Je n'ai manqué de rien au cours de ces longues années d'études. Pardon pour les soucis et la fatigue que je t'ai causé. Reçois ce diplôme en guise de reconnaissance pour l'amour que tu nous as témoigné.*

*Merci pour tout ce que tu as fait pour nous. Ce travail est à toi.*

### ***Que Dieu te préserve longtemps A ma mère : Khitam Alfreihat***

*Tu es courageuse et dévouée pour l'avenir et la réussite de tes enfants. jamais je n'oublierais ces jours de stress vécus en période des examens et de joie au moment des résultats. Ce travail est l'aboutissement pratique de tous tes conseils et tes réprimandes. Merci pour tout et trouve ici l'expression de ma profonde sympathie.*

### ***Que Dieu te préserve longtemps A mes frères et mes soeurs :***

*La richesse d'une famille est l'union de ses membres. Pour l'amour, la chaleur et l'affection dont nous nous portons, ce travail est le fruit d'un effort collectif auquel vous avez largement contribué.*

**À MES AMIS LES DRS (ABU ZGHOUL , HUTHAIFAH, FOUAD, KHALED, BASHAR, YOSSEF ,NAJI , SHARAF ,MOHANNAD, MOUSSA , BARAA , HAMED , AHMED , OMAR , SARABTAH , SALAMEH ,TAREQ , TAMBOULAT ,BOUKLI , HYMER , OUSSAMA ,MOUTAZ ,HAZEM )** qui m'ont apporté leur soutien inestimable tout au long de mon démarche, et qui par leurs encouragements, j'ai pu surmonter tous les obstacles.

***A Mes Amis depuis mon enfance.***

***Dr. Fouad ALFREIHAT***

## **A ALLAH**

*Créateur suprême Maître de l'univers et de la Rétribution, L'unique, Le Sage, L'Omniscient,  
Le mérite de ce travail vous revient pour m'avoir laissé en vie jusqu'à ce jour.*

## **Au Prophète MOHAMMAD**

*Paix et salut sur Lui, Pour tout le bien que tu as fait pour l'humanité.*

### **Je dédie ce modeste travail A mon père : Hussein alsmadi**

*Tu es un exemple pour nous, par ton courage et ton amour pour le travail. Je n'ai manqué de rien au cours de ces longues années d'études. Pardon pour les soucis et la fatigue que je t'ai causé. Reçois ce diplôme en guise de reconnaissance pour l'amour que tu nous as témoigné.*

*Merci pour tout ce que tu as fait pour nous. Ce travail est à toi.*

### **Que Dieu te préserve longtemps A ma mère : Khawla Alkyam**

*Tu es courageuse et dévouée pour l'avenir et la réussite de tes enfants. jamais je n'oublierais ces jours de stress vécus en période des examens et de joie au moment des résultats. Ce travail est l'aboutissement pratique de tous tes conseils et tes réprimandes. Merci pour tout et trouve ici l'expression de ma profonde sympathie.*

### **Que Dieu te préserve longtemps A mes frères et mes soeurs :**

*La richesse d'une famille est l'union de ses membres. Pour l'amour, la chaleur et l'affection dont nous nous portons, ce travail est le fruit d'un effort collectif auquel vous avez largement contribué.*

**À MES AMIS LES DRS (KHALED , FOUAD, MOHAMMED, JAAFAR, BASHAR, YOSSEF ,NAJI , SHARAF ,SARABTEH, MOUSSA , BARAA , HAMED , AHMED , OMAR , MUHANNED, SALAMEH ,TAREQ , TAMBOULAT ,BOUKLI , HEMYER , OUSSAMA ,MOUTAZ ,HAZEM )** qui m'ont apporté leur soutien inestimable tout au long de mon démarche, et qui par leurs encouragements, j'ai pu surmonter tous les obstacles.

*A Mes Amis depuis mon enfance.*

***DR. ALSMADI Huthaifa***

*Je dédie ce modeste travail*

*A mon très cher père*

*Mon support dans ma vie, tu a toujours été à mes côtés pour me soutenir et m'encourager ,  
quoi que je fasse ou je dise je ne saurai point te remercier comme il se doit*

*A ma très chère mère*

*Ton affection me couvre, ton bienveillance me guide et ta présence à mes côtés a toujours été  
ma source de force pour affronter les différents obstacles*

*A mon cher frère Islem et mes chères sœurs Issrae et Ibtihal*

*A mes chères amies*

*Nesrine, Hafssa, Asma , Nora , Nadjat , Djouhaina , warda et ma cousine Maroua .Puisse  
Dieu vous donne santé , bonheur , courage et surtout réussite .*

*Dr. Rania CHAOUFI*

# Table des matières

<b>Remerciement</b> .....	<b>I</b>
<b>Dédicaces</b> .....	<b>II</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>VI</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>IX</b>
<b>Partie Théorique</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Introduction</b> .....	<b>2</b>
<b>II. Définition d'un abcès du poumon :</b> .....	<b>2</b>
II.1. Généralités : .....	3
II.2. Historique : .....	3
<b>III. Objectifs</b> .....	<b>4</b>
<b>IV. Epidémiologie</b> .....	<b>5</b>
IV.1. Intérêt de la question .....	5
<b>V. Rappel anatomique</b> .....	<b>5</b>
V.1. Configuration extérieure du Poumon : .....	7
V.2. La segmentation pulmonaire : .....	10
V.2.1. Au niveau du poumon droit .....	10
V.2.2. Au niveau du poumon gauche .....	10
V.3. Drainage lymphatiques des poumons .....	16
V.4. La plèvre .....	18
V.4.1. Introduction : .....	18
V.4.2. La plèvre viscérale : .....	18
V.4.3. La plèvre pariétale : .....	19
V.4.4. La plèvre costale .....	19
V.4.5. La plèvre diaphragmatique .....	19
V.4.6. La plèvre médiastinale .....	19
V.5. Les Récessus Pleuraux : .....	20
V.6. Vascularisation innervation : .....	21
V.6.1. Rapports pleuropulmonaires : .....	21
<b>VI. Physiopathologie</b> .....	<b>24</b>
<b>VII. Facteurs de risque</b> .....	<b>27</b>
<b>VIII. Diagnostic clinique</b> .....	<b>28</b>
VIII.1. Interrogatoire : .....	28
VIII.2. Signes cliniques : .....	28
VIII.2.1. Phase de constitution ou pneumonique : .....	28
VIII.2.2. Phase d'ouverture bronchique ou vomique .....	29
VIII.2.3. Phase de foyer ouvert : .....	30
<b>IX. Diagnostic para clinique</b> .....	<b>32</b>
IX.1. Radiographie thoracique .....	32
IX.2. Stade de foyer fermé : .....	33
IX.3. Stade de foyer ouvert : .....	34
IX.4. Le scanner thoracique : .....	38
IX.4.1. Diagnostic positif : .....	39

## Table des matières

IX.4.2. Diagnostic étiologique :.....	39
IX.5. Echographie thoracique.....	43
IX.6. Fibroscopie bronchique :.....	43
<b>X. Diagnostique biologique : .....</b>	<b>45</b>
X.1. Diagnostic biologique non spécifique.....	45
X.1.1. Numération de la formule sanguine : .....	45
X.1.2. Bilan inflammatoire : .....	45
X.1.3. Autre examens biologiques à effectuer : .....	45
X.2. Diagnostic biologique spécifique :.....	45
X.2.1. Examen cytobactériologique des crachats : .....	45
<b>XI. Formes cliniques .....</b>	<b>47</b>
XI.1. Formes selon le terrain .....	47
XI.1.1. Chez le nourrisson : .....	47
XI.1.2. Chez l'enfant : .....	47
XI.1.3. Chez le sujet âgé : .....	47
XI.2. Formes symptomatique :.....	47
XI.2.1. Formes décapitées ou abâtardies : .....	47
XI.3. Formes compliquées : .....	47
XI.3.1. Complications précoces .....	48
XI.4. Formes Étiologiques : .....	48
XI.4.1. Abscess primitif :.....	48
XI.4.2. Abscess secondaire : .....	48
<b>XII. Etiologies.....</b>	<b>49</b>
<b>XIII. Evolution et complications.....</b>	<b>50</b>
XIII.1. Evolution et complications :.....	50
XIII.1.1. Éléments de surveillance : .....	50
XIII.1.2. Évolution favorable (Guérison): .....	50
XIII.1.3. Évolution défavorable (complications): .....	51
XIII.1.4. Complications à long terme : .....	51
XIII.1.5. Complications aiguës : .....	52
XIII.1.6. Les séquelles : .....	52
XIII.2. Pronostic :.....	52
XIII.3. Prévention : .....	52
<b>XIV. Diagnostic différentiel .....</b>	<b>53</b>
XIV.1. La prise en charge : .....	53
XIV.1.1. Objectifs : .....	54
XIV.1.2. Moyens : .....	54
<b>Partie Pratique.....</b>	<b>60</b>
<b>I. Résultats globaux : .....</b>	<b>61</b>
I.1. Résultats analytiques :.....	61
I.1.1. Le mois d'hospitalisation : .....	61
I.1.2. Selon l'âge :.....	62
I.1.3. Selon le sexe :.....	62
I.1.4. La profession .....	63
I.1.5. La résidence : .....	63
I.1.6. Les antécédents personnels : .....	64
I.1.7. Le motif de consultation :.....	64



## Table des matières

---

I.1.8. La température à l'entrée : .....	65
I.1.9. Les signes cliniques d'atteinte d'organe : .....	65
I.1.10. La biologie : .....	66
I.1.11. La radiographie de face ou scanner thoracique : .....	66
I.1.12. Répartition des patients selon les Les arguments diagnostiqués : .....	67
I.1.13. L'évolution : .....	67
I.1.14. La durée d'hospitalisation : .....	68
<b>II. Commentaires et discussions : .....</b>	<b>69</b>
II.1. Données sociodémographiques : .....	69
II.1.1. Le sexe : .....	69
II.1.2. L'âge : .....	69
II.1.3. Symptomatologie clinique : .....	69
II.2. Les examens complémentaires : .....	69
II.3. Évolution : .....	69
<b>Bibliographie.....</b>	<b>70</b>

## Liste des figures

Figure 1 : Poumons tabagiques et poumons sains.....	6
Figure 2 : Médiastin .....	7
Figure 3 : Aspect anatomique du poumon droit.....	8
Figure 4 : Aspect anatomique du poumon gauche .....	9
Figure 5 : Face médiastinale du poumon .....	9
Figure 6 : Segmentation de poumon gauche .....	13
Figure 7 : Segmentation de poumon droit et gauche.....	13
Figure 8 : Image illustrative des échanges gazeux Intra alvéolaires .....	15
Figure 9 : Coupe frontale de la cage thoracique.....	18
Figure 10 .....	22
Figure 11 : Répartition des patients selon le mois d'hospitalisation.....	61
Figure 12 : Répartition des patients selon l'âge .....	62
Figure 13 : Répartition des patients selon le sexe .....	62
Figure 14 : Répartition des patients selon la profession.....	63
Figure 15 : Répartition des patients selon leur résidence.....	63
Figure 16 : Répartition des patients selon les antécédents personnels.....	64
Figure 17 : Répartition des patients selon le motif de consultation .....	64
Figure 18 : Répartition des patients selon la température à l'entrée .....	65
Figure 19 : Répartition des patients selon les signes cliniques d'atteinte d'organe.....	65
Figure 20 : Répartition des patients selon la biologie .....	66
Figure 21 : Répartition des patients selon les images radiographiques du thorax de face ou scanner thoracique.....	66
Figure 22 : Répartition des patients selon les Les arguments diagnostiqués .....	67
Figure 23 : Répartition des patients selon l'évolution.....	67
Figure 24 : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.....	68

## **Partie Théorique**

### I. Introduction

Une suppuration est due à l'évolution spontanée d'une infection à germes pyogènes .

Elle provient ou non d'une collection purulente (abcès), qui peut être superficielle, comme dans le cas d'un furoncle (inflammation d'un follicule pilosébacé produite par un staphylocoque) ou d'un abcès de la gencive, ou profonde et localisée alors dans un viscère : foie, poumon, cerveau, rein. Une suppuration qui ne se résorbe pas s'écoule soit spontanément, par l'intermédiaire d'une fistule (canal pathologique) vers la peau ou dans un organe voisin, soit par ouverture chirurgicale.<sup>1</sup>

**Notre étude est centré sur la suppuration pulmonaire dont L'objectif est de:**

- Décrire une suppuration pulmonaire.
- Décrire les agents pathogènes responsables de l'abcès pulmonaire.
- Préciser les éléments épidémiologiques, cliniques et para cliniques qui permettent le diagnostic de l'abcès pulmonaire
- Décrire les modalités thérapeutiques et préventives.

### II. Définition d'un abcès du poumon :

L'abcès pulmonaire est un foyer de suppuration localisé qui se collecte dans une cavité néoformée creusée dans le parenchyme pulmonaire par une inflammation aiguë non tuberculeuse.<sup>2</sup>

Occupant moins de 50% du lobe atteint et caractérisée par l'existence d'une coque fibreuse périphérique<sup>3</sup>

Cette définition exclue les suppurations sur cavités préexistantes :

- Bulles d'emphysème
- Cavités séquellaires de tuberculose.
- Tumeurs excavées

---

<sup>1</sup> inconue

<sup>2</sup> **Albernathy R-S**, Antibiotic therapy of lung abcess effectiveness of penicillin. Chest.1962; 53 : 592-598

<sup>3</sup> Conférence de Dr oudjedi .B, service de pneumophtysiologie B , CHU ORAN

Qui sont par définition des suppurations secondaires.

### **II.1.Généralités :**

Depuis l'avènement et l'usage des antibiotiques, L'abcès du poumon est devenu rare et sa fréquence a considérablement diminué , dans les pays développés La performance des moyens techniques et la précocité de la prise en charge des infections pulmonaires ont permis de diminuer la fréquence de l'abcès pulmonaire à moins de 1% .

Les étiologies sont multiples et dominées par les germes anaérobies et la contamination est souvent par voie aérienne st rarement par voie systémique.

Le terrain favorisant est souvent associé.

C'est une pathologie dont Le diagnostic positif est basé sur les données cliniques et les résultats radiologiques (la fibroscopie est indispensable) tandis que son diagnostic étiologique notamment la mise en évidence du germe reste encore difficile.

Lorsque l'abcès pulmonaire est non traité, le pronostic devient défavorable. Le tiers des cas décèdent et le reste présente des complications à type de bronchectasie, de pleurésie purulente ou d'abcès chronique.<sup>4</sup>

La prise en charge de l'abcès pulmonaire comporte trois axes d'égal importance une antibiothérapie (probabiliste puis le choix du traitement est adapté selon les résultats de l'antibiogramme), le drainage de pus, et le traitement du terrain et de facteurs d'immunodéficiences) .

### **II.2.Historique :**

Hippocrate était le premier qui a décrit les signes cliniques respiratoires qui comprennent la douleur thoracique, la dyspnée... et les signes généraux à type de malaise, fièvre et altération de l'état général

Dès la fin du XVII siècle, on trouve dans la littérature médicale des observations d'abcès du poumon dont certains sont déjà traités par la pneumonectomie, mais ce sont là les faits isolés de l'opinion qui règne pendant tout le siècle dernier et celle établie par l'autorité de

---

<sup>4</sup> **Yen CCTR, Chen SJ, Chin TW.**, Pediatric lung abscess: a retrospective review of 23 cases. J Microbiol Immunol Infect. 2004 ;37:45—49.

DIEULAFOY en affirmant qu'il n'y a pas de lésions organiques plus rares qu'une véritable collection de pus dans le tissu pulmonaire et que sur plusieurs centaines d'ouvertures de péripneumonies, il ne s'est trouvé que cinq ou six fois en présence de cette lésion .<sup>5</sup>

En 1920, David Smith a supposé que le mécanisme de l'infection était l'aspiration des bactéries orale en observant que les bactéries retrouvées sur les parois de l'abcès à l'autopsie ressemblaient à celles trouvées au niveau gingival à l'époque, le traitement était chirurgical, mais l'arrivée des antibiotiques à la fin des années quarante a permis une chute importante du taux de mortalité et une prise en charge chirurgicale de plus en plus rare, indépendamment de la taille de l'abcès<sup>6</sup>. Plus récemment enfin sont précisées les indications et la technique chirurgicale dans le cas d'abcès putride; grâce aux travaux de NEUHOFF et TOUROFF .<sup>7</sup>

### III. Objectifs

Les objectifs principaux de notre travail est de :

- Savoir définir un abcès pulmonaire
- Préciser les éléments épidémiologiques de la pathologie
- Connaitre les principaux mécanismes physiopathologiques et anatomopathologiques de l'abcès pulmonaire.
- Connaitre les différents facteurs de risque qui favorisent la survenue de la suppuration pulmonaire.
- Savoir diagnostiquer une l'abcès pulmonaire.
- Décrire les agents responsables de l'abcès pulmonaire
- Connaitre les différentes étiologies
- Savoir faire le diagnostic différentiel devant l'aspect radiologique d'un abcès pulmonaire
- Connaitre les stratégies de prise en charge .
- Connaitre les différentes complications de cette maladie.

---

<sup>5</sup> **Mayaud C.**

Pseudomonas et bronches.

Rev générale Méd et maladies infectieuses. 2007; (37) 300–4.

<sup>6</sup> **Clottu E, Nicod LP.**

Lung abscess: changes in treatment.

Rev Med Suisse .2015; (11):2176-83

<sup>7</sup> **Neunhoff T.**

Abcès pulmonaires aigues putride, traitement chirurgical et résultats de 86 cas consécutifs

### IV. Epidémiologie

- La fréquence des abcès pulmonaires dans la population générale est inconnue, bien que son incidence dans la population générale est faible.

Ils causent 4 à 5,5 pour 10 000 admissions à l'hôpital, chaque année aux États-Unis<sup>8</sup>.

- L'abcès pulmonaire était souvent fatal durant l'ère pré antibiotique. mais Depuis l'avènement de l'antibiothérapie, cette pathologie est devenu rare. Si 30 à 40 % des patients atteints décédaient dans l'ère pré antibiotique<sup>9</sup>, ils sont aujourd'hui entre 5 et 15% selon les études, voire 1 à 5% pour les études les plus récentes.<sup>10</sup>

Malgré l'amélioration cela reste cependant une mortalité non négligeable

- Age : le plus souvent adulte de 40 à 50 ans.
- sexe : affection de l'homme, sexe ratio = 4 .
- la distribution selon le sexe suit la distribution des facteurs de risques (essentiellement l'alcoolisme et le tabagisme)
- Les germes responsables (les anaérobies, gram -)

#### IV.1. Intérêt de la question

- **Fréquence** : La suppuration pulmonaire est encore une pathologie fréquente malgré la nette diminution de sa prévalence depuis l'introduction des antibiotiques.
- **Diagnostic** : tardif , souvent au stade de **foyer ouvert** .
- **Terrain particulier** : de **débilité** local et /ou général.
- **Thérapeutique** : antibiothérapies synergiques + drainage.
- **Pronostic** : affection grave car le pronostic vital et/ou fonctionnel est parfois engagé.<sup>11</sup>

### V. Rappel anatomique

---

<sup>8</sup> <https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2015/revue-medicale-suisse-495/abcès-pulmonaires-evolution-dans-la-prise-en-charge>

<sup>9</sup> Bartlett JG. The role of anaerobic bacteria in lung abscess. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 1 avr 2005;40(7):923-925.

<sup>10</sup> Clottu E, Nicod LP. Lung abscess : changes in treatment ?. Rev Médicale Suisse. 18 nov 2015;11(495):2176, 2178-2180, 2182-2183.

<sup>11</sup> Cours de 4eme année médecine, Dr ADILA.F Service de pneumologie HCA

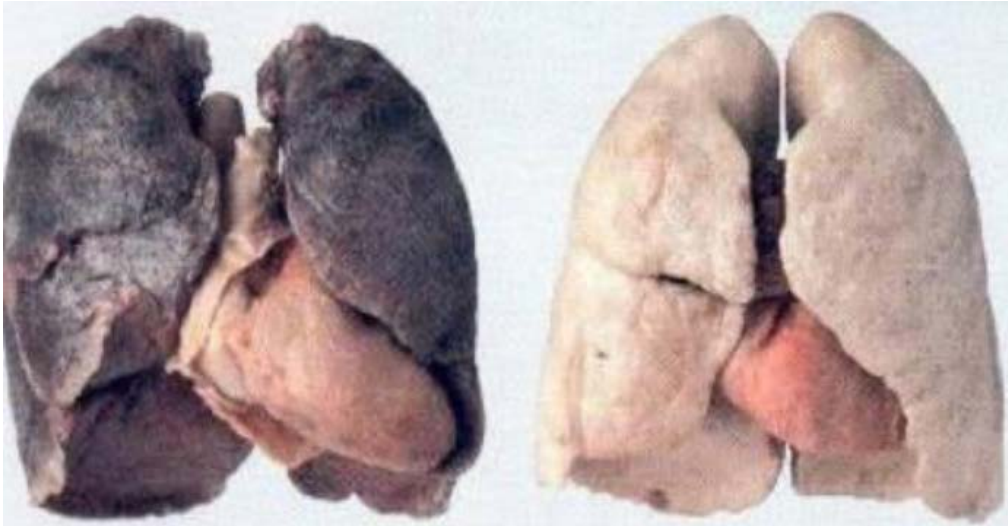
## Partie Théorique

---

Les poumons sont les organes les plus importants du système respiratoire. Ce sont des organes pairs et asymétriques où siègent les échanges gazeux assurant l'hématose.

Ils sont de couleur rose clair d'aspect lisse et brillante au début de la vie mais cette aspect change avec l'âge ' l'environnement et les habitudes tabagiques

Ils occupent les parties latérales de la cavité thoracique de part et d'autre du médiastin .



**Figure 1** : Poumons tabagiques et poumons sains



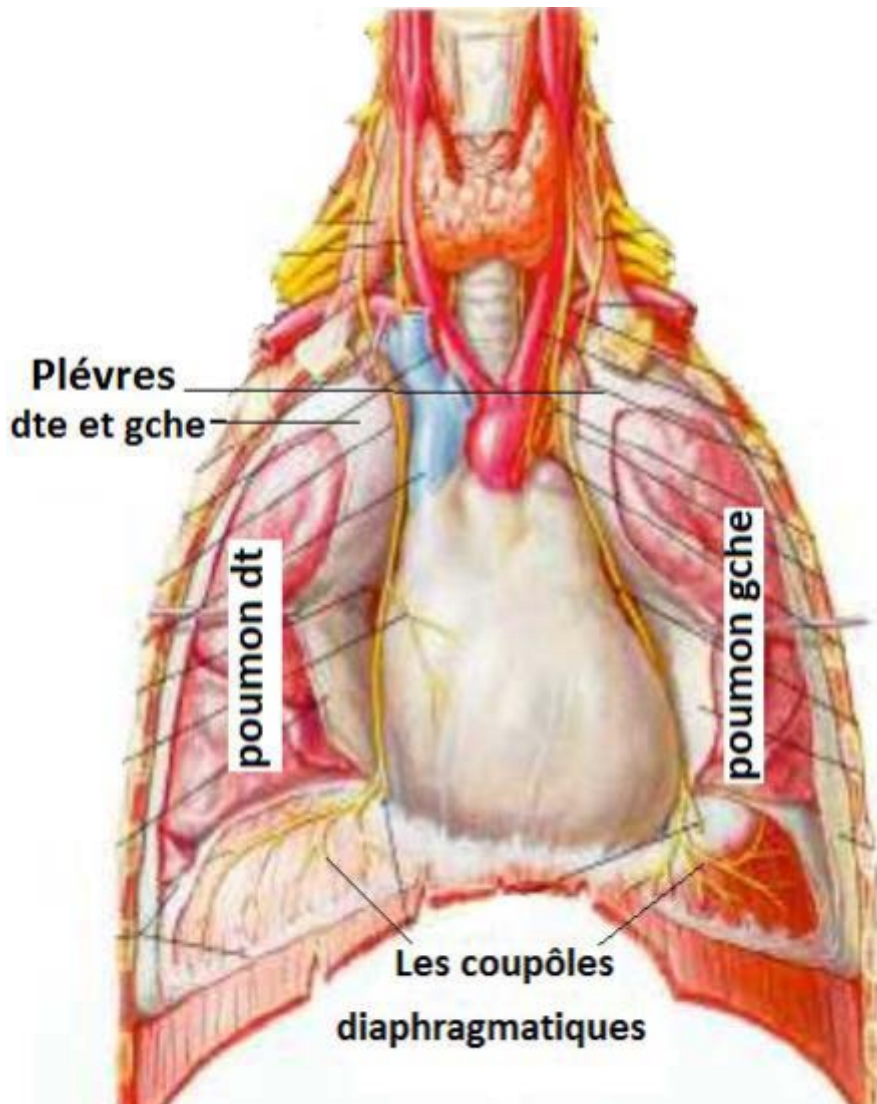


Figure 2 : Médiastin

### V.1. Configuration extérieure du Poumon :

- la forme du poumon prend un aspect d' un tronc de cône irrégulier.

Il mesure :

- 20 cm de hauteur 20 cm d'épaisseur dans le sens ventro-dorsal et 10 cm dans le sens transversal.
- Le poumon droit est un peu plus volumineux que le gauche.

Chaque poumon comporte :

- **Une base** concave, qui repose sur les coupôles diaphragmatiques ;
- **Une face latérale**, pariétale ou costale qui est convexe, répondant au gril costal donc elle présente les empreintes des côtes.

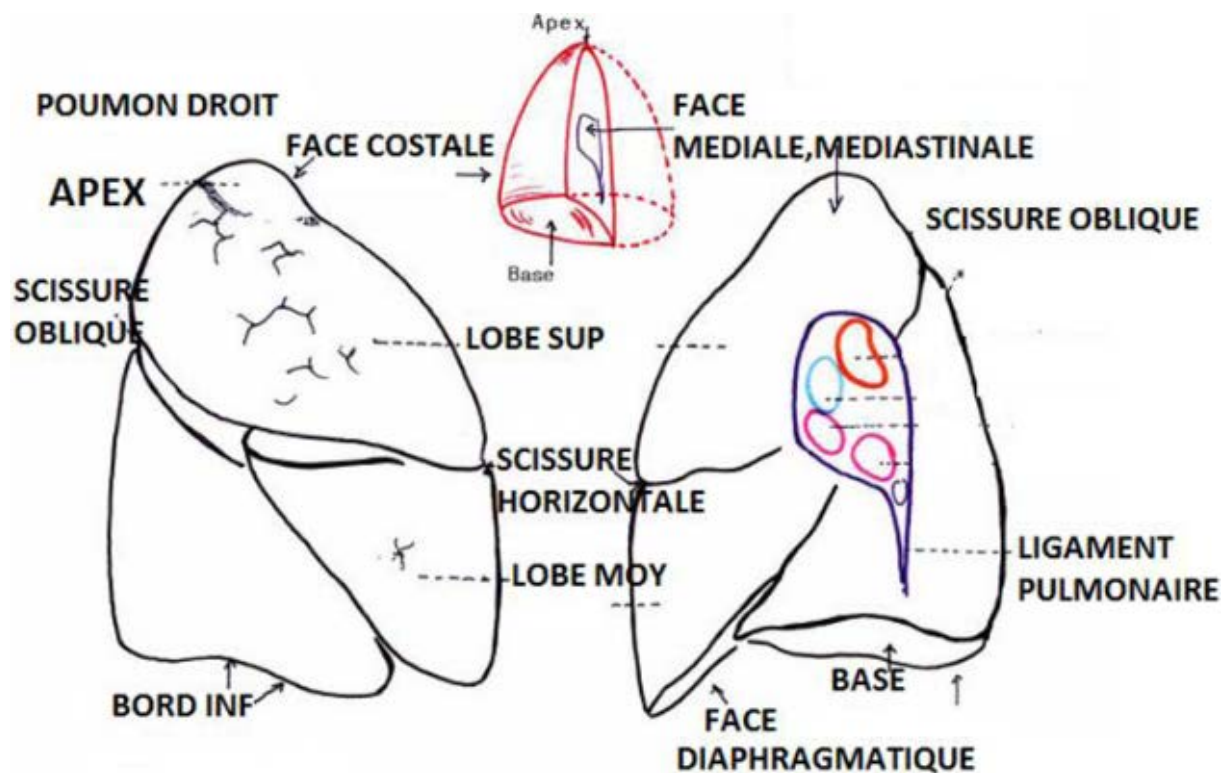
## Partie Théorique

- Une **face médiale**, médiastinale, présente à sa partie moyenne le hile pulmonaire, qui est l'orifice d'entrée des éléments du pédicule pulmonaire ( les éléments broncho-vasculaires). Autour du hile, elle présente les empreintes de différents constituants du médiastin :

A droite, les empreintes de la veine azygos , de la veine cave supérieure et de l'atrium droit.

A gauche, celles du ventricule gauche, de la crosse de l'aorte, de l'aorte thoracique descendante et de l'artère sous Clavière.

- Un **apex** ou un sommet qui est le segment du poumon situé au-dessus de la première côte.
- Un bord inférieur qui délimite la base du poumon.
- Un bord antérieur qui sépare en avant la face costale de la face médiastinale.
- Un bord postérieur qui sépare en arrière la face costale de la face médiastinale.



**Figure 3** : Aspect anatomique du poumon droit

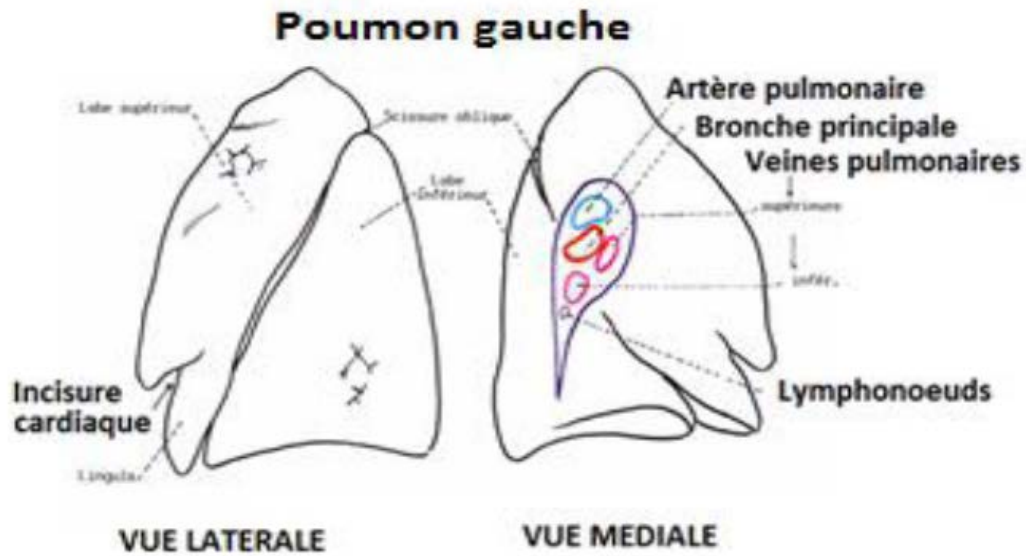


Figure 4 : Aspect anatomique du poumon gauche

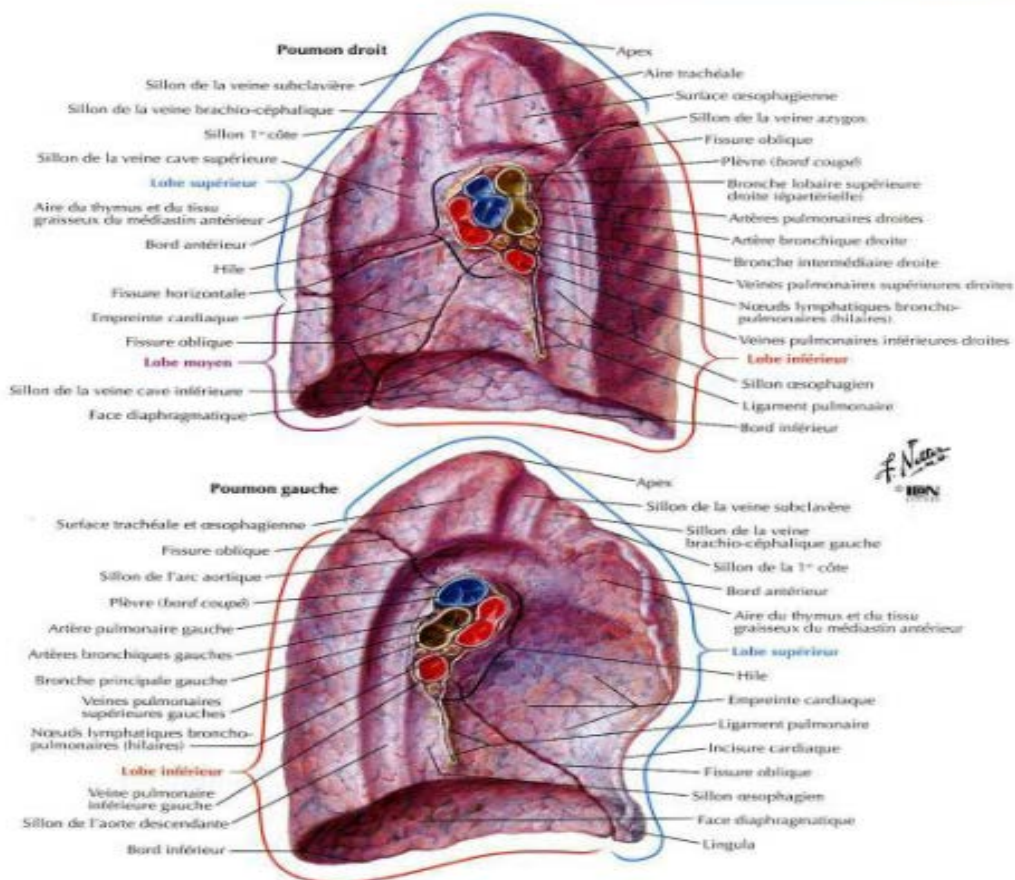


Figure 5 : Face médiastinale du poumon

### V.2. La segmentation pulmonaire :

Elle est calquée sur la segmentation bronchique.

Les poumons sont divisés en **lobes** par **les scissures inter lobaires** , apparente à la surface des poumons.

#### V.2.1. Au niveau du poumon droit

On a 2 scissures :

La grande scissure ou **scissure oblique qui** a un trajet oblique de haut en bas et d'arrière en avant.

La petite scissure ou **scissure horizontale** naît sur la face latérale du poumon plus précisément à la partie moyenne de la grande scissure et rejoint le bord ventral du hile.

#### V.2.2. Au niveau du poumon gauche

Il existe **une seule scissure qui** correspond à peu près à la grande scissure droite.

Ces scissures vont séparer le poumon en **lobes pulmonaires**. Chaque lobe constitue une véritable unité anatomique

**A droite on a 3 lobes :**

- supérieur ou culmen, situé au-dessus de la scissure oblique et horizontale
- moyen, entre la scissure oblique et horizontale
- inférieur, situé au-dessous de la scissure oblique.

**A gauche, 2 lobes :**

- supérieur, situé au-dessus de la scissure oblique
- inférieur, situé au-dessous de la scissure oblique.

La bronche lobaire à l'intérieur de chaque lobe se divise pour ventiler des segments pulmonaires. Chaque segment possède une bronche segmentaire, une artère et deux veines.

**Le poumon droit :**

La segmentation du poumon droit suit celle de la bronche principale droite qui se divise en trois bronches lobaires qui ventilent les trois lobes du poumon droit.

## Partie Théorique

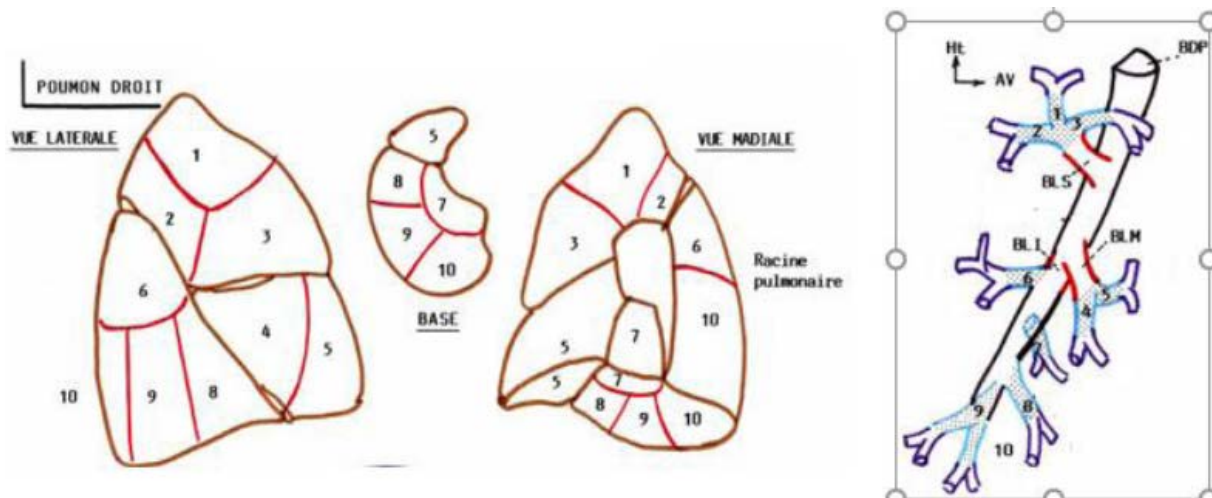
---

- La bronche lobaire supérieure, elle ventile le **lobe supérieur** et donne naissance à 3 bronches segmentaires qui déterminent 3 segments pulmonaires :
- La bronche segmentaire apicale, ventile le **segment apical** du lobe supérieur
- La bronche segmentaire dorsale, ventile le **segment dorsal** du lobe supérieur
- La bronche segmentaire ventrale, ventile le **segment ventral** du lobe supérieur

Après l'origine de la bronche lobaire supérieure, on trouve le tronc bronchique intermédiaire qui va donner naissance à la bronche lobaire moyenne et à la bronche lobaire inférieure.

- La bronche lobaire moyenne : ventile le **lobe moyen** du poumon droit. Elle donne 2 bronches segmentaires, latérale et médiale qui ventilent les deux **2 segments pulmonaires** :
- **Segment latéral**
- **Segment médial**
- La bronche lobaire inférieure continue le tronc intermédiaire et se divise en une bronche apicale du lobe inférieur dite bronche de Nelson et se poursuit par la bronche basale.
- La bronche segmentaire apicale détermine :
- **Le segment apical** du lobe inférieur
- La bronche basale se divise en 4 bronches destinées aux 4 segments du lobe inférieur réunis sous le nom de **pyramide basale** et qui comporte :
- Le segment médio-basal ou para cardiaque
- Le segment ventro-basal
- Le segment latéro-basal
- Le segment dorso-basal

Ces segments sont ventilés par des bronches segmentaires de même nom.



Segmentation de poumon droit  
médiastinale

huile

### Le poumon gauche :

La segmentation du poumon gauche, suit celle de la bronche principale gauche qui donne 2 bronches lobaires, supérieure et inférieure destinées aux **lobes supérieur et inférieur** et 10 bronches segmentaires destinées aux **10 segments** comme à droite.

- La bronche lobaire supérieure, elle donne naissance à 2 bronches segmentaires :
  - La bronche culminale ventile le culmen qui est formé de 3 segments pulmonaires : **apical (1), dorsal (2) et ventral (3).**
  - La bronche linguale ventile la lingula qui est formé de 2 segments pulmonaires : **segment crânial (4) et segment caudal (5).**
- La bronche lobaire inférieure, continue la bronche principale gauche et se divise en :
  - Une bronche segmentaire apicale pour le **segment apical gauche (6)** du lobe inférieur;
  - La bronche basale se divise en 4 bronches segmentaires destinées aux **4 segments du lobe inférieur** réunis sous le nom de **pyramide basale** et qui comporte :
    - **Le segment médio-basal** ou para cardiaque (7) ;
    - **Le segment ventro-basal (8) ;**
    - **Le segment latéro-basal (9) ;**
    - **Le segment dorso-basal (10).**

Ces segments sont ventilés par les bronches segmentaires de même nom.

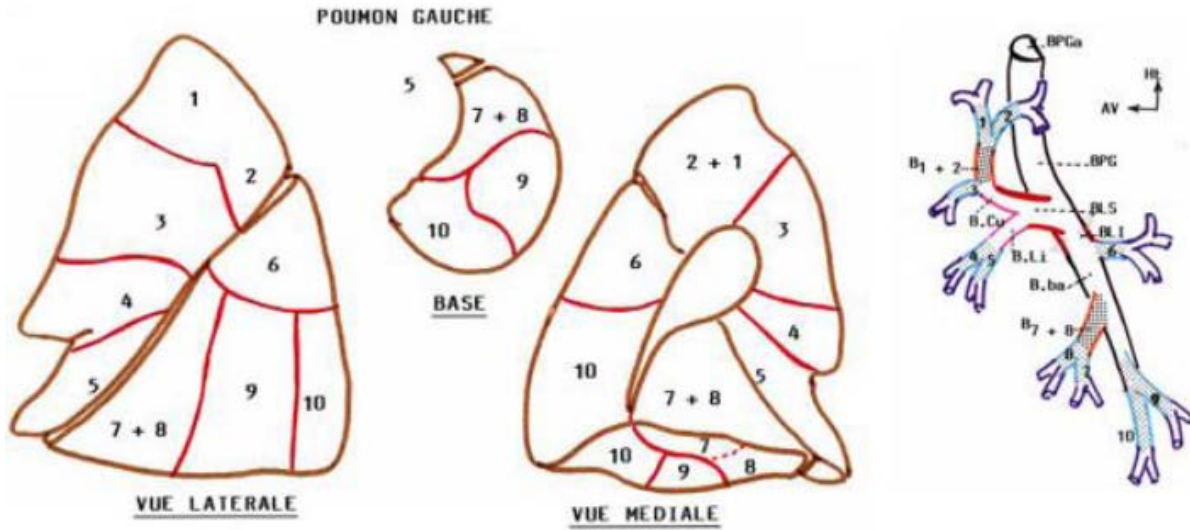


Figure 6 : Segmentation de poumon gauche

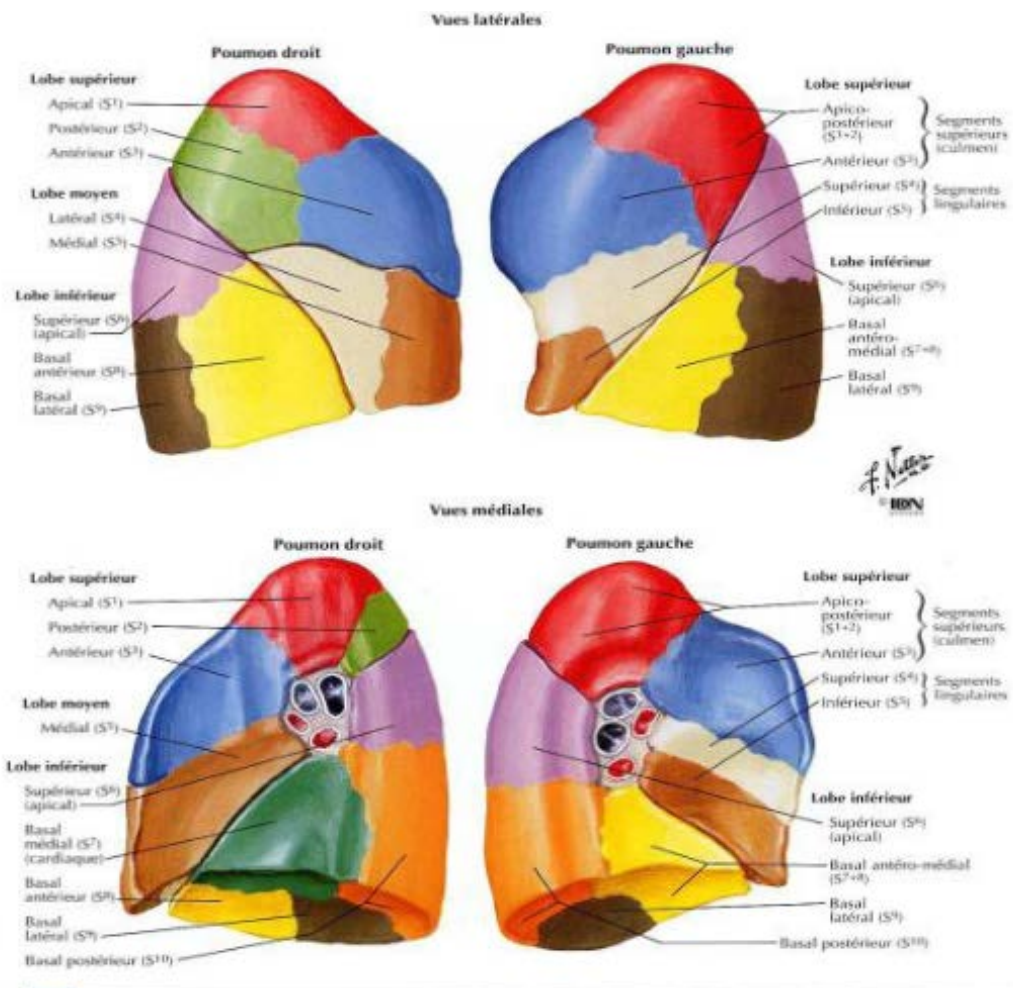
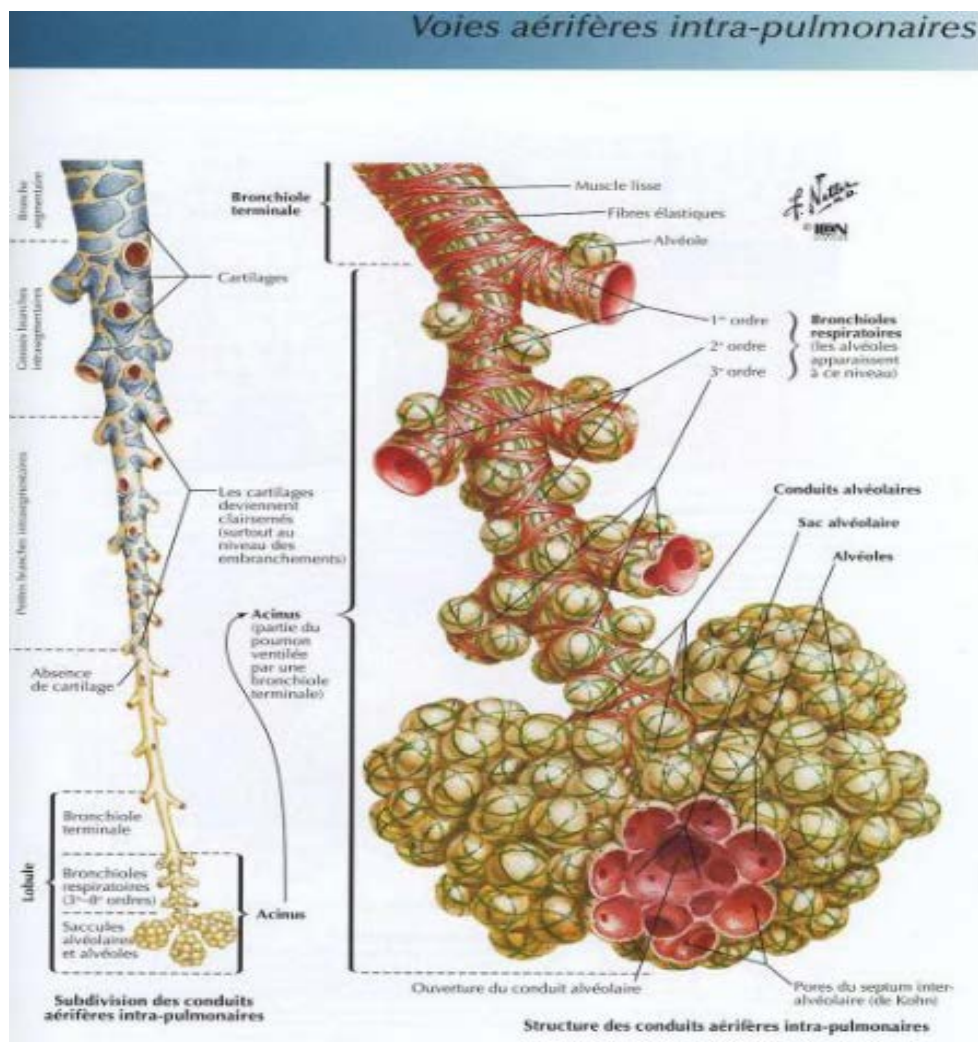


Figure 7 : Segmentation de poumon droit et gauche

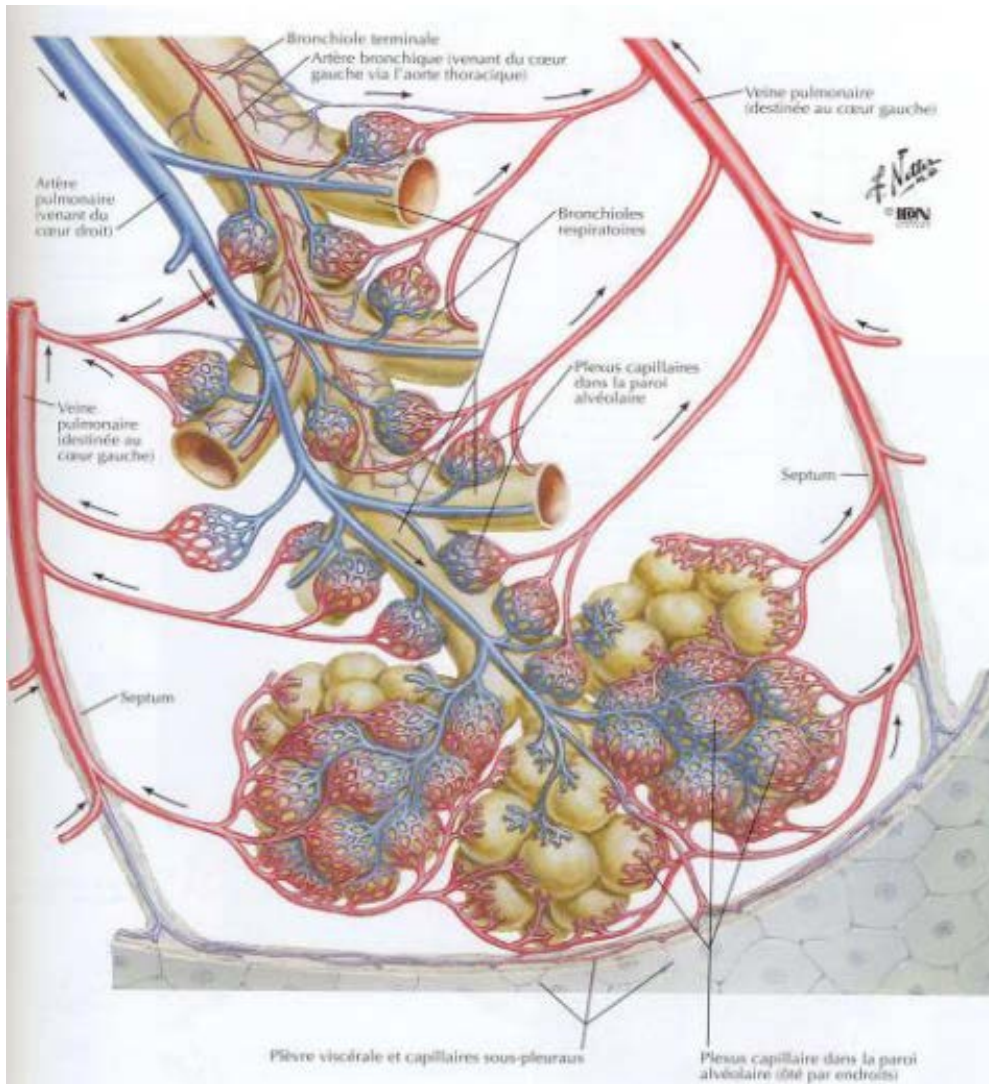
## Partie Théorique

Par division successive des bronches segmentaires on arrivera à la **bronche sus-lobulaire** tenant sous sa dépendance : le **lobule pulmonaire**, véritable poumon miniature, unité anatomique, histologique et physiologique du poumon.

- A l'intérieur du lobule pulmonaire, la bronche sus-lobulaire va se poursuivre par le **canal alvéolaire** à l'extrémité duquel s'ouvre plusieurs dilatations sacciformes ou **alvéoles**.
- L'élément bronchique central est accompagné par une **artère lobulaire** qui se ramifie en un **réseau capillaire artériel**.
- Ce réseau artériel va se poursuivre par un **réseau capillaire veineux** pour former une **veine lobulaire** qui va cheminer à la périphérie du lobule. Les veines lobulaires vont se regrouper pour former la **veine segmentaire** qui chemine aussi en périphérie du segment. C'est elle qui va indiquer au chirurgien le plan correct pour réaliser une segmentectomie.







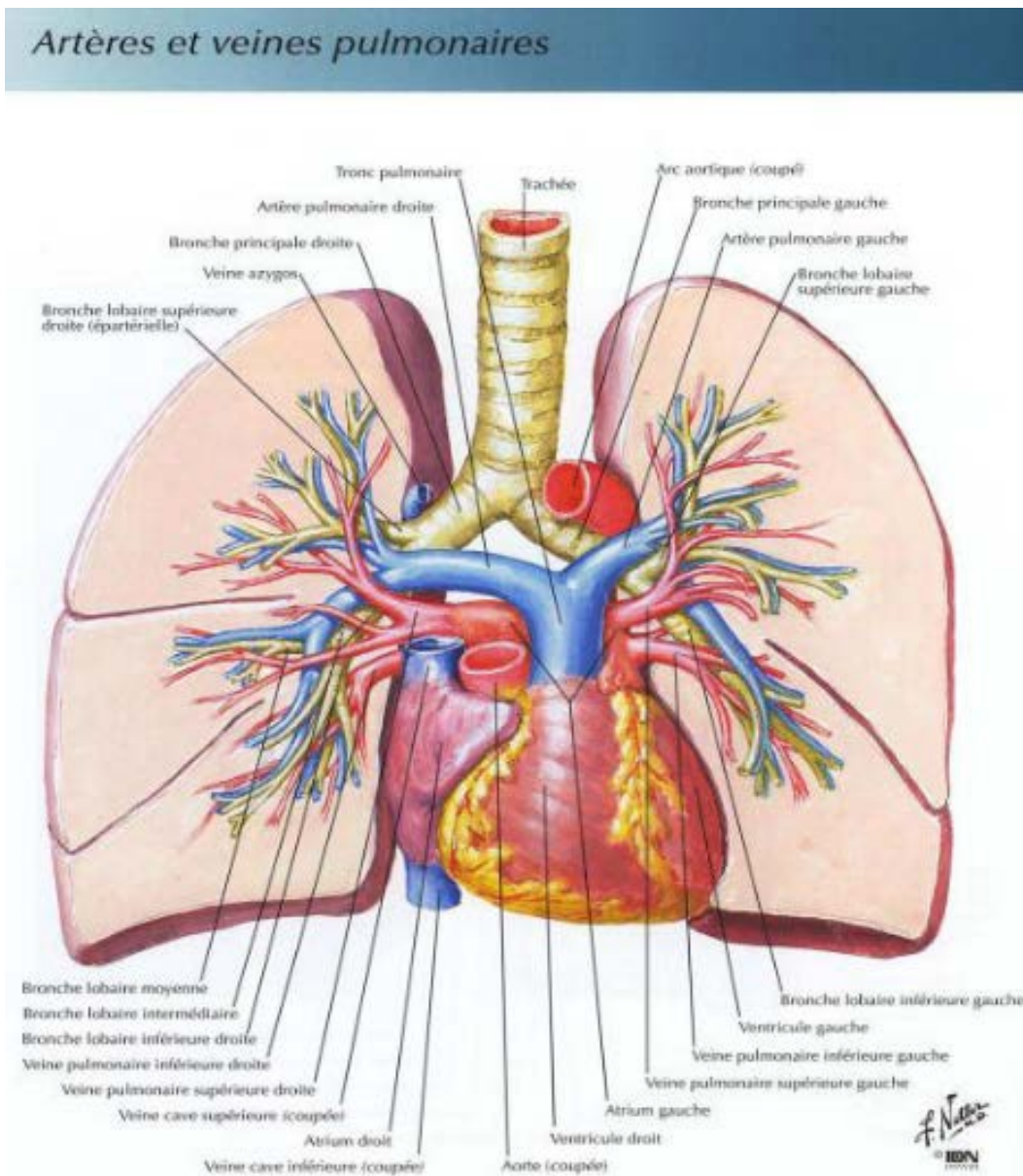
**Figure 8 :** Image illustrative des échanges gazeux Intra alvéolaires

### Vascularisation des poumons :

2 types de vascularisations :

- Vascularisation nourricière assurée par **les vaisseaux bronchiques** qui assurent l'apport en  $O_2$  et l'élimination du  $CO_2$  de l'axe trachéo-bronchique.
- Vascularisation fonctionnelle : vaisseaux pulmonaires (artères et veines pulmonaires) qui assurent les échanges gazeux (apport d' $O_2$  et élimination de  $CO_2$ ) aux niveaux des alvéoles.
- **L'artère pulmonaire** transporte le sang pauvre en  $O_2$  et riche en  $CO_2$ , provenant de l'organisme et qui est véhiculé jusqu'aux alvéoles pulmonaires.
- **Les veines pulmonaires transportent** le sang enrichi en  $O_2$  depuis les alvéoles

jusqu'à l'atrium gauche.



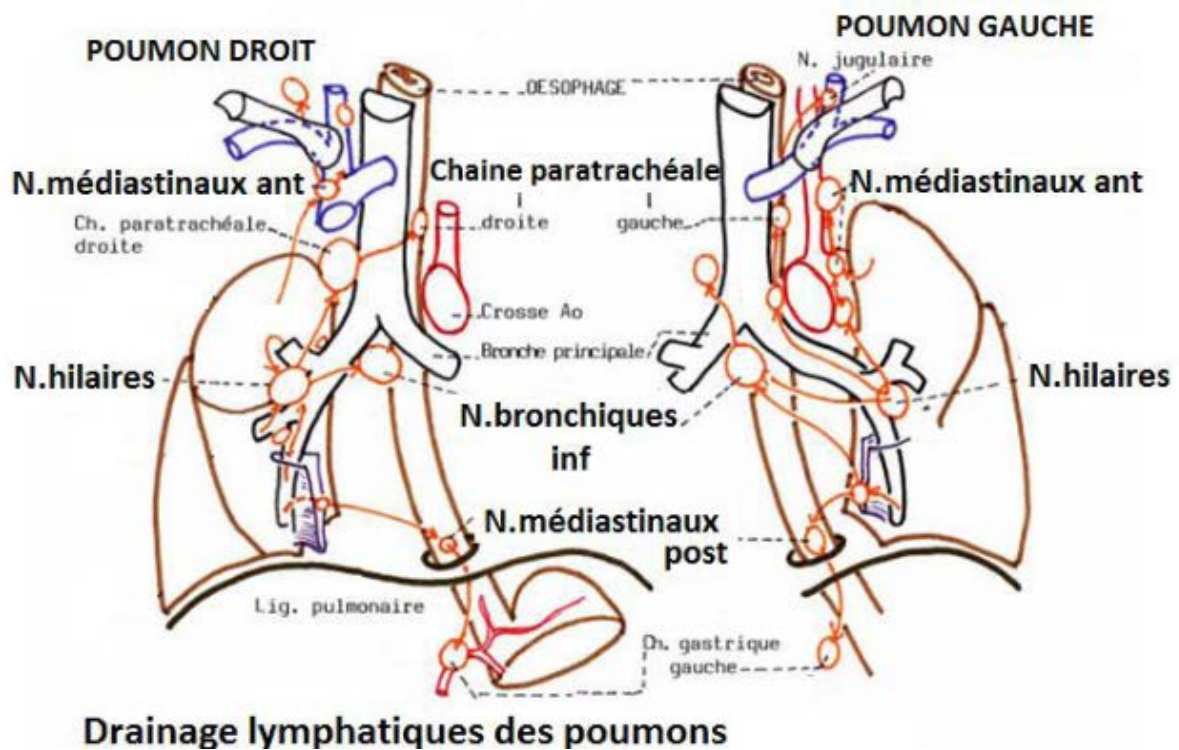
### V.3. Drainage lymphatiques des poumons

Les collecteurs lymphatiques prennent leur origine d'un plexus lymphatique superficiel (sub pleural) et profond.

- **Le plexus sub pleural** draine la lymphe de la surface de poumon jusqu'au hile où ses collecteurs rejoignent **les noeuds lymphatiques broncho-pulmonaires** (hilaires).
- **Le plexus lymphatique profond** se trouve à l'intérieur du poumon et accompagne les bronches et les vaisseaux pulmonaire jusqu'au hile pulmonaire. La lymphe recueillie franchit **les noeuds lymphatiques pulmonaires** puis **les noeuds broncho-**

**pulmonaires** (hilaires).

- Toute la lymphe sort des poumons autour des hiles pulmonaires et rejoint soit **les noeuds trachéobronchiques inférieurs** (noeuds de la carina ou noeuds inter trachéobronchiques) soit **les noeuds trachéobronchiques supérieurs** ou latéro-trachéaux. De là la lymphe traverse un nombre variable de noeuds trachéaux et aboutit au **trons broncho-médiastinaux**.
- Les vaisseaux lymphatiques peuvent aussi rejoindre le médiastin sans rencontrer de ganglions, ceci est une raison anatomique pour faire des curages systématiques au niveau des ganglions du médiastin même si à l'évidence les ganglions intra pulmonaires sont sains.
- Le drainage peut se faire dans les ganglions controlatéraux ou les ganglions du creux sus-claviculaire (N3) sans faire relais dans aucun ganglion intra pulmonaire ni aucun ganglion médiastinal, c-a d au niveau du médiastin, les cartographies lymphatiques ne respectent pas l'anatomie des chaînes ganglionnaires.



### V.4. La plèvre

#### V.4.1. Introduction :

- La plèvre est une membrane séreuse à 2 feuillets enveloppant chacun des poumons.
- Les plèvres, droite et gauche, sont indépendantes l'une de l'autre.

Chaque plèvre est constituée de 2 feuillets :

- **un feuillet viscéral**, adhérent à la surface du poumon et s'insinuant dans les scissures interlobaires ;
- **un feuillet pariétal**, tapissant la face profonde de la loge contenant le poumon.

Le feuillet pariétal et viscéral se continue l'un avec l'autre sans interruption au niveau du hile pulmonaire en formant une **ligne de réflexion**. Ces 2 feuillets délimitent entre eux une cavité virtuelle : **la cavité pleurale**.

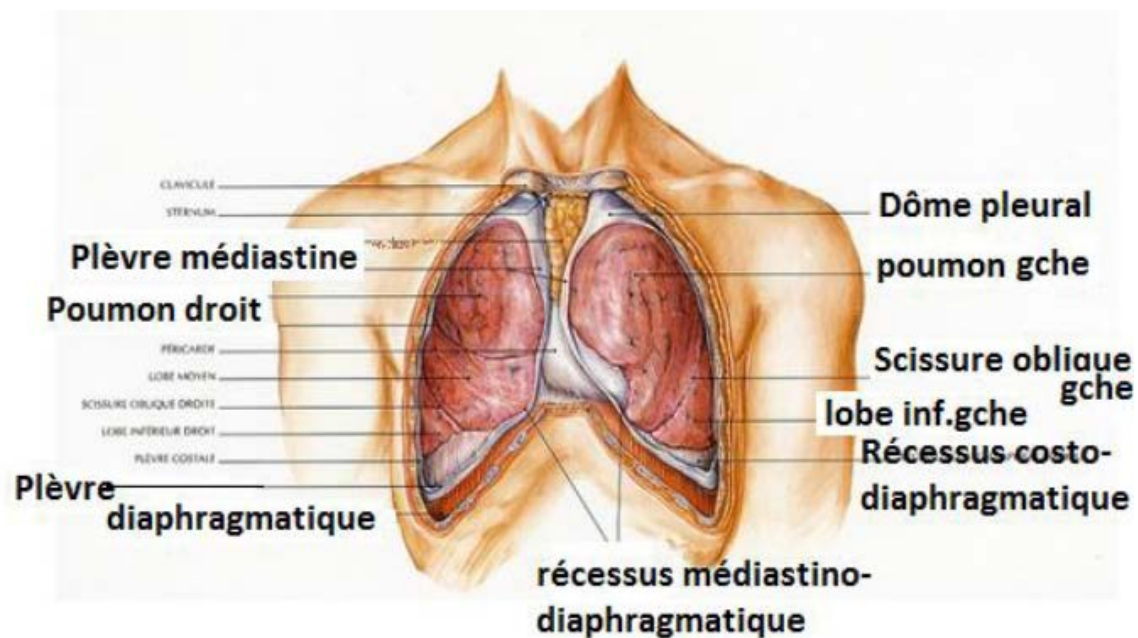


Figure 9 : Coupe frontale de la cage thoracique

#### V.4.2. La plèvre viscérale :

Elle tapisse toute la surface extérieure du poumon à l'exception du hile pulmonaire où elle se réfléchit au niveau des pédicules pulmonaires pour devenir la plèvre pariétale.

Cette ligne de réflexion se poursuit au-dessous des pédicules pulmonaires pour former le **ligament pulmonaire**.

La plèvre viscérale tapisse aussi l'intérieur des scissures pulmonaires jusqu'au niveau du hile.

### V.4.3. La plèvre pariétale :

Elle tapisse presque entièrement la face profonde de la cage thoracique. Elle est cependant séparée de cette paroi par une couche celluleuse plus ou moins épaisse : **le fascia endothoracique**.

On distingue 3 parties à la plèvre pariétale, la plèvre costale, la plèvre diaphragmatique et la plèvre médiastinale.

Ces 3 parties se poursuivent sans discontinuité en formant **des récessus pleuraux** ou cul-de-sac pleuraux.

### V.4.4. La plèvre costale

Tapisse la face interne des côtes et des espaces intercostaux par l'intermédiaire du fascia endothoracique.

- En avant, elle recouvre les cartilages costaux jusqu'aux bords du sternum où elle se réfléchit pour se continuer avec la plèvre médiastinale.
- En arrière, elle se réfléchit dans les gouttières latéro-vertébrales pour se continuer avec la plèvre médiastinale.
- En bas : elle se continue avec la plèvre diaphragmatique.

### V.4.5. La plèvre diaphragmatique

Tapisse la face supérieure du diaphragme de part et d'autre du péricarde.

### V.4.6. La plèvre médiastinale

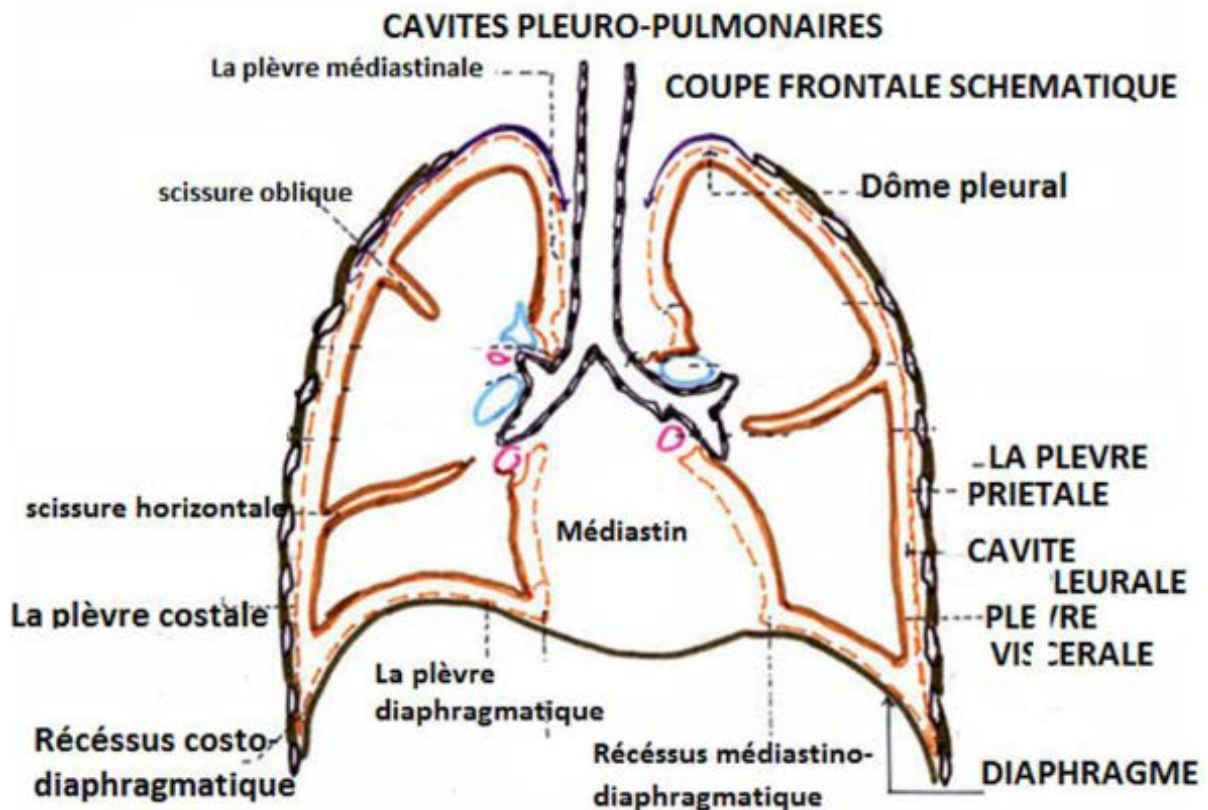
Tapisse la face médiale du poumon, sauf la région du hile :

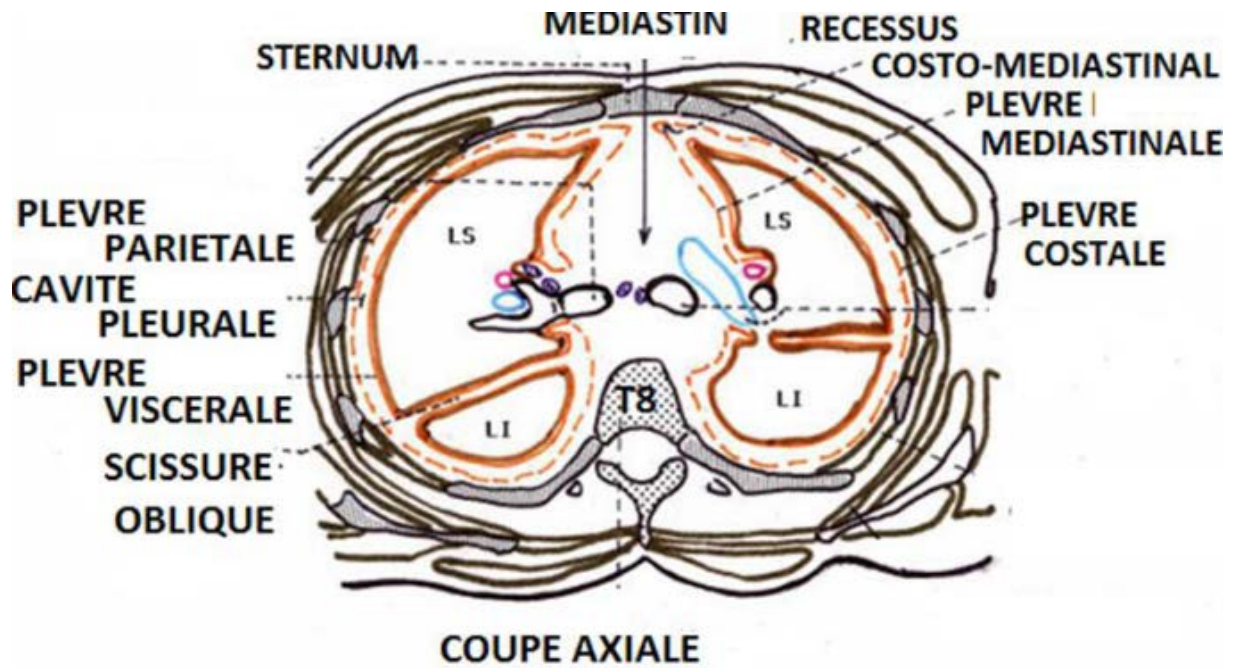
- Au-dessus du hile, elle s'étend sans interruption du sternum à la colonne vertébrale.
- Au niveau du hile, la plèvre s'invagine autour du pédicule pulmonaire formant un manchon presque où elle forme sa ligne de réflexion pour se continuer avec la plèvre viscérale.
- Au-dessous du hile, la plèvre médiastinale prend part à la constitution du ligament pulmonaire.

### V.5. Les Récussus Pleuraux :

Les différents segments costal, diaphragmatique et médiastinal forment en se réunissant des récessus pleuraux ou cul-de-sac pleuraux, au nombre de 5 :

- Récussus costo-médiastinal ventral ou rétro sternal ;
- Récussus costo-médiastinal postérieur ou latéro-vertébral ;
- Récussus costo-diaphragmatique inférieur : C'est le point déclive de la plèvre.
- Récussus médiastino-diaphragmatique, il épouse la convexité de la coupole diaphragmatique.
- Récussus supérieur de la plèvre (dôme pleural), constitue la partie la plus élevée de la plèvre pariétale. Il est suspendu par des ligaments, ligament vertébro-pleural, ligament transverso-pleural et ligament costo-pleural.





#### V.6. Vascularisation innervation :

Le feuillet viscéral est vascularisé et innervé par les vaisseaux et les nerfs du poumon.

Le feuillet pariétal est vascularisé et innervé par les vaisseaux et les nerfs de la paroi thoracique, du diaphragme et du médiastin.

##### V.6.1. Rapports pleuropulmonaires :

- 1- La face diaphragmatique répond au diaphragme, qui les sépare (poumons et plèvres) des viscères sus mésentériques.
- 2- La face médiastinale, répond aux constituants du médiastin.
- 3- La face costale : le poumon et la plèvre se projettent à des niveaux différents sur la paroi thoracique.
  - Le bord antérieur du poumon suit le cul de sac costo-médiastinal antérieur à droite et il s'écarte de lui à gauche en regard de l'échancrure cardiaque.
  - Le bord inférieur du poumon est distant du fond du cul de sac costo-diaphragmatique de plus d'un espace intercostal.
  - Le bord postérieur du poumon suit le fond du cul de sac costo-médiastinal postérieur le long des gouttières latéro-vertébrales.
- 4- Projection des scissures :
  - La grande scissure suit une ligne oblique en bas et en avant depuis l'extrémité postérieure du 3ème espace intercostal jusqu'à la 6ème articulation chondro-costale.

## Partie Théorique

- La petite scissure se détache de la précédente en regard du 4ème espace intercostal et gagne l'extrémité sternale du 4ème espace intercostal.

5- Le sommet du poumon et le dôme pleural : Le dôme pleure coiffe l'apex du poumon. Les deux dépassent l'orifice supérieur du thorax, ils entrent en rapport avec les éléments de la région sus claviculaire.

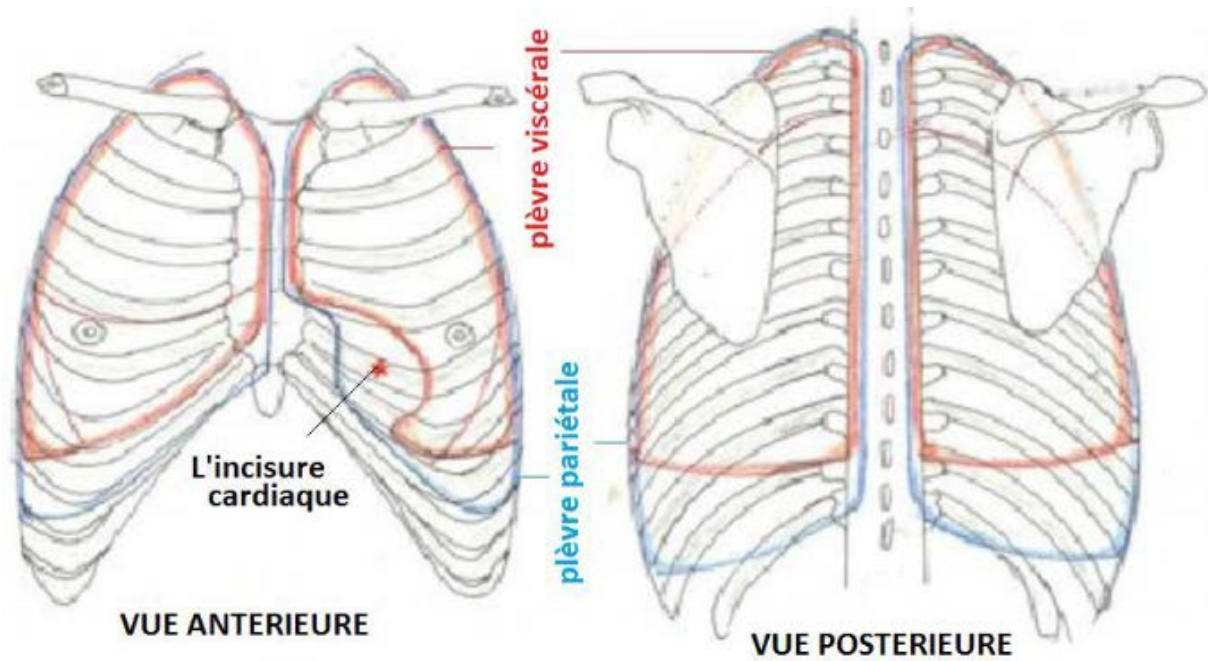
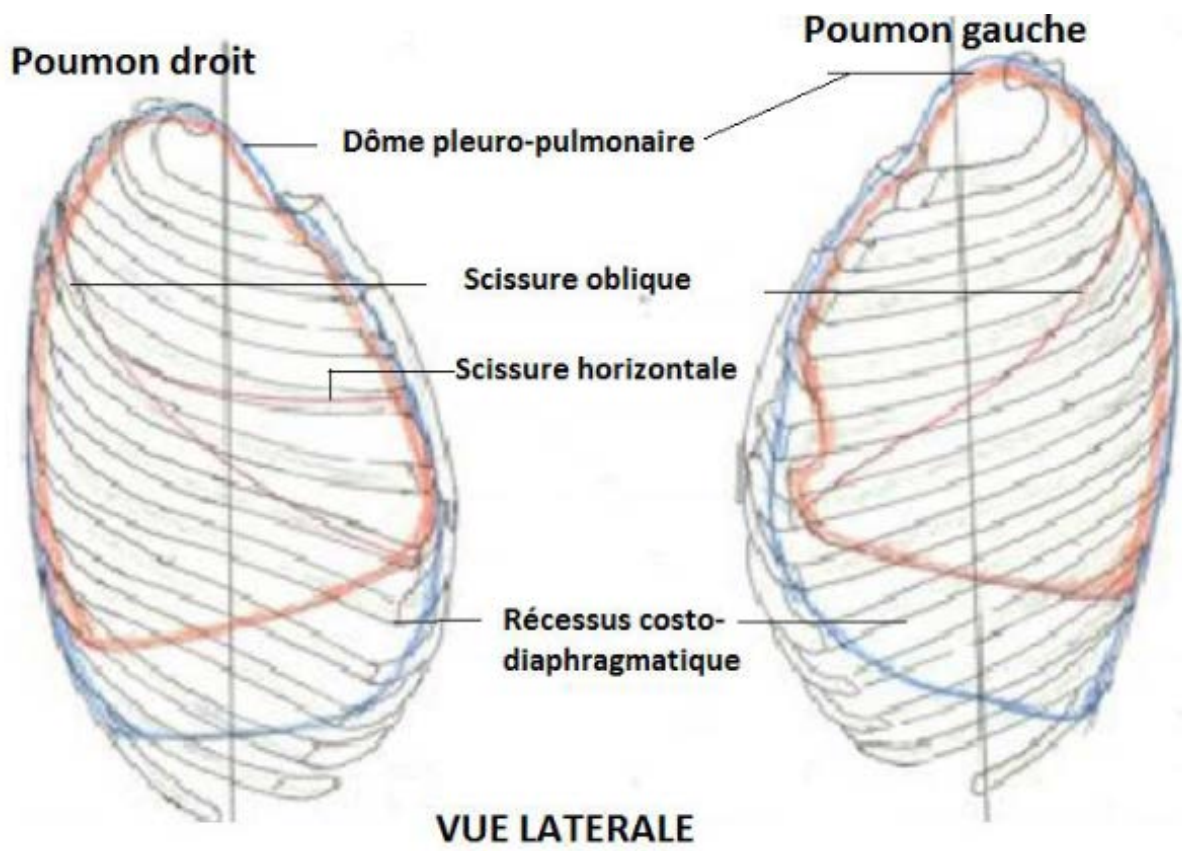


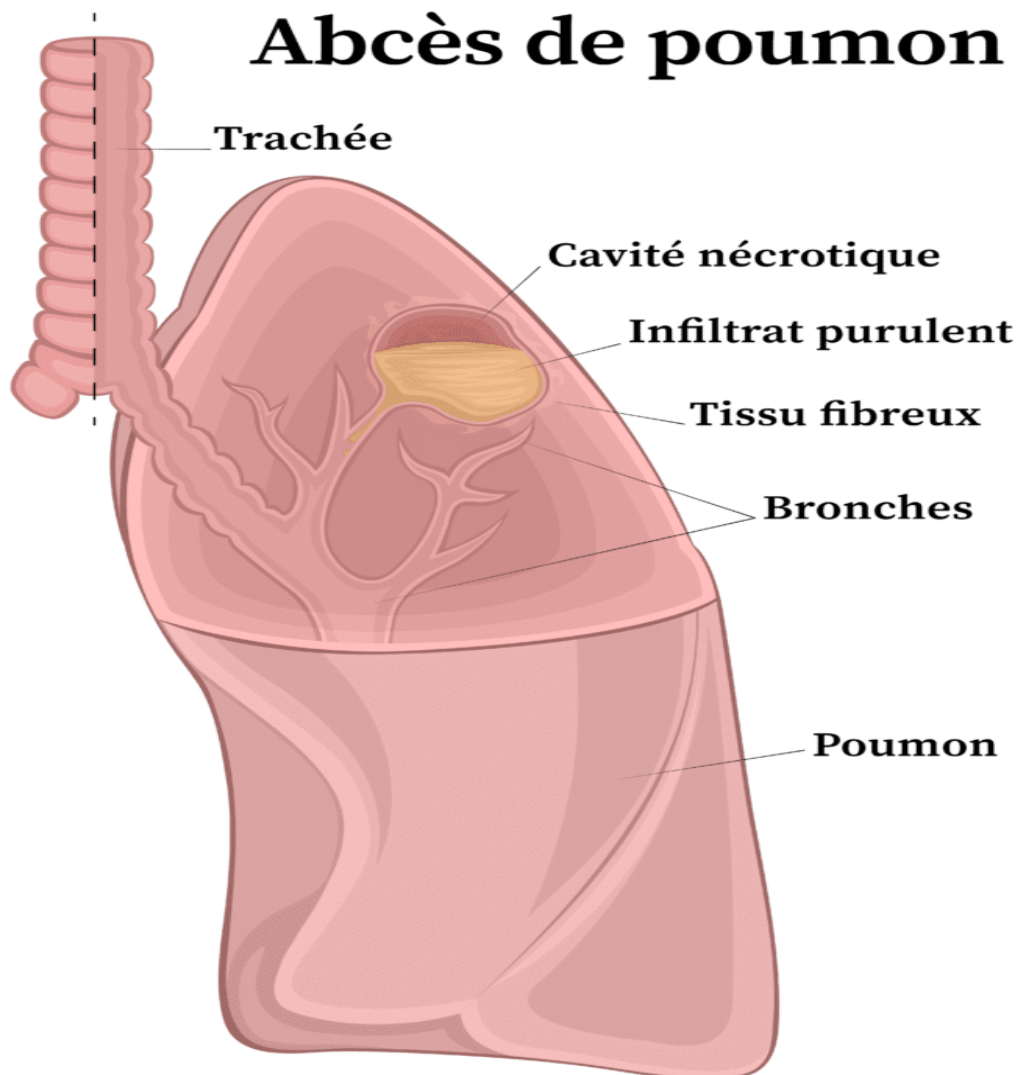
Figure 10<sup>12</sup>

<sup>12</sup> <https://fmedecine.univ-setif.dz/Cours/POUMONS%20ET%20PLEVRES.pdf>





## VI. Physiopathologie



Les voies aériennes sous-glottiques sont normalement stériles. Quand les capacités d'épuration microbienne sont dépassées, L'infection respiratoire s'installe. Il y'a Trois facteurs qui interviennent dans le développement d'une infection respiratoire basse : la taille de l'inoculum, la virulence microbienne et le terrain sous-jacent. <sup>13</sup>.

Il existe trois modes de contamination du parenchyme pulmonaire:

- une Voie bronchogène principalement : en cas de trouble de la conscience, et de suppression du réflexe tussigène dans les états d'ébriété, d'anesthésie générale, de

<sup>13</sup> jouneauS;KerjouanB;Desrues; Delaval. Pneumologie fondée sur l'épreuve, 2eme edition. Paris : Masson ; 2013.

## Partie Théorique

---

coma et d'accident vasculaire cérébrale, reflux gastro-oesophagien. peut survenir une micro-aspiration, une inhalation de matériels ou de particules septiques d'origine pharyngée ou buccale<sup>14</sup>.

**NB** : Un mauvais état bucco-dentaire est un facteur favorisant très important.

La complication d'une broncho-pneumopathie obstructive favorise la colonisation microbienne :

- Corps étrange
- Dilatation des bronches
- Cancer broncho-pulmonaire
- Une Voie lympho-hématogène qui entraînent :

Des complications de septicémies et de septicopyoémies à partir de foyers infectieux à distance.

- Il s'agit des toxicomanes IV des cathéters IV;des malades de réanimation; des infections cutanées et ORL ,....qui sont habituellement responsables d'abcès multiples. Des suppurations de voisinage qui sont sous diaphragmatique, pleurale ou médiastinale.
- une Inoculation directe qui est secondaire à une opération chirurgicale, un traumatisme thoracique ou à une contusion pulmonaire infectée,.

Les germes parvenus au niveau du parenchyme pulmonaire entraînent une pneumopathie, l'évolution se fait vers l'abcédation ou la nécrose (pneumatocèle) En cas d'infection par les germes nécrosants en l'absence de prise en charge précoce et efficace<sup>15</sup>.

### Mécanisme

Les sécrétions inhalées passent initialement au niveau des bronches distales qui causent une pneumonie<sup>16</sup>. Dans les 24 à 48h, une zone d'inflammation va se développer. Après une à deux semaines suivant l'inhalation, les toxines bactériennes, les microthromboses veineuses et les

---

<sup>14</sup> Jouneau S; Kerjouan B; Desrues; Delaval. Pneumologie fondée sur l'épreuve, 2ème édition. Paris : Masson ; 2013.

<sup>15</sup> Antonello M, Delphanque D, Coll comprendre la kinésithérapie respiratoire . 2ème édition. Paris Masson ; 2004.

<sup>16</sup> **Patradoon-Ho PFD.**, Lung abscess in children. Paediatr Respir Rev. 2007;8:77—84

enzymes protéolytiques des neutrophiles vont favoriser la formation d'un foyer de nécrose<sup>17</sup>

Ce foyer, dont le potentiel oxydo-réducteur est bas et le contenu est acide, va favoriser la multiplication des germes anaérobies.

lorsque l'érosion du parenchyme pulmonaire conduit à la communication avec une bronche, La cavitation se produit ce qui favorise le drainage du matériel nécrotique avec l'entrée d'air et donc la création d'un niveau hydro-aérique .

### 1. Anatomie pathologique

- L'abcès se constitue en trois stades évolutifs qui sont en corrélation avec les stades radio cliniques :
  - La phase de constitution : correspond à une alvéolite suppurée.
  - La phase de vomique : caractérisée par l'haleine fétide (le maître des symptômes).
  - Le foyer ouvert : correspond à l'apparition d'une cavité avec un liquide.

---

<sup>17</sup> Tsai YFKY., Necrotizing pneumonia: a rare complication of pneumonia requiring special consideration. Curr Opin Pulm Med. 2012;18:246—252.

### VII. Facteurs de risque

- Plusieurs *facteurs de risque* ont été identifiés qui comprennent :
  - Mauvais état buco dentaire
  - Risque de bronchoaspiration :
    - Abus d'alcool ou de drogues
    - trouble de l'état de conscience ( épilepsie)
    - Altération de réflexe de toux ( cachexie)
    - Trouble de la déglutition
  - Obstruction endobronchique :
    - Corps étranger
    - Carcinome bronchique
  - Lésion pulmonaire préexistante
    - Maladies pulmonaires obstructives chroniques
    - Tuberculose pulmonaire cavitaire ancienne

Les abcès pulmonaires surviennent plus fréquemment chez les patients âgés, à cause de l'augmentation de la fréquence de survenue des pathologies parodontales et la prévalence accrue de broncho aspiration et de dysphagie.

- souvent on retrouve une consommation alcool-tabagique, avec une prédominance de sexe masculin .
- Les *facteurs de mauvais pronostic* sont :
  - la dénutrition
  - l'âge avancé ,
  - l'immunosuppression (tumeur maligne , , traitements immunosuppresseurs, VIH)
  - la durée des symptômes qui dépasse les huit semaines.

### VIII. Diagnostic clinique

#### VIII.1. Interrogatoire :

Doit être minutieux pour établir l'histoire de la maladie et préciser les signes fonctionnels et généraux

- Préciser :
  - Le **sexe** :
  - L'**âge** :
  
- rechercher le **terrain et les facteurs favorisants tel que** :
  - Le tabagisme et l'éthylisme
  - Un état d'immunodépression « Diabète, prise de corticoïdes ou des immunosuppresseurs, malnutrition, VIH... »
  - Un néoplasie évolutif
  - Les 'antécédents de tuberculose
  - Une pneumopathie
  - Une affection ORL ou stomatologues,

#### VIII.2. Signes cliniques :

L'abcès primitif du poumon évolue classiquement en trois phase qui sont proportionnées à l'évolution anatomopathologique de l'abcès .

##### VIII.2.1. Phase de constitution ou pneumonique :

Cliniquement, elle donne un tableau d'une pneumonie aigue bactérienne avec installation brutale de :

##### 1. Signes généraux :

- **Fièvre** : permanente et oscillant entre 39 et 40°C,
- **Frissons** : intenses
- **Pouls accéléré** en rapport avec la fièvre

### 2. Signes fonctionnels :

#### Une douleur thoracique :

- de siège et d'intensité variables,
- elle est habituellement à type de coups de poignard ou de point de côté intense, inhibant l'inspiration sans irradiation, exacerbée par la toux et les mouvements respiratoires <sup>18</sup>

#### VIII.2.2. Phase d'ouverture bronchique ou vomique

Anatomiquement elle correspond à la fissuration de la collection purulente dans les bronches, c'est la vomique qui est le symptôme le plus évocateur d'abcès pulmonaire, elle est par définition : le rejet brutal, au milieu d'efforts de toux, d'une collection suppurée parenchymateuse brusquement rompue dans les bronches <sup>19</sup>

#### cette phase est habituellement précédés par des prodromes :

- Des nausées
- Une haleine fétide
- Une hémoptysie de faible importance.

#### La phase d'état :

Caractérisée par la vomique « massive », qui évoque le diagnostic.

Le malade rejette par la bouche au cours d'un effort de toux une grande quantité de pus (parfois par les narines).

Cette vomique est brutale et abondante, associée à une sensation d'une déchirante au niveau de poitrine et une angoisse.

---

<sup>18</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2<sup>ème</sup> édition.Paris : Masson ; 2013.

<sup>19</sup> **Antonello M, Delphanque D, Coll.**

Comprendre la kinésithérapie respiratoire. 2<sup>ème</sup> édition. Paris : Masson ; 2004.

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2<sup>ème</sup> édition.Paris : Masson ; 2013.

Elle est devenue rare, à cause de la prescription systématique et anarchique d'antibiotiques devant toute pneumopathie infectieuse.<sup>20</sup>

Elle peut se manifester sous la forme d'une vomique « fractionnée » donnant des expectorations purulentes moins abondantes, répétées plusieurs fois par jour facilement méconnue.<sup>21</sup>

L'expectoration sera recueillie dans un verre gradué pour apprécier son abondance et son aspect, elle se sédimente en trois couches :

1. **la 1ere couche** :le pus superficiel,
2. **la 2eme couche ( le surnageant )** : le mucus avec filament purulent .
3. **la 3eme couche au fond du verre** : le pus épais.<sup>22</sup>

### VIII.2.3. Phase de foyer ouvert :

L'évacuation bronchique va se prolonger, d'une façon continue le malade rejetant le pus tous les jours ; le matin au réveil et dans la journée ou d'une façon intermittente sous la forme de vomiques répétées qui surviennent après des journées où l'expectoration paraissait se tarir à cette phase le malade consulte du fait d'une fétidité de l'haleine, qui le gêne et qui gêne son entourage.

Cette phase est caractérisée cliniquement par :

- **Toux** productive avec une expectoration purulente abondante, ± fétide parfois hémoptoïque, c'est le signe le plus fréquent.
- **Dyspnée** à type de polypnée superficielle
- **Douleurs thoraciques** : déclenchées par la toux
- **asthénie physique, Amaigrissement important, Anorexie**
- Déferescence thermique incomplète, avec une fièvre oscillante 38 à 39°C

---

<sup>20</sup> Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POU MON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G (2017)

<sup>21</sup> Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POU MON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G (2017)

<sup>22</sup> Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POU MON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G (2017)



## Partie Théorique

---

- Pâleur, faciès émacié, signes de dénutrition

À l'examen clinique on peut retrouver :

- A l'auscultation des signes de condensation pulmonaire : discrète augmentation des vibrations vocales, râles crépitant et sous-crépitant, souffle tubaire et cavitare.
- Un syndrome pseudo-pleurétique dont la ponction ramène un liquide purulent en cas d'abcès volumineux périphérique.

### IX. Diagnostic para clinique

#### IX.1. Radiographie thoracique

- C'est l'examen de 1ere intention permet de faire le diagnostic et de surveiller la réponse au traitement.
- **Incidence de face et profil sont systématiques du côté atteint**
- L'abcès pulmonaire radiologiquement est une image hydro aérique arrondie ou ovale, à paroi d'épaisseur variable présentant à sa partie inférieure une opacité de tonalité liquidienne à limite supérieure horizontale nette, surmontée d'une clarté.
- une bronche de drainage partant de l'image vers le hile peut être visualisée <sup>23</sup>
- La taille du niveau est inchangée sur la radiographie thoracique de face et de profil<sup>24</sup>.

---

<sup>23</sup> Mme Tall Madina ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POU MON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G. 2017

<sup>24</sup> **Monsieur Badr Eddine CHAKOR**, Abcès pulmonaire : Bactériologie et prise en charge .2022



- Opacité de tonalité hydrique délimitée par une paroi épaisse, surmontée
- D'un niveau hydro-aérique et entourée d'un infiltrat parenchymateux<sup>25</sup>.

### IX.2. Stade de foyer fermé :

Dans ce stade l'image radiologique est une opacité dense homogène, mal systématisée à limites floues

---

<sup>25</sup> W. Fekia,\*,b, W. Ketataa,b, N. Bahloula,b, H. Ayadia,b, I. Yanguia,b, S. Kammouna,b, **Abcès du poumon : diagnostic et prise en charge**



Abcès du poumon au stade de foyer fermé <sup>26</sup>

**IX.3. Stade de foyer ouvert :**

- **une classique image hydro aérique** à paroi moins épaisse, une bronche de drainage partant de la cavité vers le hile avec une réaction pleurale +/- importante.

---

<sup>26</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition. Paris : Masson ; 2013.

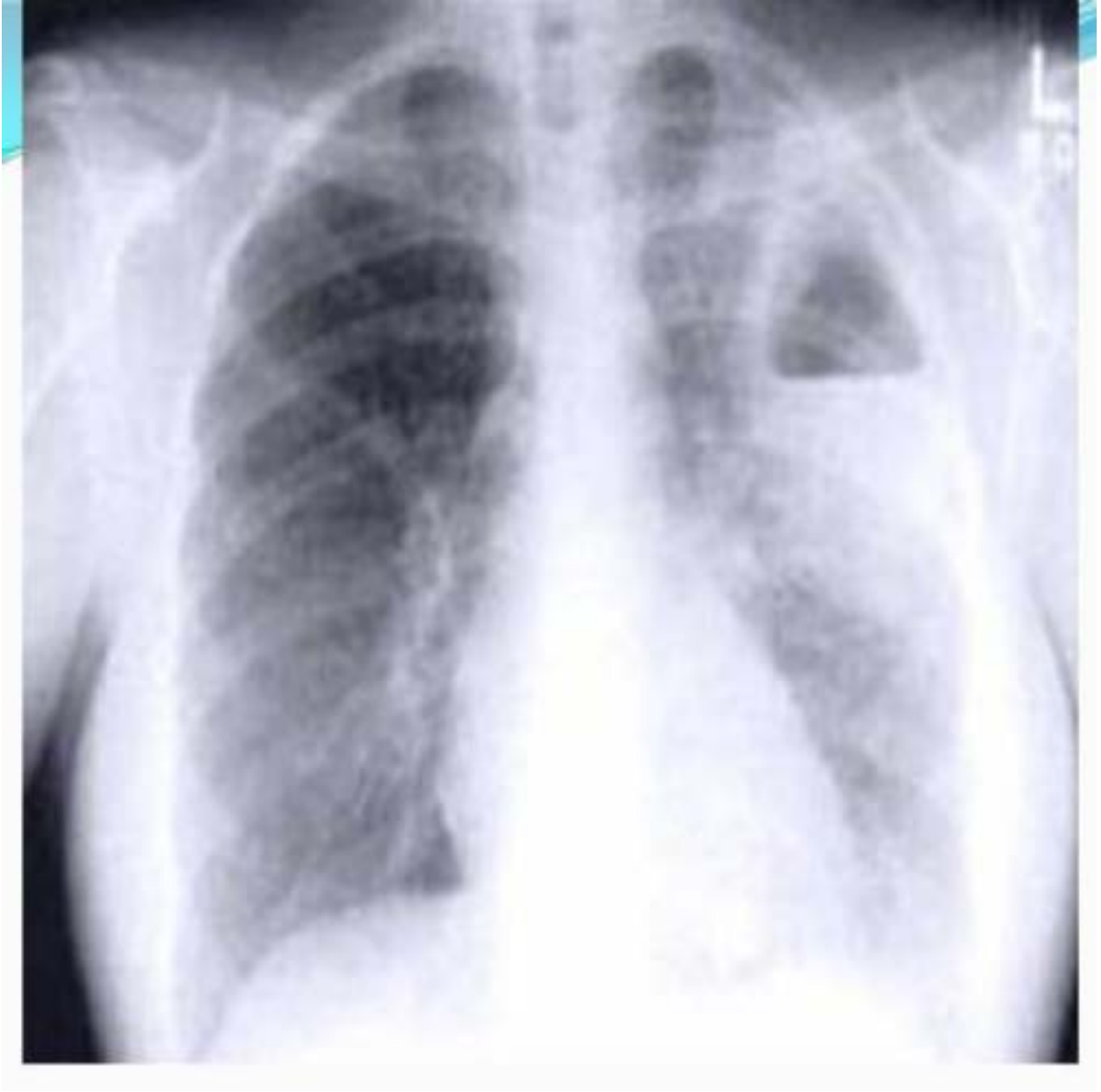


Opacité arrondie à niveau hydro aérique gauche<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013.



Abcès pulmonaire gauche avec le niveau hydro -aérique<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**  
Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013



Abcès pulmonaire droit chez l'enfant<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013



Abcès à droite sur un cliché de profil<sup>30</sup>

#### **IX.4. Le scanner thoracique :**

---

<sup>30</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013

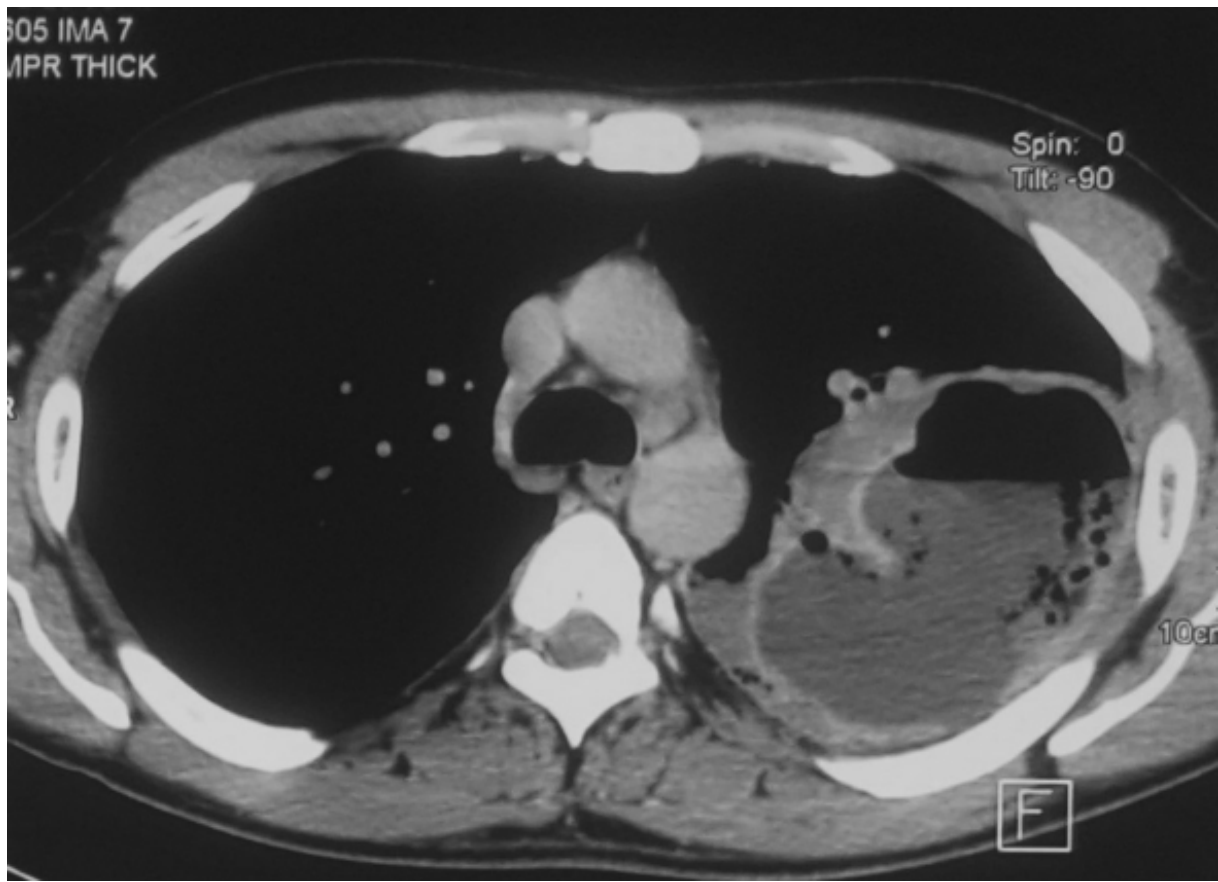


Le scanner thoracique joue plusieurs rôles.

### IX.4.1. Diagnostic positif :

Le scanner thoracique est plus sensible que la radiographie standard. Il détecte les abcès pulmonaires même de petite taille.

L'abcès pulmonaire se présente sur le scanner comme une image à paroi épaisse et centre hypodense.<sup>31</sup>



Volumineuse lésion cavitaire à centre hypodense et à paroi épaisse siège d'un niveau hydro-aérique mesurant  $10,8 \times 6,5$  cm en rapport avec un abcès pulmonaire<sup>32</sup>

### IX.4.2. Diagnostic étiologique :

Le scanner est utile pour exclure l'obstruction endobronchique due à un corps étranger ou

<sup>31</sup> Pohlson EC, McNamara JJ, Char C, et al. Lung abscess: a changing pattern of the disease. *Am J Surg* 1985;150:97—101.

<sup>32</sup> W. Fekia,\*,b, W. Ketataa,b, N. Bahloula,b, H. Ayadia,b, I. Yanguia,b, S. Kammouna,b **Abcès du poumon : diagnostic et prise en charge**

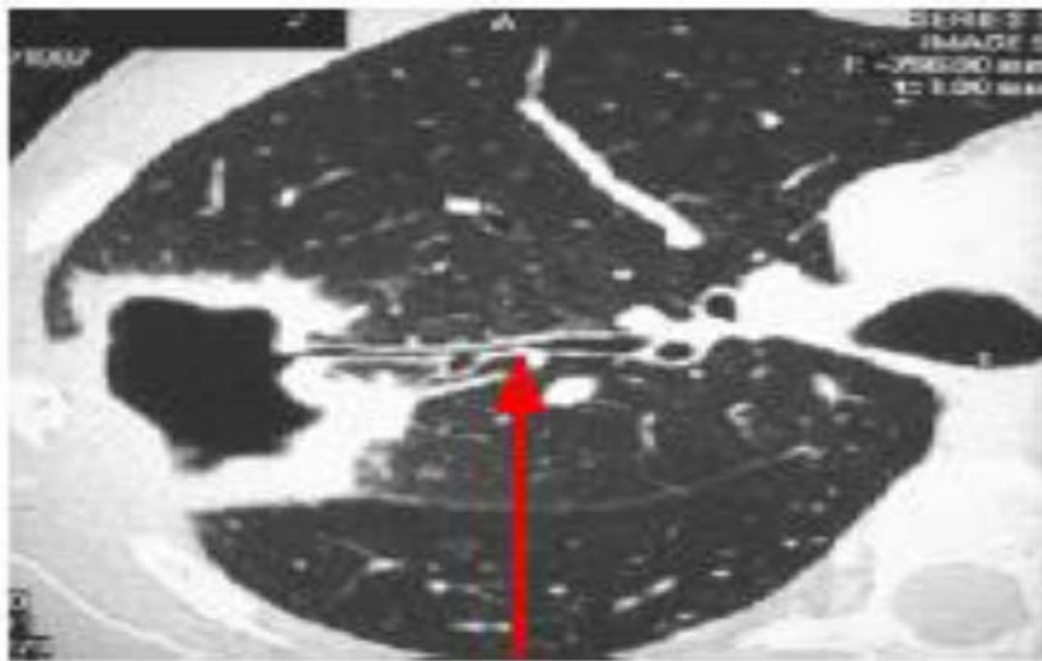
une tumeur maligne.

Le scanner permet également d'orienter le diagnostic microbiologique.

Ainsi, la découverte d'une atteinte costale telle qu'une lésion ostéolytique est fortement évocatrice d'une actinomyose pulmonaire <sup>33</sup>

Il permet aussi de déterminer :

- La topographie, la taille et le nombre des abcès
- L'Etat du parenchyme pulmonaire et de l'arbre bronchique
- Guide la ponction du pus (intérêt thérapeutique également )
- Et faire le **diagnostic différentiel**



Abcès avec une bronche de drainage<sup>34</sup>

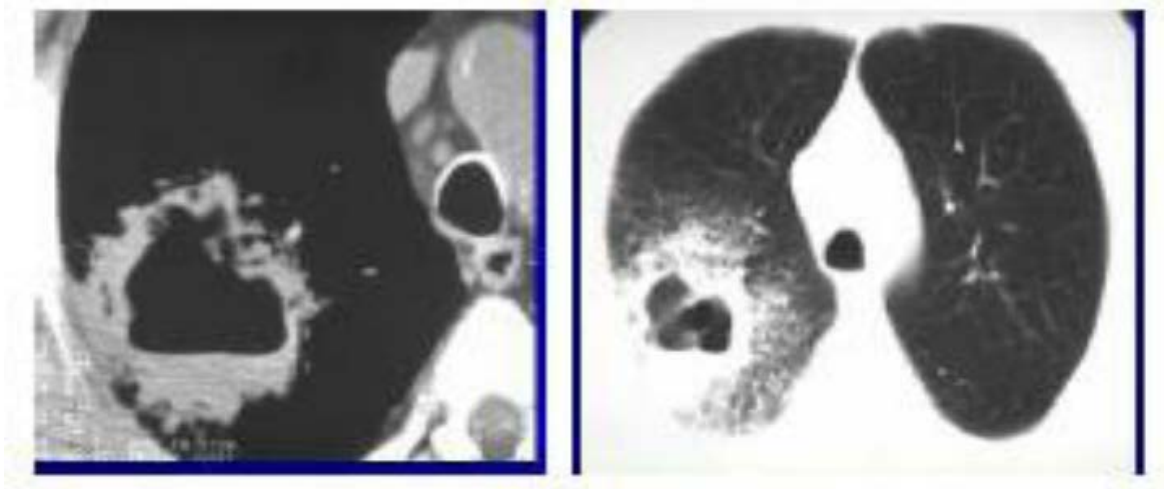
---

<sup>33</sup>

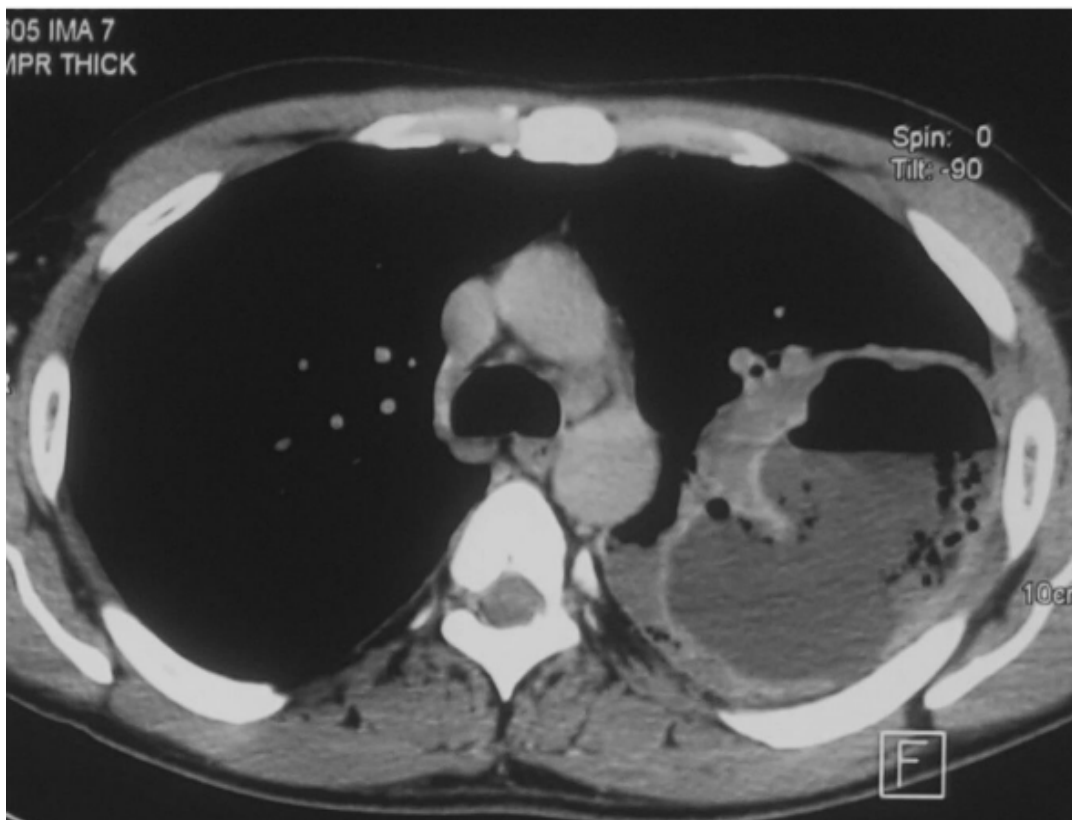
**MC B.**, The power of chest films: evaluating cavitory disease. *JRespir Dis.* 1995;16:81—84.

<sup>34</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

*Pneumologie fondée sur les preuves*, 2ème édition. Paris : Masson ; 2013

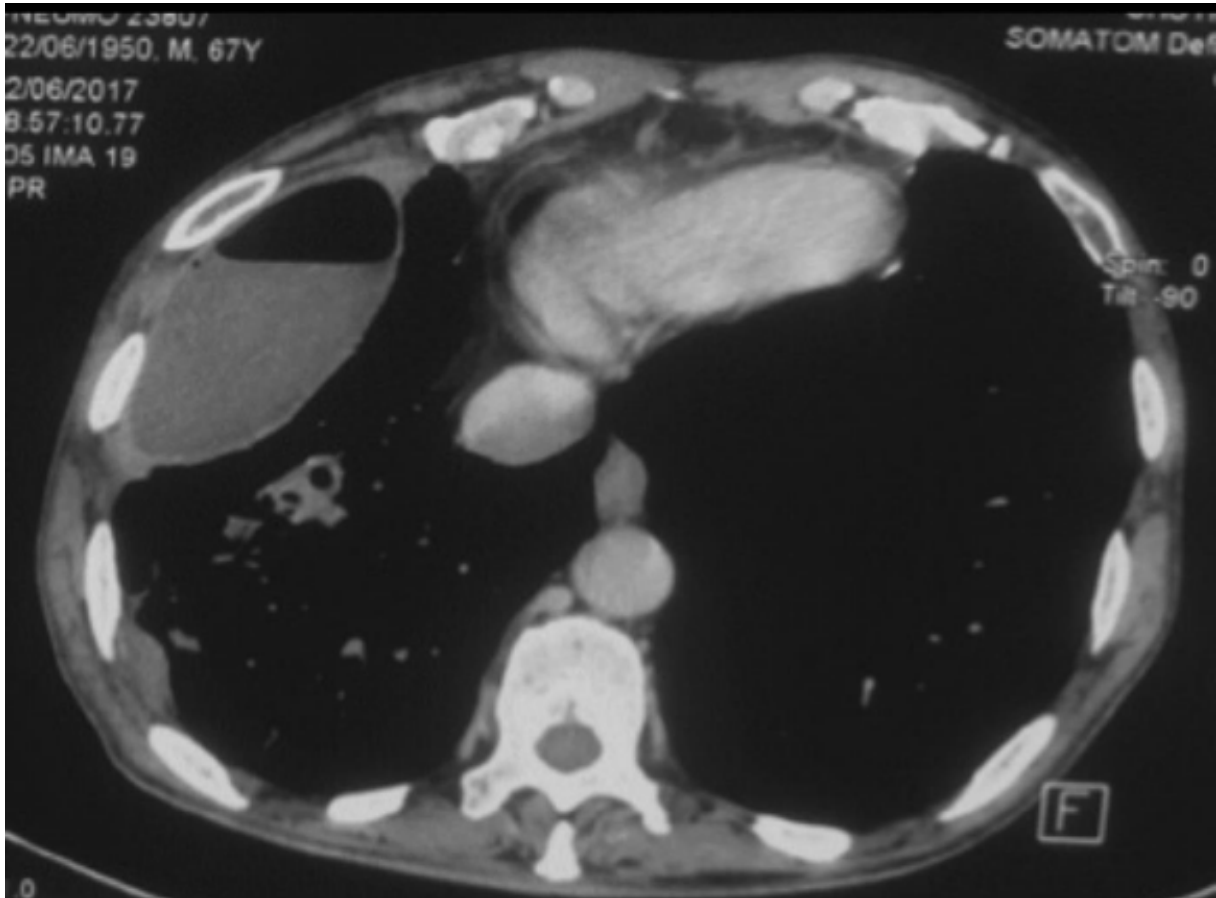


Abcès au sein d'une zone de comblement alvéolaire<sup>35</sup>



Volumineuse lésion cavitaire à centre hypodense et à paroi épaissie siège d'un niveau hydroaérique mesurant  $10,8 \times 6,5$  cm en rapport avec un abcès pulmonaire<sup>36</sup>

<sup>35</sup> **JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**  
Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013

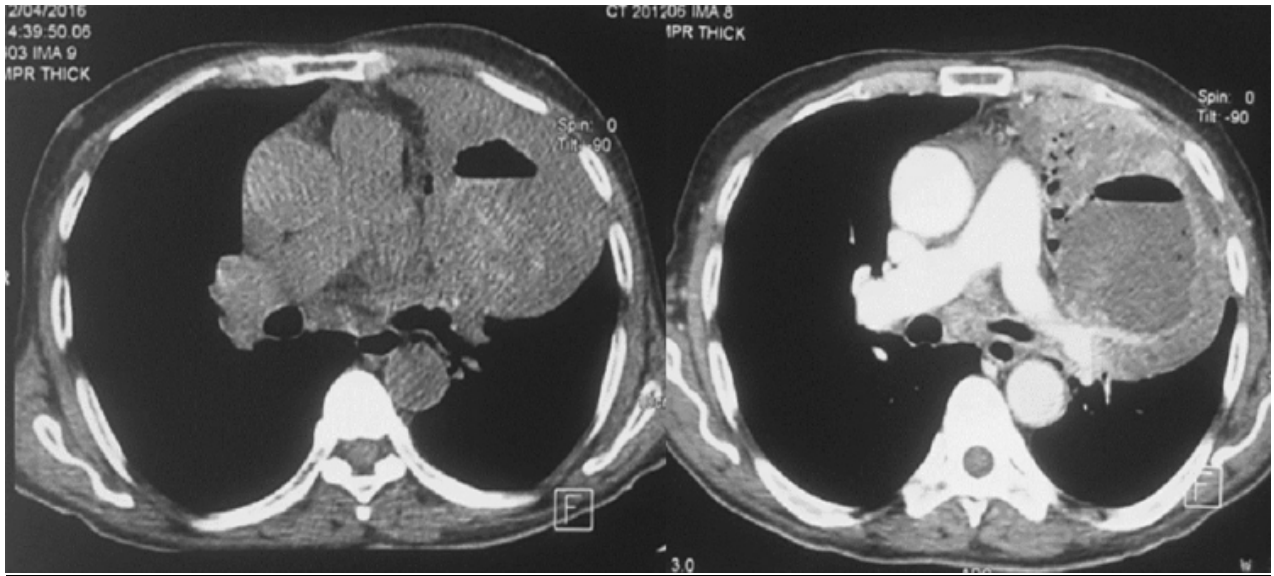


Poche pleurale antérobasale droite à paroi épaisse sera cordant à angle obtus avec la paroi thoracique siège de niveau hydro-aériques et de clartés piégés en rapport avec un pyopneumothorax enkysté<sup>37</sup>

**NB :** L'injection du produit de contraste est nécessaire afin de bien délimiter l'abcès dont la paroi est parfois noyée dans la condensation adjacente

<sup>36</sup> Pohlson EC, McNamara JJ, Char C, et al., Lung abscess: a changing pattern of the disease. Am J Surg. 1985;150:97—101.

<sup>37</sup> Pohlson EC, McNamara JJ, Char C, et al., Lung abscess: a changing pattern of the disease. Am J Surg. 1985;150:97—101



Meilleure visualisation de la paroi de l'abcès pulmo-naire après injection du produit de contraste.<sup>38</sup>

### IX.5. Echographie thoracique

- Elle est indiquée dans certaines situations où l'abcès est périphérique<sup>39</sup>

Dans ce cas, l'abcès est visualisé sous la forme d'une lésion hypoéchogène à paroi irrégulière et à contenu annulaire hyperéchogène.

- elle permet de différencier l'abcès de l'empyème<sup>40</sup>

Ainsi, la présence de liquide qui change en forme avec la respiration et qui contient de la fibrine indique la présence d'un liquide pleural.

- Guide la ponction exploratrice ou évacuatrice du pus d'abcès .<sup>41</sup>

### IX.6. Fibroscopie bronchique :

<sup>38</sup> W. Fekia,\*,b, W. Ketataa,b, N. Bahloula,b, H. Ayadia,b, I. Yanguia,b, S. Kammouna,b **Abcès du poumon : diagnostic et prise en charge**

<sup>39</sup> Lin FC, Chou CW, Chang SC., Differentiating pyopneumothorax and peripheral lung abscess: chest ultrasonography. Am J MedSci. 2004;327:330-335.

<sup>40</sup> Lin FCCC, Chang SC., Differentiating pyopneumothorax and peripheral lung abscess: chest ultrasonography. Am J Med Sci. 2004;327:330—335.

<sup>41</sup> Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G

## Partie Théorique

---

Elle est indiquée en cas de suspicion d'une obstruction bronchique (corps étranger ou carcinome endobronchique ), d'une infection parasitaire, fongique ou mycobactérienne <sup>42</sup>.

Elle est pratiquée lorsque l'état respiratoire du patient le permet.

Elle permet de réaliser des aspirations bronchiques ou un LBA qui pouvant être utile dans l'étude bactériologique<sup>43</sup>.

---

<sup>42</sup> **Sosenko A, Glassroth J.**, Fiberoptic bronchoscopy in the evaluation of lung abscesses. *Chest*. 1985;87:489—494.

<sup>43</sup> **Du Rand IA, Blaikley J, Booton R, et al.**, British Thoracic society guideline for diagnostic flexible bronchoscopy in adults: accredited by NICE. *Thorax*. 2013;68:41—44.

### **X. Diagnostique biologique :**

#### **X.1. Diagnostic biologique non spécifique**

##### **X.1.1. Numération de la formule sanguine :**

- Une hyperleucocytose : importante et constante entre 15.000 et 20.000 avec une polynucléose neutrophile.
- Dans les abcès chroniques on peut trouver anémie inflammatoire .

##### **X.1.2. Bilan inflammatoire :**

**CRP** positive et **VS** accélérée

##### **X.1.3. Autre examens biologiques à effectuer :**

- Une glycémie à jeun
- Un ionogramme sanguin et protéinogramme
- Un bilan hépatique et rénal
- Une sérologie HIV( pour mieux apprécier le terrain)

#### **X.2. Diagnostic biologique spécifique :**

Il est basé sur la culture et l'antibiogramme qui sont systématiques

**B** : Les prélèvements bactériologique doivent être réalisés avant tout antibiotérapie .

##### **X.2.1. Examen cyto bactériologique des crachats :**

L'ECBC est systématique devant toute suspicion d'un abcès du poumon. Il permet d'identifier les abcès pulmonaires dues à des microorganismes aérobie. Pour les germes anaérobies sa contribution au diagnostic est faible à cause de sa fréquente contamination par la flore buccale<sup>44</sup>

##### **Conditions d'une bonne technique :**

- Rinçage de la bouche par une solution antiseptique avant le geste
- Crachat doit être d'aspect purulent et obtenu après une toux profonde
- Echantillon rapidement acheminé au laboratoire

---

<sup>44</sup> **Yazbeck MF, Dahdel M, Kalra A, et al.**, Lung abscess: update on microbiology and management. Am J Ther. 2014;21:217—221.

### Critères de validité :

- <10 cellules épithéliales/champ
- >25 polynucléaires/champ<sup>45</sup>

#### 1. *Hémocultures :*

- Systématique
- Elles sont positives en cas d'abcès à germe aérobie à dissémination hémotogène.
- Prélèvement en conditions stériles d'au moins 20cc de sang au moment du pic fibrilles<sup>46</sup>
- Elles contribuent au diagnostic bactériologique dans uniquement 5 % des cas<sup>47</sup>

#### 2. *Fibroaspiration bronchique:*

Elle est sensible mais il y'a un risque de contamination par les voies aériennes supérieures

#### 3. *Ponction transtracheale:*

Consiste à la ponction de la membrane crico-thyroïdienne et aspiration des sécrétions respiratoires. L'emphysème sous cutané, et l'hémorragie sont des complications possible de cette technique<sup>48</sup>

#### 4. *Ponction transthoracique :*

- En dernier recours  
Risque d'hémothorax et de pneumothorax

---

<sup>45</sup> Dr oujidi.B, service de pneumophysiologie chu oran

<sup>46</sup> Dr oujidi.B, service de pneumophysiologie chu oran

<sup>47</sup> **Bartlett JG, Finegold SM.**, Anaerobic infections of the lung and pleural space. Am Rev Respir Dis. 1974;110:56—77.

<sup>48</sup> Dr oujidi.B, service de pneumophysiologie chu oran



## **XI. Formes cliniques<sup>49</sup>**

### **XI.1. Formes selon le terrain**

#### **XI.1.1. Chez le nourrisson :**

C'est la classique staphylococcie pleuro-pulmonaire:

- Phase de début : syndrome infectieux, inflexion pondérale et signes digestifs
- Phase d'état : détresse respiratoire , Lésions bulleuses radiologiques et météorisme abdominal
- Complications : Pleurésie purulente , ostéomyélite , Méningite ...

#### **XI.1.2. Chez l'enfant :**

- Fréquence des corps étrangers méconnus
- Recherche toujours une affection dysimmunitaire,

#### **XI.1.3. Chez le sujet âgé :**

- La symptomatologie clinique est abâtardie (sujets sous couverture antibiotique).
- Le pronostic est souvent mauvais à cause du terrain qui débilite.

### **XI.2. Formes symptomatique :**

#### **XI.2.1. Formes décapitées ou abâtardies :**

Très fréquentes, ils sont le fait d'une antibiothérapie anarchique et insuffisante devant toute pneumopathie infectieuse.

Dans cette forme la fièvre est moins élevée et les signes respiratoires d'appel sont moins nets : la vomique n'est pas toujours facile à démontrer. Il faut alors rechercher :

- une Fétidité transitoire de l'haleine
- Vomique fractionnée apparaissant du jour au lendemain
- une Hémoptysie

La radiographie dans ce cas confirme l'abcès.

### **XI.3. Formes compliquées :**

---

<sup>49</sup> Mme Tall Madina ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POU MON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G

### **XI.3.1. Complications précoces**

- La vomique asphyxique par inondation bronchique
- Hémoptysies
- La pleurésie purulente
- La septicémie (responsable d'abcès cérébral, d'abcès rénal ou de coagulation intra vasculaire disséminée... )

### **Complications tardives**

- le passage à la chronicité
  - anatomiquement : un bloc de pyosclérose rétractile
  - cliniquement : des poussées de suppuration alternent avec des rémissions incomplètes.
- La greffe aspergillaire

### **XI.4. Formes Étiologiques :**

#### **XI.4.1. Abscès primitif :**

Aucun facteur étiologique local ou général n'est objectif

#### **XI.4.2. Abscès secondaire :**

Une cause locorégionale (sténose bronchique ou CE par ex.) ou générale telle qu'un déficit immunitaire est retrouvée.

### XII. Etiologies

**Aspiration des sécrétions orales et inhalation dans les poumons des bactéries habituellement présentes dans la cavité buccale** (la cause la plus fréquente): La plupart des abcès pulmonaires se développent après l'inhalation des sécrétions oropharyngées chez des patients qui présentent une gingivite ou une mauvaise hygiène bucco-dentaire.

Habituellement, les patients ont un état de conscience altéré par l'alcool, les drogues, une anesthésie, les sédatifs ou les opiacés. Les patients âgés et ceux qui ne sont pas en mesure d'évacuer leurs sécrétions orales, souvent du fait d'une maladie neurologique, sont également à risque.

Les agents pathogènes les plus fréquents des abcès pulmonaires dus à une inhalation sont des bactéries anaérobies, mais environ la moitié des cas impliquent des microorganismes anaérobies et aérobie (voir tableau Causes infectieuses des lésions pulmonaires excavées).

Les agents pathogènes **anaérobie** les plus fréquents sont

- *Peptostreptococcus*
- *Fusobacterium*
- *Prevotella*
- *Bacteroides*

Les agents pathogènes **aérobies** les plus fréquents sont

- Streptocoques
- Staphylocoques—Parfois Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline (SARM)

Certains cas sont dus à des bactéries Gram négatives, en particulier Klebsiella. Les patients immunodéprimés présentant un abcès pulmonaire sont le plus souvent infectés par Pseudomonas aeruginosa et d'autres bacilles à Gram négatif, mais ils peuvent également être infectés Nocardia, des mycobactéries ou des champignons.

- De rares cas de gangrène pulmonaire ou de pneumonie foudroyante avec sepsis ont été signalés avec des agents pathogènes comme le SARM, *Pneumococcus*, et *Klebsiella*. Certains sujets, notamment dans les pays en voie de développement sont susceptibles de développer un abcès à Mycobacterium tuberculosis (caverne tuberculeuse), de rares cas

sont dus à une infection amibienne (p. ex., par Entamoeba histolytica), à une paragonimose ou à une infection à *Burkholderia pseudomallei*.

- La pénétration de ces pathogènes dans le poumon déclenche d'abord une inflammation, qui en une semaine ou deux entraîne une nécrose tissulaire, puis la formation de l'abcès. Habituellement, l'abcès s'ouvre dans une bronche et son contenu est expectoré, laissant alors une cavité remplie d'air et de liquide. Dans près de 10% des cas, une extension dans la cavité pleurale peut être effectuée de manière directe ou indirecte (via une fistule bronchopleurale), produisant un empyème.
- **Obstruction bronchique:** Les abcès du poumon peuvent aussi être secondaires à une obstruction endobronchique (p. ex., due à un carcinome bronchique) ou à une immunodépression (p. ex., due au HIV/SIDA ou après transplantation et utilisation de médicaments immunodépresseurs).
- **Ensencement hématogène des poumons** (la cause la moins fréquente): Une cause moins fréquente d'abcès du poumon est la pneumonie nécrosante provoquée par une contamination hématogène des poumons due à une embolie septique par injection IV de drogues ou thrombo-embolie suppurée (par exemple embolie septique due à des injections IV de drogues ou syndrome Lemierre) ou à une endocardite du cœur droit. Contrairement à l'inhalation et à l'obstruction, ces pathologies provoquent généralement des abcès pulmonaires multiples et non isolés.

### XIII. Evolution et complications

#### XIII.1. Evolution et complications :

##### XIII.1.1. Éléments de surveillance :

- La clinique :signes fonctionnels,signes généraux,les signes physiques avec une courbe de température et volumétrie des crachats.
- La biologie :NFS,VS,CRP
- La radiographie thoracique

##### XIII.1.2. Évolution favorable (Guérison):

Avec une bonne prise en charge (un traitement précoce et suffisant) et un état immunitaire satisfaisant, le foyer infectieux sera rapidement circonscrit et l'évolution sera favorable dans

80 à 90%. Le tissu nécrotique sera éliminé par la lyse et la phagocytose, et le tissu de granulation fera un tissu cicatriciel

L'efficacité thérapeutique est jugée sur l'amélioration clinique avec une apyrexie qui débutera de 03 à 04 jours, les signes cliniques et biologiques s'amendent en 02 à 03 semaines avec diminution de la température, les crachats, hyperleucocytose et une diminution lente de la VS

La résolution radiographique pourra être plus tardive 04 à 06 semaines avec image normale ou des séquelles simples à type de réticulations linéaires ou étoilés, une aggravation radiologique au cours de la 01 ère semaine de traitement est possible et ne devra pas conduire à l'arrêt, on doit continuer le traitement jusqu'à 06 semaines

### **XIII.1.3. Évolution défavorable (complications):**

Exceptionnelle, elle peut être due le plus souvent à la virulence et résistance initiale ou secondaire des germes en cause, une antibiothérapie trop tardive ou insuffisante, la débilite du terrain (âge, cancer, HIV..) ou septicémie grave.

L'évolution défavorable se caractérise par :

- une persistance de la fièvre qui peut être causée par : la présence des germes pathogènes inhabituels (champignons, mycobactéries) ou la présence d'un autre diagnostic tel que l'obstruction endobronchique et la vascularite qui nécessite d'autres examens complémentaires (fibroscopie, biopsie pulmonaire transdermique -Décès : 10-15% des cas

-Apparition des complications

### **XIII.1.4. Complications à long terme :**

- Evolution vers la chronicité (traitement chirurgical rarement indiqué) : dans ce cas la rémission Clinique et radiologique est incomplète, la cavité persiste et inchangée, Les remaniements radiologiques présentés par les bronchectasies qui apparaissent au voisinage

Le traitement chirurgical est indiqué en cas de:

- Abscès volumineux mesurant 08cm
- Cavité résiduelle
- Non réponse au traitement

- Hemorragie massive secondaire à un cancer du poumon

### **XIII.1.5. Complications aiguës :**

- Apparition d'un empyème ou d'un pneumothorax qui peut se développer dans un tiers des cas suite à une fistule broncho-pleurale
- Apparition d'une asphyxie par inondation bronchique dans le cadre de la vomique
- Apparition des hémoptysies massives
- La pleurésie purulente par ouverture de l'abcès dans la plèvre
- Une septicémie en cas de retard de traitement ou lorsque l'état immunitaire est défaillant ,elle responsable d'abcès cérébral , d'abcès rénaux et de coagulation intravasculaire disséminée
- Cachexie liée au terrain nutritionnel

### **XIII.1.6. Les séquelles :**

- 1- Apparition des foyers de bronchiectasies (Dilatations des bronches ) : Source d'hémoptysie et surinfection
- 2- persistance des cavités résiduelles (bulles à Contours fines) :Source de surinfection , hémoptysies et beaucoup plus une greffe aspergillaire

### **XIII.2. Pronostic :**

La plupart des cas de l'abcès répondent aux antibiotiques et le pronostic est généralement bon (la plupart des patients en guérissent si le traitement est rapide et efficace) sauf en cas de présence des facteurs de mauvais pronostic ,mais malgré les avancées thérapeutiques dans le traitement des abcès pulmonaires ,la mortalité reste élevée avoisinant les 15-20%

Les facteurs de mauvais pronostic comprennent : l'âge avancé, la dénutrition,une immunosuppression (HIV, traitement immunosuppresseurs,cancers) et une durée des symptômes de plus de 08 semaines

### **XIII.3. Prévention :**

Le traitement préventif consiste à :

- Traiter les pneumopathies aiguës par antibiothérapie à doses suffisantes jusqu'à guérison complète
- Equilibrer les perturbations métaboliques
- Traiter les infections dentaires, pharyngée,ORL

- Arrêter le tabac et l'alcool

### XIV. Diagnostic différentiel

1. Kyste hydatique rompu, mb flottante (ligne ondulante)
2. Kc bronchique primitif épidermoïde (limite interne anfractueuse)
3. Pneumonie alvéolaire excavée
4. Tuberculose pulmonaire
5. Opacité floue unique ou multiple, floue, variable d'un cliché à un autre mais de siège fixe d ou intérêt d'un TDM

## Diagnostic différentiel

<b>Infections</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aspergillose</li><li>• Histoplasmosse</li><li>• Nocardiose</li><li>• Cryptococcose</li><li>• Coccidioidomycose</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tuberculose</li><li>• Mycobactéries atypiques</li><li>• Pneumonie nécrosante bactérienne</li><li>• Empyème loculé</li></ul>
<b>Néoplasies</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Carcinome bronchique</li><li>• Métastase</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lymphome</li></ul>
<b>Maladies inflammatoires</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Granulomatose avec polyangéite (Wegener)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nodule rhumatoïde</li></ul>
<b>Divers</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Infarctus pulmonaire nécrosé</li><li>• Pneumatocèle (postinfectieuse ou traumatique)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sarcoidose (rare)</li><li>• Silicose</li></ul>
<b>Lésions développementales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kyste bronchogénique</li><li>• Séquestre pulmonaire</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Malformation adénomatoïde kystique</li><li>• Hernie diaphragmatique</li></ul>

#### XIV.1. La prise en charge :

Pour la prise en charge adéquate des abcès pulmonaires on a à notre disposition Plusieurs moyens thérapeutiques et deux objectifs.

### XIV.1.1. Objectifs :

- Traiter le terrain
- Traiter l'infection

### XIV.1.2. Moyens :

#### I. Mesures hygiéno-diététiques :

- Repos strict au lit
- Arrêt tabac et alcool
- Apports nutritionnels hypercaloriques, protidiques
- traitement et surveillance d'une tare associée (Diabète, HTA...)

#### II. Traitement médical :

Le traitement médical doit être:

- ✓ précoce
- ✓ adapté
- ✓ prolongé (6 à 8 semaines)<sup>50</sup>

##### a. **Antibiothérapie :**

Le plus souvent une antibiothérapie seule suffit à traiter l'abcès pulmonaire, Elle réduit le recours à la chirurgie.

Elle est initialement probabiliste donc elle dépend de la probabilité du germe en cause Puis elle sera adaptée selon le résultat de l'antibiogramme

Elle est empirique et devrait couvrir une flore microbienne mixte

Il existe différents schémas antibiotiques.

Le régime standard empirique comprend la clindamycine, pour autant qu'il n'y ait pas d'autres germes identifiés comme des aérobies ou opportunistes, nécessitant alors des adaptations.

Classiquement, le traitement est débuté en intraveineux, jusqu'à amélioration initiale, puis le reste du traitement est effectué per os.

---

<sup>50</sup> Dr Djeghri, Y Pneumologue **LES SUPPURATIONS PULMONAIRES**



Si dans les 7-10 jours, la fièvre persiste ou qu'il n'y a pas d'amélioration clinique, il convient de suspecter une autre cause de lésion cavitaire.<sup>51</sup>

### **L'antibiothérapie initiale probabiliste :**

- ***La clindamycine*** : est un antibiotique qui appartient à la famille des lincosamides.

La clindamycine a montré sa supériorité par rapport à la pénicilline en termes de réponse et de temps d'éclaircissement des expectorations. La posologie utilisée est de 600 mg en intraveineux (IV) toutes les 8 heures suivie par une dose de 150 à 300 mg toutes les 6 heures par voie orale. Étant donné le spectre restreint de la clindamycine aux bactéries Gram positifs, son association à un céphalosporine de deuxième (cefuroxime, cefoxitine) ou de troisième génération (ceftriaxone) est obligatoire<sup>52</sup>

- ***Bêtalactamines/inhibiteur de bêtalactamase***

Avec l'émergence des résistances des germes anaérobies et du streptocoque à la pénicilline par la sécrétion d'une bêtalactamase, l'association d'une bêtalactamine à un inhibiteur de la bêtalactamase (tels que amoxicil-line/acide clavulanique ou ampicilline/sulbactam) semble être plus efficace dans le traitement des abcès pulmonaires communautaires. Cette antibiothérapie offre une meilleure couverture contre les Gram positifs, Gram négatifs, les *Enterobacteriaceae* (*K. pneumoniae*, *Enterobacter*) et les germes anaérobies. Les associations ampicilline/sulbactam ou amoxicil-line/acide clavulanique sont équivalentes à la clindamycine associée ou non à une céphalosporine en termes de tolérance et d'efficacité<sup>53</sup>

Dose : 3 à 6g/ jour en 3 administrations

- ***Métronidazole*** :

Il n'est pas efficace pour tous le staphylococcus donc à éviter en monothérapie

Dose : 1.5 à 2g/jour en 3 à 4 administrations

---

<sup>51</sup> clottu, Estelle(2015,novembre),Abcès pulmonaires : évolution dans la prise en charge ?revue medicael suisse

<sup>52</sup> Ewig S, Schafer H (2001) Treatment of community-acquired lung abscess associated with aspiration,pneumologie 2001;55

<sup>53</sup> Allewelt M, Schuler P, Bolcskei PL, et al(2004)Ampicillin + sulbactam vs. clindamycin ± cephalosporin for the treatment of aspiration pneumonia and primary lung abscess,163-170

### En fonction des résultats de la bactériologie, l'antibiothérapie peut être modifiée et dirigée contre :

- Les staphylocoques: oxacilline + aminoside
- En cas de souche R à la méticilline : choisir une association en fonction des données de l'antibiogramme ; généralement on a recours à la vancomycine, fosfomycine, rifampicine et parfois fluoroquinolone (perfloxacine, ofloxacine, ciprofloxacine)
- Les BGN : C2G ou C3G (céfotaxime, ceftazidime...) + aminoside
- Amibes : amoxicilline + acide clavulanique 3 à 6g/ jour en 3 administrations + métronidazole : 1.5 à 2g/jour <sup>54</sup>

**La moxifloxacin** : est un antibiotique de la famille des fluoroquinolones. Elle inhibe les topo-isomérases II bactériennes (ADN gyrase et topo-isomérase IV) nécessaires à la réplication, à la transcription et à la réparation de l'ADN (acide désoxyribonucléique) bactérien . (vidal)

L'ampicilline est un antibiotique de la famille des bêtalactamines, du groupe A des pénicillines.

Le sulbactam est un inhibiteur des pénicillinases : il inhibe rapidement et irréversiblement la plupart des pénicillinases produites par des bactéries Gram + et Gram -.

Ces deux substances ne sont disponibles qu'en association. (vidal)

### **Autres médicaments :**

- expectorants et muco régulateurs,
- antalgiques et antipyrétiques,
- antianémiques : Fer
- Apport vitaminique : Dynamogène\*...
- HBPM : 1 inj SC/jour

### **Durée du traitement :**

Il n'y a pas de recommandation sur la durée du traitement, mais en général, l'antibiothérapie est poursuivie jusqu'à résolution radiologique .

---

<sup>54</sup>Madina, Mme Tall(2017)ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G

Un suivi à long terme des patients est nécessaire, surtout pour les patients tabagiques, car si la cicatrice de l'abcès grandit à nouveau après une évolution initialement favorable, une néoplasie doit être suspectée<sup>55</sup>

### **III. Le drainage :**

Dans les cas où les antibiotiques ne suffisent pas, et un drainage ou une résection chirurgicale doit être envisagé, notamment dans les cas où l'abcès ne se draine pas spontanément dans l'arbre bronchique ou que l'infection n'est pas maîtrisée après environ six semaines de traitement antibiotique.<sup>56</sup>

Il y a trois types de drainage

#### **1) Le drainage percutané :**

C'est le traitement de choix en cas d'échec du traitement médical et en cas de contre-indication à la chirurgie

- **Technique :** La technique la plus utilisée est la technique de Seldinger

Sous contrôle scanographique ou échographique qui permet de mieux voir la localisation et l'épaisseur et de contrôler le drain de la paroi de l'abcès et sous anesthésie locale, un cathéter est mis en place dans l'abcès puis il est mis en aspiration ; une fois le pus est totalement évacué, une irrigation de l'abcès par le sérum physiologique doit être pratiquée.

Le drain reste branché à une source d'aspiration

L'ablation du drain est justifiée lorsque les signes cliniques vont être améliorés avec une diminution de taille de l'abcès et si le drain ne ramène plus de pus pendant au moins 03 jours successifs

- **Complications :**
  - Pneumothorax
  - Empyème
  - Fistule bronchopleurale

---

<sup>55</sup> clottu, Estelle(2015)Abcès pulmonaires : évolution dans la prise en charge ?

<sup>56</sup> Moore-Gillon J, Eykyn SJ(2003)Lung abscess. In: GibsonGJ, Geddes DM, Costabel U, Sterk PJ, Corrin B eds.Respiratory Medicine Third Edition. Edinburgh: Saunders Elsevier,932-7

- Hémorragie et hémoptysse
- Obstruction du drain

### 2) Le drainage chirurgicale :

- **Technique :** Par une thoracotomie
- **Complications :**
  - Hémorragie per ou post opératoire
  - Complications infectieuses
  - Complications respiratoires : bronchique, parenchymateuse, ou pleurale
- **Indication :** Indiquée en cas
  - d'échec du traitement antibiotique et de drainage percutané .
  - Abscès volumineux ou multiple ou à paroi épaisse
  - Abscès compliqué

### 3) Le drainage endoscopique :

Cette technique n'est pas couramment utilisée dans le traitement des abcès pulmonaires

Le drainage endoscopique représente une alternative thérapeutique pour les patients ayant un niveau hydro-aérique inchangé ou s'aggravant. De même, l'indication est posée chez les patients qui restent septiques après 3 à 4 jours d'un traitement antibiotique<sup>57</sup>

- **Technique :** sous anesthésie locale, un pigtail est mis en place lors d'une bronchoscopie souple à travers les vois aériens. La réussite du geste dépend de l'opérateur.
- **Traitement chirurgicale :** La résection chirurgicale était le traitement de référence des abcès pulmonaires Actuellement, la majorité des patients répondent au traitement antibiotique donc la chirurgie devient un traitement de dernier recours

---

<sup>57</sup> Shlomi D, Kramer MR, Fuks L, et al(2010)Endobronchial drainage of lung abscess: the use of laser;Scand J Infect Dis;2: 65—8

□ **Les indications :**

- ✓ En cas d'échec du traitement médical ou un abcès dû à un germe résistant au traitement antibiotique
- ✓ Si l'abcès est volumineux à paroi épaisse
- ✓ Abcès multiples multiple
- ✓ Si une complication est associée : empyème, saignement, nécrose étendu de tissu sous-jacent

## **Partie Pratique**

### I. Résultats globaux :

De 01 Janvier 2022 à 30 avril 2023, 08 patients ont été hospitalisés dans le service de pneumo-phtisiologie du CHU de Tlemcen.

#### I.1. Résultats analytiques :

##### I.1.1. Le mois d'hospitalisation :

Le plus grand nombre de patients a été enregistré en mai 2022 25% des cas.

Répartition des patients selon le mois d'hospitalisation :

8 réponses

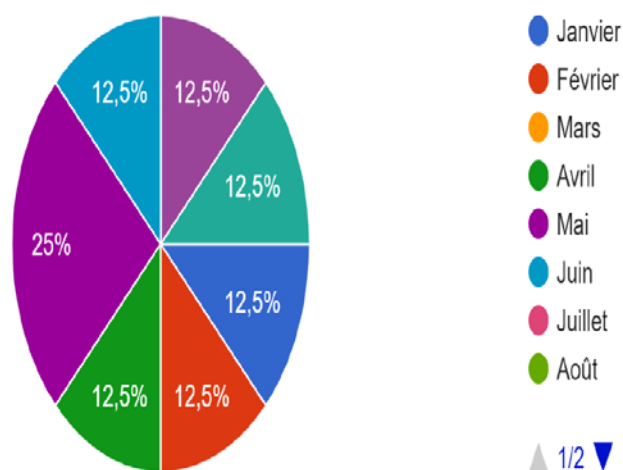


Figure 11 : Répartition des patients selon le mois d'hospitalisation

### I.1.2. Selon l'âge :

La tranche d'âge des 48-58 était la représentée avec 50%.

Age

8 réponses

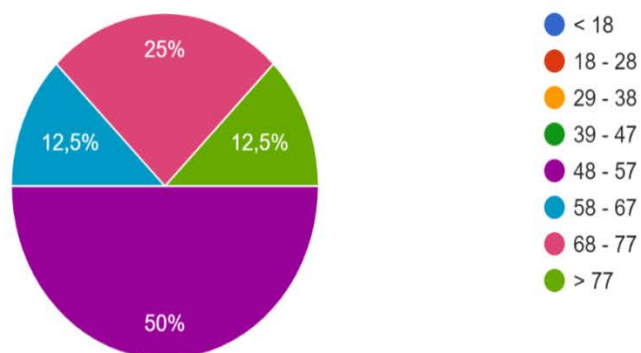


Figure 12 : Répartition des patients selon l'âge

### I.1.3. Selon le sexe :

Il y avait une prédominance masculine avec un pourcentage de 87.5% des patients.

Sexe :

8 réponses

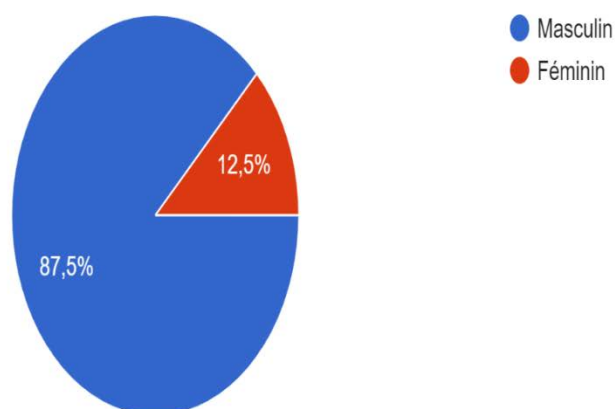


Figure 13 : Répartition des patients selon le sexe

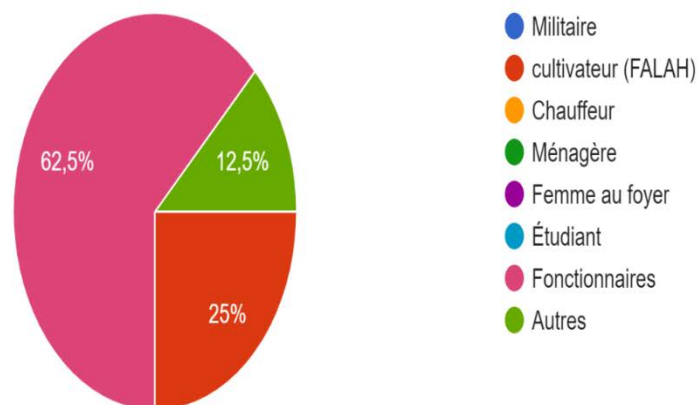


### I.1.4. La profession

Les fonctionnaires étaient les plus représentés avec 62.5% de l'effectif.

Répartition des patients selon le profession :

8 réponses



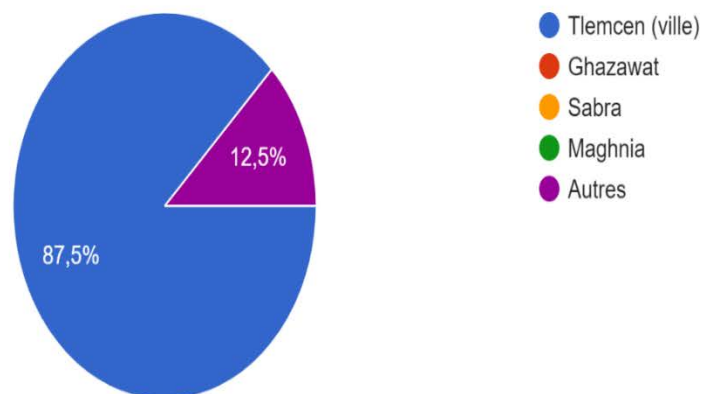
**Figure 14 : Répartition des patients selon la profession**

### I.1.5. La résidence :

Les résidents à Tlemcen (ville) représentaient 87.5% de notre effectif.

Répartition des patients selon leur résidence :

8 réponses



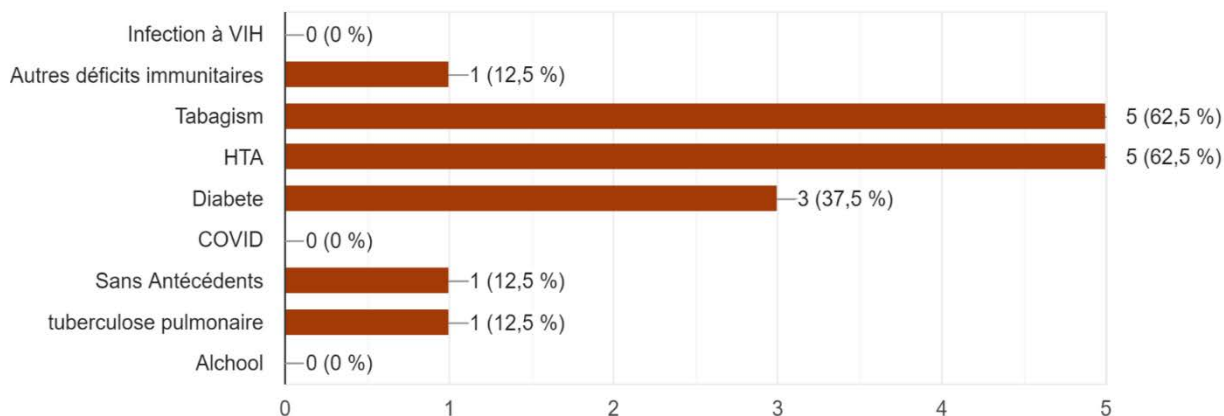
**Figure 15 : Répartition des patients selon leur résidence**

### I.1.6. Les antécédents personnels :

Le tabac et l'alcool était les plus connu avec pourcentage de 62.5%.

Selon les antécédents personnel :

8 réponses



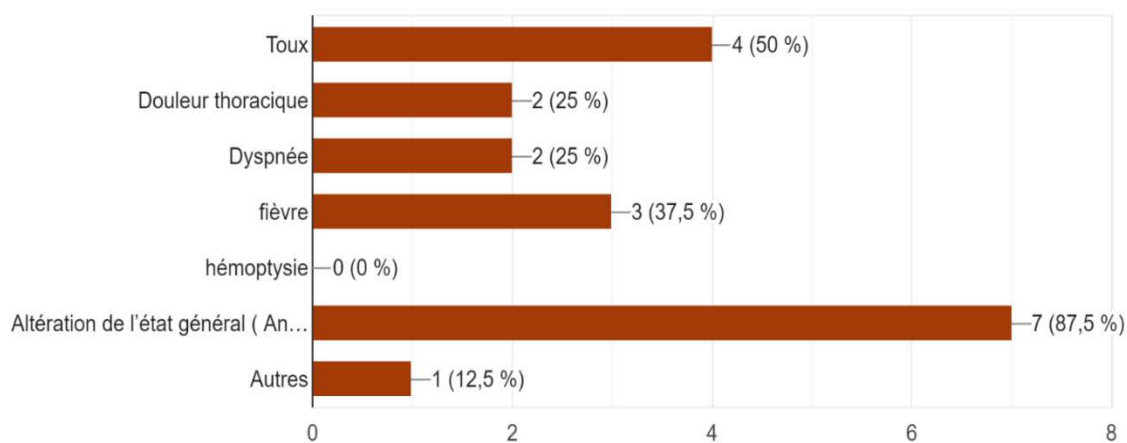
**Figure 16 : Répartition des patients selon les antécédents personnels**

### I.1.7. Le motif de consultation :

L'altération de l'état général était le motif de consultation le plus fréquent avec 87.5% de l'effectif (soit 7 des patients) et la dyspnée était le motif de consultation le plus basse.

Selon le motif de consultation :

8 réponses



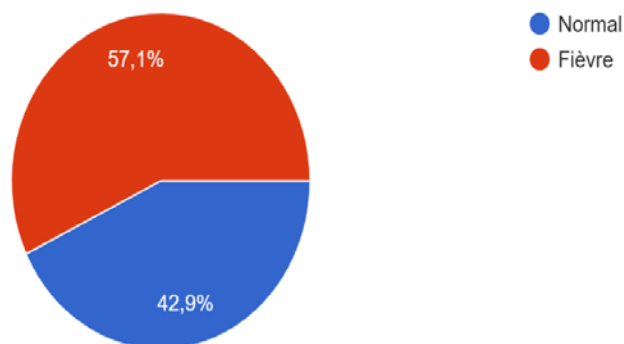
**Figure 17 : Répartition des patients selon le motif de consultation**

### I.1.8. La température à l'entrée :

La fièvre était présente chez 57.1 % des patients à l'entrée.

Selon la température à l'entrée :

7 réponses



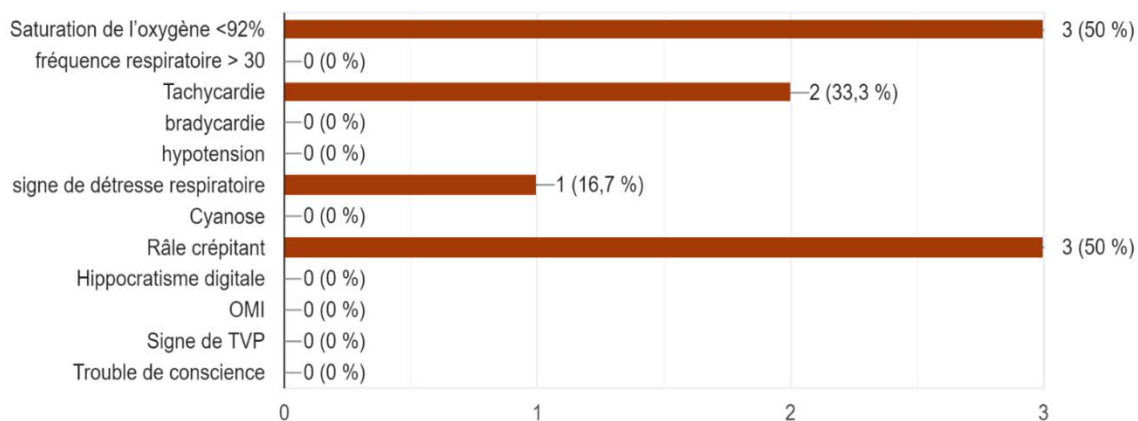
**Figure 18 : Répartition des patients selon la température à l'entrée**

### I.1.9. Les signes cliniques d'atteinte d'organe :

L'anomalie respiratoire la plus représentée était la désaturation de l'O<sub>2</sub> < 92%. La tachycardie était présente chez 33.3% à l'entrée.

Selon l'examen clinique :

6 réponses



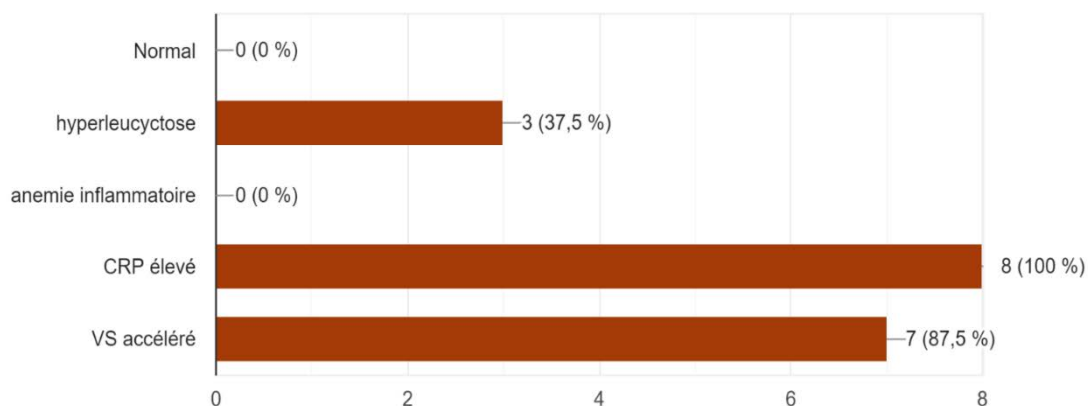
**Figure 19 : Répartition des patients selon les signes cliniques d'atteinte d'organe**

**I.1.10. La biologie :**

La plupart des patients ont le CRP élevé et la VS accéléré avec CRP à 100% et VS à 87.5%.

selon le biologie

8 réponses



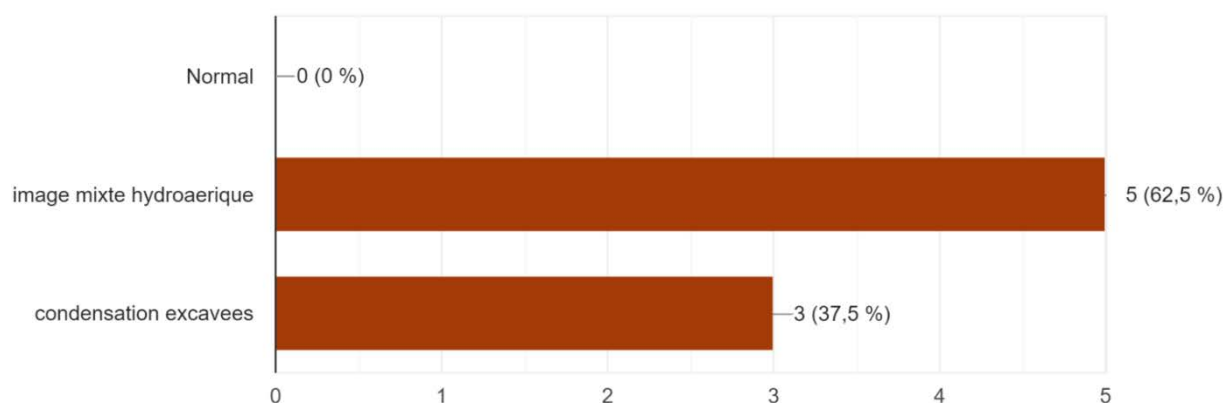
**Figure 20 : Répartition des patients selon la biologie**

**I.1.11. La radiographie de face ou scanner thoracique :**

L'image mixte hydro-aérique était le plus fréquent avec pourcentage 62.5% soit 5 cas et la condensation excavée représente 37.5%.

Radiographie ou scanner thoracique :

8 réponses



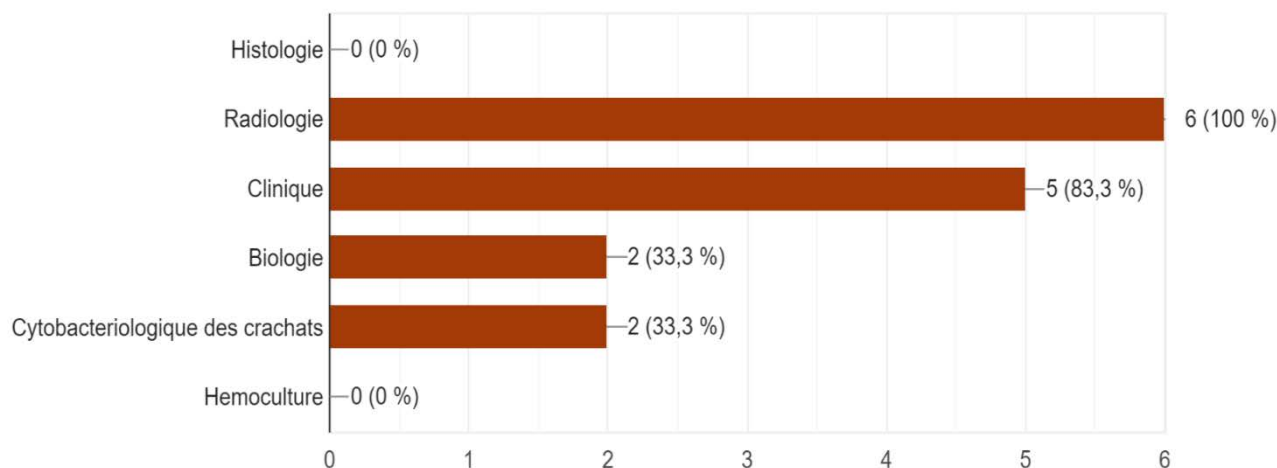
**Figure 21 : Répartition des patients selon les images radiographiques du thorax de face ou scanner thoracique**

**I.1.12. Répartition des patients selon les Les arguments diagnostiqués :**

La radiologie est l'argument le plus important qui présent dans tous les patients.

Selon les arguments diagnostiques :

6 réponses



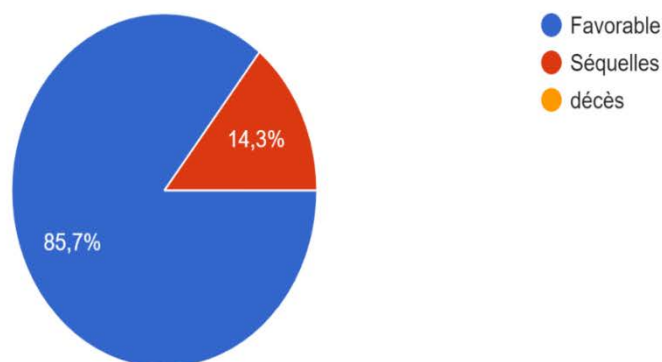
**Figure 22 : Répartition des patients selon les Les arguments diagnostiqués**

**I.1.13. L'évolution :**

L'évolution clinique dans le service était favorable dans 85.7% des cas.

selon l'évolution :

7 réponses



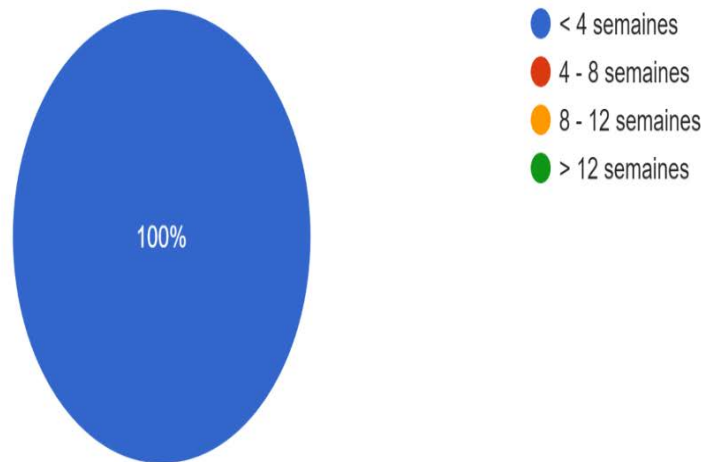
**Figure 23 : Répartition des patients selon l'évolution**

**I.1.14. La durée d'hospitalisation :**

Tous patients sont hospitalisés dans une durée de moins de 4 semaines qui représente 100% des cas.

la durée d'hospitalisation

8 réponses



**Figure 24 : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation**

## II. Commentaires et discussions :

Notre étude a été menée rétrospectivement sur une période de 16 mois.

### II.1. Données sociodémographiques :

#### II.1.1. Le sexe :

Sur une population de 08 patients, il ressort de notre étude une prédominance masculine (87.5%) avec un sex. ratio (h/f) =2.23 La taille de notre population plus réduite pourrait expliquer cette différence.

#### II.1.2. L'âge :

La tranche d'âge des 48-57 était la représentée avec 50%.

#### II.1.3. Symptomatologie clinique :

- **Les antécédents** Le tabac et l'alcool étaient les plus connus avec un pourcentage de 62.5%. Et 12.5% des patients sans antécédents
- **Le motif de consultation** l'altération de l'état général était le motif de consultation le plus fréquent avec 87.5% de l'effectif.
- **La fièvre** était retrouvée chez 37.5% de nos patients.
- **La toux** était retrouvée chez 50% de nos patients.

### II.2. Les examens complémentaires :

- **La biologie** la plupart des patients ont le CRP élevé et la VS accélérée avec CRP à 100% et VS à 87.5%.
- **La radiographie** : A la radiographie thoracique de face l'image mixte hydroaérique était la plus fréquente avec un pourcentage de 62.5% soit 5 cas.
- **Le scanner thoracique** la condensation excavée représente 37.5%.

### II.3. Évolution :

- L'évolution clinique dans le service était favorable dans 85.7% des cas.
- La durée moyenne d'hospitalisation était inférieure à 4 semaines.
- le taux de décès dans le service de pneumo-phtisiologie du CHU de Tlemcen était 0% (aucun décès).

## **Bibliographie**



## Bibliographie

---

**Albernathy R-S**, Antibiotic therapy of lung abscess effectiveness of penicillin. Chest.1962; 53 : 592-598

Conférence de Dr oudjedi .B, service de pneumophysiologie B , CHU ORAN

**Yen CCTR, Chen SJ, Chin TW.**, Pediatric lung abscess: a retrospective review of 23 cases. J Microbiol Immunol Infect. 2004 ;37:45—49.

**Mayaud C.** Pseudomonas et bronches. Rev générale Méd et maladies infectieuses. 2007; (37) 300–4.

**Clottu E, Nicod LP.**

Lung abscess: changes in treatment.

Rev Med Suisse .2015; (11):2176-83

**Neunhoff T.**

Abcès pulmonaires aigues putride,traitement chirurgical et résultats de 86 cas consécutifs

<https://www.revmed.ch/revue-medicale-suisse/2015/revue-medicale-suisse-495/abcès-pulmonaires-evolution-dans-la-prise-en-charge>

Bartlett JG. The role of anaerobic bacteria in lung abscess. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 1 avr 2005;40(7):923-925.

Clottu E, Nicod LP. Lung abscess : changes in treatment ?. Rev Médicale Suisse. 18 nov 2015;11(495):2176, 2178-2180, 2182-2183.

Cours de 4eme année médecine, Dr ADILA.F Service de pneumologie HCA

<https://fmedecine.univ-setif.dz/Cours/POUMONS%20ET%20PLEVRES.pdf>

jouneauS;KerjouanB;Desrues; Delaval. Pneumologie fondée sur l'épreuve, 2eme edition. Paris : Masson ; 2013.

jouneauS;KerjouanB;Desrues; Delaval. Pneumologie fondée sur l'épreuve, 2eme edition. Paris : Masson ; 2013.

## Bibliographie

---

AntonelloM, Delphanque D, Coll comprendre la kinésithérapie respiratoire . 2eme 2dition. Paris Masson ; 2004.

**Patradoon-Ho PFD.**, Lung abscess in children. Paediatr Respir Rev. 2007;8:77—84

**Tsai YFKY.**, Necrotizing pneumonia: a rare complication of pneumonia requiring special consideration. Curr Opin Pulm Med. 2012;18:246—252.

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2éme édition.Paris : Masson ; 2013.

**Antonello M, Delphanque D, Coll.**

Comprendre la kinésithérapie respiratoire. 2éme édition. Paris : Masson ; 2004.

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2éme édition.Paris : Masson ; 2013.

Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G (2017)

Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G (2017)

Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G (2017)

Mme Tall Madina ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G. 2017

**Monsieur Badr Eddine CHAKOR,** Abcès pulmonaire : Bactériologie et prise en charge .2022

**W. Fekia,\*,b, W. Ketataa,b, N. Bahloula,b, H. Ayadia,b, I. Yanguia,b, S. Kammouna,b,  
Abcès du poumon : diagnostic et prise en charge**

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013.

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013.

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.**

Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013

Pohlson EC, McNamara JJ, Char C, et al. Lung abscess: a changing pattern of the disease. Am J Surg 1985;150:97—101.

**W. Fekia,\*,b, W. Ketataa,b, N. Bahloula,b, H. Ayadia,b, I. Yanguia,b, S. Kammouna,b,  
Abcès du poumon : diagnostic et prise en charge**

**MC B.,** The power of chest films: evaluating cavitary disease. JRespir Dis. 1995;16:81—84.

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.** Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013

**JouneauS ;KerjouanB ;Desrues ; Delaval.** Pneumologie fondée sur les preuves, 2ème édition.Paris : Masson ; 2013

**Pohlson EC, McNamara JJ, Char C, et al.,** Lung abscess: a changing pattern of the disease. Am J Surg. 1985;150:97—101.

**Pohlson EC, McNamara JJ, Char C, et al.,** Lung abscess: a changing pattern of the disease.

## Bibliographie

---

Am J Surg. 1985;150:97—101

**W. Fekia,\*<sup>b</sup>, W. Ketataa,<sup>b</sup>, N. Bahloula,<sup>b</sup>, H. Ayadia,<sup>b</sup>, I. Yanguia,<sup>b</sup>, S. Kammouna,<sup>b</sup>**  
**Abcès du poumon : diagnostic et prise en charge**

**Lin FC, Chou CW, Chang SC.**, Differentiating pyopneumothorax and peripheral lung abscess: chest ultrasonography. Am J MedSci. 2004;327:330-335.

**Lin FCCC, Chang SC.**, Differentiating pyopneumothorax and peripheral lung abscess: chest ultrasonography. Am J Med Sci. 2004;327:330—335.

Mme Tall Madina

ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G

**Sosenko A, Glassroth J.**, Fiberoptic bronchoscopy in the evaluation of lung abscesses. Chest. 1985;87:489—494.

**Du Rand IA, Blaikley J, Booton R, et al.**, British Thoracic society guideline for diagnostic

**Yazbeck MF, Dahdel M, Kalra A, et al.**, Lung abscess: update on microbiology and management. Am J Ther. 2014;21:217—221.

Dr oujidi.B, service de pneumophysiologie chu oran

Dr oujidi.B, service de pneumophysiologie chu oran

**Bartlett JG, Finegold SM.**, Anaerobic infections of the lung and pleural space. Am Rev Respir Dis. 1974;110:56—77.

Dr oujidi.B, service de pneumophysiologie chu oran

Mme Tall Madina ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G

Dr Djeghri, Y Pneumologue **LES SUPPURATIONS PULMONAIRES**

## Bibliographie

---

clottu, Estelle(2015,novembre),Abcès pulmonaires : évolution dans la prise en charge ?revue medicael suisse

Ewig S, Schafer H (2001) Treatment of community-acquired lung abscess associated with aspiration,pneumologie 2001;55

Allewelt M, Schuler P, Bolcskei PL, et al(2004)Ampicillin + sulbactam vs. clindamycin ± cephalosporin for the treatment of aspiration pneumonia and primary lung abscess,163-170

Madina, Mme Tall(2017)ASPCTS EPIDEMIO-CLINIQUES ET EVOLUTIFS DE L'ABCES DU POUMON AU SERVICE DE PNEUMO-PHTISIOLOGIE CHU DU POINT G

clottu, Estelle(2015)Abcès pulmonaires : évolution dans la prise en charge ?

Moore-Gillon J, Eykyn SJ(2003)Lung abscess. In: GibsonGJ, Geddes DM, Costabel U, Sterk PJ, Corrin B eds.Respiratory Medicine Third Edition. Edinburgh: Saunders Elsevier,932-7

Shlomi D, Kramer MR, Fuks L, et al(2010)Endobronchial drainage of lung abscess: the use of laser;Scand J Infect Dis;2: 65—8