

**ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI**

**Année 1981**

N° **1**.....

**ASPECT CHIRURGICAL DES SUPPURATIONS BRONCHO-PULMONAIRES**

**T H E S E**

N° 241

présentée et soutenue publiquement le .....

devant l'Ecole Nationale de Médecine

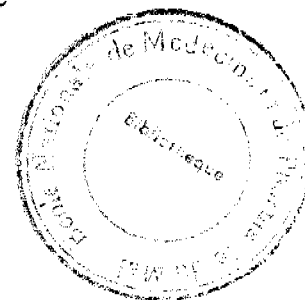
et de Pharmacie du Mali

par

**Monsieur Aladji DEMBELE**

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

**(DIPLOME D'ETAT)**



**EXAMINATEURS DE LA THESE :**

**Professeur L.P. DOUTRE** ..... ) **PRESIDENT**

**Professeur Mamadou DEMBELE** ..... )

**Professeur Souleymane SANGARE** ..... ) **JUGES**

**Professeur Abdel Karim KOUMARE** ..... )

" On ne voit bien qu'avec le coeur. L'essentiel est invisible à nos yeux. "

Saint Exupéry.

ECOLE NATIONALE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DU MALI

---

ANNEE ACADEMIQUE 1980-1981

---

Directeur Général : Professeur Aliou BA  
Directeur Général Adjoint : Professeur Bocar SALL  
Secrétaire Général : Monsieur Sory COULIBALY  
Econome : Monsieur Dioncounda SISSOKO  
Conseiller Technique : Professeur Agr. Philippe RANQUE.

PROFESSEURS MISSIONNAIRES

---

Professeur Sadio SYLLA : Anatomie  
-- Francis MIRANDA : Biochimie  
-- Michel QULLICI : Immunologie  
-- Humbert GIONO-BARBER : Pharmacodynamie  
-- Jacques JOSSELINE : Biochimie  
-- Jean-Paul MARTINEAUD : Physiologie  
-- Michel POUSSET : Matière Médicale  
Docteur Bernard LANDRIEU : Biochimie  
-- Gérard TOURAME : Psychiatrie  
-- Jean DELMONT : Santé Publique  
-- Boubacar CISSE : Toxicologie-Hydrologie  
Madame Paula GIONO-BARBER : Anatomie-Physiologie Humaines  
-- Thérèse FARES : Anatomie-Physiologie Humaines.

\*

\*

\*

PROFESSEURS TITULAIRES RESIDANT A BAMAKO

-----

Professeur	: Aliou BA	Ophthalmologie
-	: Bocar SALL	Anatomie-Orthopédie-Traumatologie-Sécourisme
-	: Mamadou DEMBELE	Chirurgie générale
-	: Mohamed TOURE	Pédiatrie
-	: Souleymane SANGARE	Pneumo-Phthisiologie
-	: Mamadou KOUMARE	Pharmacologie-Matière méd.
-	: Mamadou-Lamine TRAORE	Obstétrique-Médecine Légale
-	: Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
-	: Abdoulaye AG-RHALY	Médecine Interne
-	: Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
-	: Siné BAYO	Histologie-Embryologie-Anatomie Pathologique
-	: Abdel Karim KOUMARE	Anatomie-Chirurgie générale
-	: Bréhima KOUMARE	Bactériologie
-	: Mamadou-Koréïssi TOURE	Cardiologie
-	: Philippe RANQUE	Parasitologie
-	: Bernard DUPLÔ	Pathologie médicale-Thérapeutique-Physiologie Hématologie
-	: Robert COLOMAR	Gynécologie-Obstétrique
-	: Oumar COULIBALY	Chimie Organique
-	: Adama SISSOKO	Zoologie
-	: Bouba DIARRA	Microbiologie
-	: Salikou SANOGO	Physique
-	: Niamanto DIARRA	Mathématiques

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

-----

Docteur	: Abderhamane Sidèye MAIGA	Parasitologie
-	: Sory KEITA	Microbiologie
-	: Yaya FOFANA	Microbiologie-Hématologie
-	: Sory Ibrahima KABA	Santé Publique
-	: Moctar DIOP	Séniologie chirurgicale

ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE (suite)

-----

Docteur Balla COULIBALY	Pédiatrie
- Bénitiéni FOFANA	Obstétrique
- Boubacar CISSE	Dermatologie
- Souleymane DIA	Pharmacie Chimique
- Yacouba COULIBALY	Stomatologie
- Sanoussi KONATE	Santé Publique
- Issa TRAORE	Radiologie
- Mne SY (Assitan) SOW	Gynécologie.

CHARGES DE COURS

-----

Docteur Gérard GAUCHOT	Microbiologie
- Gérard TRUSCHEL	Anatomie-Sémiologie chirurg.
- Boulkassoum HAIDARA	Galénique-Diététique
- Philippe JONCHERES	Urologie
- Hamady Modi DIALL	Chimie Analytique
- Aliou KEITA	Galénique
- Saïbou MAIGA	Galénique
Monsieur Cheick Tidiani TANDIA	Hygiène du Milieu
Docteur Abdoulaye DIALLO	Gestion-Législation
Professeur N'Golo DIARRA	Botanique-Cryptogamie
- Souleymane TRAORE	Biologie Végétale
	Physiologie générale.

-----

JE DEDIE CETTE THESE :

A MON PERE

Qui n'a pas eu la chance de partager avec nous la joie de ce jour mémorable.

Que son âme repose en paix.

A MA MERE

L'objectif que mon oncle visait est aujourd'hui atteint. Certes ton amour pour ton fils arraché à ton affection a été blessé, mais la signification de ce travail compense largement tes peines.

A MON ONCLE FEU MARY DEMBELE

C'est à vous qui avez été l'artisan de tout ce chemin parcouru que je dois tout.

Quel serait votre reconfort si vous aviez vu ce jour.

Dormez en paix.

A MON HOMONYME ALADJI DIALLO

Chez vous, je me suis toujours senti chez moi. Votre sagesse et votre honnêteté me servent toujours d'exemple.

Merci infiniment.

A MA FEMME

Ton soutien moral fut pour moi un  
stimulant d'une valeur inestimable.

J'aimerais que tu aies une vie désormais  
plus calme.

A MES ENFANTS

Que ce travail vous serve d'exemple.  
Apprenez que le découragement est une marque  
de faiblesse et que vouloir c'est pouvoir.



A MONSIEUR L.P. DOUTRE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

A L'UNIVERSITE DE BORDEAUX

MEMBRE DE L'ACADEMIE DE CHIRURGIE.

C'est pour nous un très grand  
honneur en acceptant de bien vouloir présider  
ce jury.

Veillez trouver ici l'expression  
de notre admiration et de notre reconnaissance.

AU PROFESSEUR MAMADOU DEMBELE

Qui a bien voulu nous confier  
ce travail.

Votre probité morale, votre  
honnêteté et votre sens du devoir seront  
pour nous une source inépuisable  
d'inspiration.

AU PROFESSEUR SOULEYMANE SANGARE

JUGE DE CETTE THESE

Votre rigueur et votre souci  
constant de soutenir les causes justes  
ne nous sont pas inconnus.

Vous demeurez pour nous un Maître  
admiré et vénéré.

A MON COUSIN ET AMI CHEICK MOUCTARY DIARRA

C'est l'occasion pour moi de te renouveler toute ma sympathie et mon attachement.

A MON COUSIN LE DOCTEUR MOHAMED HABIB DIALLO

Tes encouragements ont abouti. Je te remercie de toute ta sollicitude.

AU DOCTEUR SIDI MOHAMED SALL

Pour lui rappeler les péripéties d'une amitié édifiée dans la recherche d'une voie. Avec le courage et la détermination, on arrive toujours à vaincre.

Amitiés sincères.

AU DOCTEUR BEIDY KEITA

En ce jour solennel, je ne peux oublier que tu as été un instrument important de cette consécration.

Amitiés sincères.

A MES AMIS :

Soumana MAKADJI  
Oumar COULIBALY  
Moulaye Labasse SAMAKE  
Guédiouma KOUMBERE  
Amadou KOITA  
Ibrahima GUINDO  
Ségueno GUINDO  
Seydou SACKO

En reconnaissance de leur soutien  
matériel et moral au cours de la dure  
traversée.

A VATHINE DIALLO

Pour son travail patient et admirable.

## S O M M A I R E

	Pages
Introduction	1
. Définition : Cadre d'étude	3
Historique - Evolution des idées	5
Etiologies classiques	9
Signes cliniques	13
Indications de la chirurgie	19
Observations	24
Etude statistique de nos observations	34
Commentaires	44
Conclusion	48
Bibliographie	50

-----

Le traitement des suppurations broncho-pulmonaires a toujours posé des problèmes au praticien surtout avant l'ère des antibiotiques.

D'éminents Médecins, Chirurgiens, Biologistes dont LAENNEC, BAYLE, TROUSSEAU, DIEULAFOY, MARFAN, MENETRIER, R. KOURILSKY, RILLIEZ, R. MONOD, GALY, H. LE BRIGAND y ont consacré des travaux importants.

Il est établi qu'il s'agit d'une pathologie courante sous toutes les latitudes mais plus fréquente dans les pays froids. L'Afrique Noire, en raison de la rareté des cadres médicaux, du sous équipement sanitaire offre un terrain propice à l'aggravation des suppurations broncho-pulmonaires qu'on y rencontre.

Dans ce travail modeste, est relatée l'expérience d'un service de chirurgie générale de Bamako. De 1967 à 1981 une vingtaine de suppurations broncho-pulmonaires ont été opérées par le même chirurgien.

Dans la première partie, nous ferons un rappel historique et l'évolution des idées à propos de cette pathologie pour dégager la thérapeutique la mieux adaptée.

Ensuite, dans nos observations, nous essayerons de montrer les principaux aspects cliniques de nos cas et l'attitude chirurgicale adoptée devant chaque situation compte tenu des renseignements cliniques radiologiques, fibroscopiques autant que possible.

Enfin, nous ferons les commentaires que nous ont inspirés, notre série courte somme toute.

DEFINITION : CADRE DE L'ETUDE



B. HISTORIQUE - EVOLUTION DES IDEES

La pathologie des suppurations broncho-pulmonaires a été riche en vicissitudes. Etant donné l'inesistence de frontières naturelles, elles ont offert un terrain propice aux discussions au plan nosologique.

Chaque progrès dans l'étude bactériologique, dans l'exploration para-clinique, dans le traitement a rendu caduques les descriptions antérieures et les conceptions doctrinales.

On peut distinguer cependant cinq tendances qui n'ont pas toujours été chronologiquement distinctes. Progressivement ou simultanément, ont s'est efforcé :

- 1) d'isoler les suppurations parenchymateuses des suppurations voisines, bronchiques ou pleurales (2).
- 2) de distinguer dans le cadre des suppurations pulmonaires :
  - a) les abcès du poulmon proprement dits (formations localisées) et les suppurations diffuses (3, 56).
  - b) les suppurations des cavités pulmonaires préformées (kystes, cancer, etc...).
  - c) les suppurations de voisinage propagées au poulmon.
- 3) de classer, soit parmi les abcès, soit parmi les gangrènes un groupe intermédiaire, qualifié tantôt d'abcès, tantôt d'abcès putride.
- 4) de caractériser les suppurations pulmonaires en fonction de leur étiologie, de leur anatomie pathologique, de leur évolution.
- 5) de les traiter : la chirurgie s'est d'abord bornée à drainer l'abcès (23), l'antibiothérapie est venue ensuite à partir de 1945 (3, 25), soit pour guérir à elle seule la suppuration, ou permettre une chirurgie d'exérèse complémentaire.

La connaissance des suppurations pulmonaires remonte à HIPPOCRATE qui en voyait dans la vomique l'extériorisation. Mais celle-ci pouvait aussi bien traduire un abcès pulmonaire qu'un empyème.

BAYLE en 1810, les identifie, bientôt suivi de CAYOL et FROUK.

LAENNEC étudie séparément les dilatations des bronches, la gangrène pulmonaire, les abcès du poulmon. Ces derniers étant rares pour lui. Ce fut également l'avis d'ANDRAL, de OHOMEL, de GRAVES, de TROUSSEAU au moins chez l'adulte.

Un peu plus tard, GRISOLLE décrit les abcès pulmoniques, RILLIEZ et BARTHEZ la broncho-pneumonie, WOILLEZ les septicémies, en même temps que certaines suppurations accidentelles, les infarctus pulmonaires par exemple.

DIEULAFOY en 1898 attribue la prééminence aux pleurésies interlobaires enkystées, évacuées par vomiques, dogme resté immuable 25 ans durant (23).

Pour donner aux suppurations parenchymateuses leur juste place, il fallut les nouveaux moyens d'exploration paracliniques : radiologie, tomographie, bronchographie lipiodolée, bronchoscopie, fibroscopie bronchique (41, 31).

Elles ont connu leur extension clinique à partir de 1920. Petit à petit se font jour quelques idées nouvelles procédant des études bactériologiques. Les travaux de VELLON, ZUBER et RIST (1898), de GUILLEMOT (1899), de GUILLEMOT et RIST (1904), montrent le rôle des anaérobies dans le déterminisme des gangrènes pulmonaires (26, 34, 36).

Bientôt apparaissent quelques difficultés à classer avec certitude certains faits anatomocliniques.

Les chirurgiens tendent à confondre gangrène et abcès. (TUFFIER, LENORMANT et AUVRAY, PICOT, DELAGENIERE, BRAUER en Allemagne). En 1914, MARFAN, COTONNET, COYON à l'occasion d'une observation créent provisoirement le terme d'abcès gangréneux auquel certains ont préféré par la suite celui d'abcès putride après de nombreuses discussions dans lesquelles interviennent notamment LETULLE, SERGENT, BESANCON, L. KINDBERG.

En 1926 SERGENT et BORDET attirent l'attention sur l'origine naso-bucco-pharyngée de certains abcès putrides (93).

En 1948, GERNIEZ-RIEUX et BEERENS font une étude de la flore anaérobie des suppurations broncho-pulmonaires (36).

Un peu avant les injections intra-trachéales de lipiodol montrent à SERGENT et COTTENOT, ARMAND-DELLILE et RIST la fréquence de la dilatation des bronches et de ses complications (93).

Là encore, des considérations pathogéniques opposent abcès bronchectasiques aux abcès bronchectasiques ; les premiers laissant derrière eux une dilatation des bronches, les deuxième secondaires à une dilatation des bronches.

En 1936, H. DURAND propose la classification suivante :

\* dans le chapitre des abcès purulents il groupe les abcès parasitaires, amibiens, aspergillaires, les abcès à pyogènes (septico-pyohéniques), pneumoniques, broncho-pneumoniques (streptococciques), les abcès à bacille de FRIEDLANDER,

\* il distingue dans les abcès putrides, les abcès aigus, (à foyers multiples ou collectés), les abcès avec pyosclérose,

\* enfin il réserve deux places aux associations morbides d'une part, aux abcès avec bronchectasie d'autre part.

En 1945, AMEUILLE signale l'importance du cancer bronchique dans la génèse des abcès du poulmon survenant chez l'homme de la cinquantaine.

En 1949, aux Journées Médicales de PRAGUE, plusieurs rapports traitent des suppurations pulmonaires. Celui de R. KOURILSKY réservé aux "données actuelles sur l'étiologie, le mécanisme et le traitement médical" des suppurations broncho-pulmonaires (48, 49). Celui de Jean MATHEY à leur "traitement chirurgical" (59).

Notons que le traitement chirurgical avait fait l'objet de plusieurs publications. En France, rappelons celles de BAUMGARTNER et ISELLIN, SANTY et BERARD (86, 87), de KINDBERG et R. MONOD, R. MONOD et SCHENEYDER (1948).

En 1960, R. KOURILSKY et G. DECROIX publient un livre sur les "suppurations bronchiques, pulmonaires et pleurales" (46, 47). Ce livre est un résumé des connaissances de l'époque sur le sujet.

A la même date, paraît le Mémoire de BARIETY, LESOBRE, PAILLAS et OURY sur "l'anatomie pathologique des abcès du poulmon depuis l'avènement des antibiotiques et de la résection" (3).

Le résumé de leurs conclusions est le suivant : "Les abcès résistant aux antibiotiques sont devenus rares. La fréquence des abcès chroniques, nécessitant une aspiration chirurgicale a beaucoup diminué".

Les formes bactériologiques ont presque toutes perdu leur autonomie. Seules les abcès à Staphylocoques et à Klebsiella pneumoniae conservent une individualité, le premier par les lésions très polymorphes qu'il engendre, le second par la précocité de sa nécrose et de la sclérose.

On peut constater aisément que l'évolution des idées sur les suppurations broncho-pulmonaires s'est faite schématiquement en trois étapes :

a). de 1810 à 1927 : on reste au stade de leur identification nosologique et l'appréciation de leur fréquence.

b). de 1927 à 1945 : on poursuit l'étude des diverses formes cliniques, de leurs étiologies, de leurs lésions, de leur diagnostic.

c).   compter de 1945 : l'avènement de l'antibiothérapie guérissant 85 à 90 % des cas d'abcès du poulmon a modifié radicalement le visage des suppurations et les modalités de leur traitement médical et chirurgical.

C. ETIOLOGIES CLASSIQUES

Les suppurations broncho-pulmonaires actuellement rencontrées restent quatre à cinq fois plus fréquentes chez l'homme que chez la femme. Le maximum de fréquence se situe au cours de la quatrième décennie dans les deux sexes.

Il s'agit d'infections frappant l'adulte jeune (moyenne d'âge 45 ans). Classiquement dans près de la moitié des cas et de façon plus nette encore dans les formes évoluant vers la chronicité, il s'agit de sujets alcooliques, parfois cirrhotiques et souvent des fumeurs (19).

L'importance de l'intoxication alcoolo-tabagique paraît actuellement d'autant plus nette chez ces patients que les suppurations pulmonaires survenant chez les sujets non tarés sont devenues plus rares. Elle explique probablement en grande partie l'importance de la prédominance masculine. La fréquence d'un mauvais état dentaire, d'une bronchite chronique associée, d'une exposition aux intempéries ou aux poussières est souvent notée.

Parmi les causes déclenchantes, certaines bien classiques, sont fréquemment retrouvées. Un interrogatoire précis et minutieux permet en effet de suspecter souvent le rôle d'embolies bronchiques septiques à l'origine du tableau de suppuration pulmonaire : notion de crise comitiale ; accident d'éthylisme aigu, corps étranger bronchique.

Parfois un trouble de la déglutition peut-être mis en cause lorsqu'il existe une anomalie du carrefour pharyngo-laryngé comme antérieurement (intervention sur le larynx, diverticule de l'oesophage).

Dans d'autres cas, il sera mis en évidence par un examen systématique (examen O.R.L., mais aussi examen radiologique de la déglutition) ; des suppurations pulmonaires pouvant exister secondairement à un cancer laryngé irradié ; dans d'autres cas, la tumeur laryngée pouvant être méconnue jusque-là.

D'autres causes déclenchantes semblent être la rançon de certaines thérapeutiques modernes. C'est le cas des suppurations pulmonaires observées chez les patients traités par les immuno-suppresseurs, les caryolytiques, les corticoïdes ou soumis à une radiothérapie pour tumeurs malignes.

Les suppurations compliquant les manoeuvres de réanimation respiratoire et liées parfois à une erreur de technique (sonde d'intubation trop enfoncée à l'origine d'un trouble de ventilation qui peut conduire à une pneumopathie massive, perforation traumatique de l'oesophage aboutissant en fait le plus souvent à un tableau de suppuration médiastinale), ou simplement à une contamination hospitalière. Elles ont alors un pronostic sévère.

### Les germes :

Très souvent, dans la moitié des cas aucun germe n'est trouvé à l'examen direct des crachats. Il s'agit le plus souvent de sujets déjà traités par les antibiotiques à doses suffisantes pour stériliser les crachats, mais insuffisantes ou insuffisamment prolongées pour entraîner la guérison. Il est décevant de constater très souvent que l'enquête bactériologique n'est pas faite avec la rigueur requise à la phase initiale, avant le traitement antibiotique. Cependant il faut reconnaître que le traitement antibiotique systématique de toutes les pneumopathies aiguës, mené généralement sans examen de crachats préalable et sans antibiogramme a donné des résultats pratiques indéniables des suppurations pulmonaires justiciables de la chirurgie.

Lorsqu'un germe est isolé par ponction directe d'une cavité, ou de la plèvre lors d'une suppuration pleurale associée, le problème est simple. C'est vraisemblablement le responsable de l'abcès pulmonaire et l'étude de son antibiogramme permettra un traitement rationnel.

L'examen des sécrétions bronchiques purulentes prélevées par bronchoscopie avec des précautions spéciales, est également très valable. Mais la mise en évidence des bactéries dans les crachats demande discussion. Quand il s'agit chez un malade n'ayant jamais été traité, d'un germe unique et qui peut-être vraisemblablement incriminé, il y a de grandes chances pour que ce soit le germe responsable. Il en est de même si, dans une flore variée, ce germe est nettement prédominant. Par contre, dans une flore abondante où les saprophytes habituels de la cavité bucco-pharyngée sont nombreux, il est impossible de préciser le véritable agent de la suppuration. Il en est de même presque toujours dans les cas, fréquents dans les suppurations chroniques, ou le malade a déjà été traité par les antibiotiques à fortiori quand il s'agit de la dernière éventualité envisagée, car les germes d'origine bucco-pharyngée sont d'autant plus prédominants qu'ils sont souvent résistants aux antibiotiques.

Le pneumocoque et plus encore le streptocoque ne sont pratiquement plus jamais en cause dans les pays développés (26). Il faut noter cependant que les suppurations pulmonaires aiguës dues à ces germes et surtout au pneumocoque ne sont pas exceptionnelles au cours des épidémies de grippe. La chronicité due à ces germes est de ce fait rare sauf erreurs thérapeutiques.

Les bacilles Gram négatif viennent en deuxième rang de fréquence et au premier rang chez les bronchitiques chroniques, les tarés et chez les alcooliques. Notamment le *Klebsiella pneumoniae* est responsable de nombreux cas de suppurations pulmonaires chroniques mutilantes et parfois prolongées.

L'évolution peut s'étaler sur plusieurs mois et laisser des séquelles importantes.

Parmi les entérobactéries les plus souvent rencontrées, on a le Coli-bacille et le Proteus. Celui-ci est généralement un germe de surinfection secondaire. Il en est de même de pseudomonas aeruginosa (bacille pyocyanique) qui se développe chez des sujets porteurs de suppurations broncho-pulmonaires traitées par les antibiotiques. Sa résistance à la plupart des antibiotiques explique la fréquence des suppurations pulmonaires à bacille pyocyanique chez les malades hospitalisés dans les centres de réanimation respiratoire et du risque de contamination hospitalière.

La découverte dans l'expectoration des germes anaérobies, autrefois si fréquents dans les abcès putrides subaiguës ou chroniques, est d'interprétation délicate car le prélèvement peut avoir été contaminé par la flore buccale. De toute façon, la sensibilité de ces germes aux antibiotiques et plus particulièrement à la pénicilline en a réduit la fréquence jusqu'à les faire pratiquement disparaître dans bien de pays.



D. SIGNES CLINIQUES

Il convient de rappeler brièvement la symptomatologie classique pour chaque type d'affection causale d'une suppuration broncho-pulmonaire.

Cependant, on note que cette symptomatologie est identique à celle des cas détectés ailleurs de par le monde.

a). la dilatation des bronches.

Cette affection a été décrite pour la première fois en 1819 par LAENNEC. Dans les formes typiques (90 % des cas), le maître symptôme est la bronchorrhée, muqueuse en dehors des poussées, muco-purulente ou purulente au cours des poussées.

Chez l'enfant qui n'a pas appris à cracher, elle ne s'extériorise pas, mais le petit malade a une toux grasse, plus ou moins fréquente, dont la tonalité ne peut qu'évoquer le brassage d'épaisses sécrétions dans les voies respiratoires.

A part ce cas, elle doit attirer l'attention par son abondance, 100 à 300 cm<sup>3</sup> par jour ; par son aspect classique avec sédimentation en quatre couches ; sa prédominance, le matin au réveil et dans la journée à l'occasion d'un changement de position. Il existe très souvent un hippocratisme digital. La bronchorrhée évolue par poussées plus ou moins fréquentes. Quelquefois sur un fond de petite infection bronchique permanente (quelques crachats quotidiens), se greffent des poussées de suppuration diffuse qui atteignent toute la hauteur de l'arbre respiratoire et au cours desquelles la production des territoires dilatés atteint des quantités considérables. Tantôt la suppuration semble permanente, souvent les poussées sont séparées par des intervalles libres avec assèchement bronchique.

Les signes généraux (fièvre, amaigrissement) et fonctionnels (dyspnée d'effort) s'accroissent dans les formes graves. On peut observer des troubles de la croissance chez l'enfant, un rétentissement cardiaque.

Les courbes de bronchorrhée, de température et de poids permettent de suivre l'évolution de la maladie et l'efficacité du traitement médical. Devant ce tableau clinique, une bacilloscopie négative aux examens répétés de crachats permet d'éliminer la tuberculose pulmonaire.

Les signes stéthacoustiques (râles humides aux bases), matité, radiologiques (images en rosette juxtaposées, clartés polycycliques, condensation retracts lobaire ou segmentaire) n'ont qu'une valeur d'orientation.

La seule certitude est apportée par le bronchogramme avec injection endobronchique d'un produit de contraste chez un patient aux bronches préparées par quelques jours de kinésithérapie. Il permet d'objectiver les lésions : (dilatations moniliforme, ampullaire, ou sacciforme ou cylindrique).

Il faut injecter les arbres bronchiques droit et gauche, soit dans le même temps, soit en deux temps différents. Seul un bon bronchogramme permet d'affirmer le diagnostic et d'orienter le traitement.

A côté des formes typiques, il existe des formes sèches, sans bronchorrhée, pouvant être à l'origine d'accidents hémoptoïques importants. Parfois la bronchorrhée n'a pas été ramenée à sa cause et le diagnostic doit être évoqué à l'occasion d'une complication : pleurésie purulente, septicémie, etc...

b). Abcès du poulon.

Classiquement on décrit trois stades évolutifs au cours d'un abcès du poulon (16).

\* le stade de foyer fermé :

Il n'a pas d'individualité clinique. C'est une pneumopathie aigüe qui évolue vers l'abcédation si le terrain est déficient et si le traitement n'a pas été commencé suffisamment tôt et de façon efficace.

Devant une fièvre élevée, une altération de l'état général, une douleur localisée, tenace, du côté intéressé en présence d'une leucocytose importante avec polynucléose neutrophile, il faut craindre l'abcédation d'une pneumopathie aigüe.

\* le stade d'expectoration de pus franc :

L'apparition d'une expectoration de pus franc vers le cinquième dixième jour marque l'ouverture de cette suppuration pulmonaire. Classiquement, il s'agit d'une vomique : rejet par la bouche, à la suite d'un violent accès de toux d'une grande quantité de pus franc fétide, quelquefois mêlé de sang accompagné d'angoisses de douleurs et parfois de lipothymie.

L'émission de ce pus peut se faire de façon fractionnée : vomique nummultaire, le malade devient du jour au lendemain un cracheur de pus en abondance alors qu'il expectorait peu auparavant. Cette expectoration dégage une odeur fétide dans 62 % des cas selon LAGEZE (52).

\* le stade de foyer ouvert :

Le diagnostic est plus aisé. C'est souvent à ce moment seulement qu'on est appelé à examiner le malade pour la première fois.

L'interrogatoire s'efforcera de retrouver la notion de vomique ; la toux quinteuse, les signes généraux, la température élevée et irrégulière, l'altération plus ou moins importante de l'état général.

L'examen physique décèle quelquefois un foyer parenchymateux masqué par un syndrome pleurétique. Les examens complémentaires indispensables révèlent :

-- une hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile est un argument en faveur de la suppuration.

-- des radiographies prises de face et de profil permettent de localiser les anomalies, mais des tomographies sont indispensables car seules, elles permettent quelquefois de mettre en évidence l'image cavitaire.

Schématiquement, l'abcès est constitué par une cavité ovalaire à grand axe vertical au sein d'une zone opaque peu importante et non systématisée ; fait essentiel, il existe un niveau liquide horizontal délimitant une zone claire au-dessus de l'opacité liquidienne. Ce niveau est le plus souvent haut situé, réalisant au maximum un abcès plein ; à l'inverse, il peut totalement manquer. Il peut exister une opacité pleurale réactionnelle plus ou moins importante. Cet aspect radiologique classique ne correspond, selon LAGEZE qu'à 46,5 % des cas de sa série. Dans les autres cas, l'image est celle d'un foyer dense plus ou moins étendu au sein duquel on découvre une ou plusieurs cavités (52).

#### c). Corps étranger des voies respiratoires.

L'irruption d'un corps étranger dans les voies aériennes inférieures s'accompagne d'un syndrome de pénétration pathognomonique ; secondairement s'installent une symptomatologie mécanique, des complications infectieuses variables suivant la nature et le siège du corps étranger, variables aussi suivant la date à laquelle on observe le patient.

##### \* Syndrôme de pénétration.

C'est la réponse à l'effraction laryngée, quelque soit ultérieurement la localisation du corps étranger. Il se traduit par un accès de suffocation avec tirage et cornage entrecoupés de quintes coqueluchoïdes.

Le réjet immédiat du corps étranger ou la mort par asphyxie ou réflexe inhibiteur sont deux éventualités très rares. Habituellement le syndrome s'apaise en moins d'une demi-heure. Il peut se limiter à quelques secousses de toux. C'est l'élément fondamental du diagnostic, la donnée essentielle de l'interrogatoire que la disparition d'un objet vient encore corroborer, qui peut malheureusement passer inaperçu lorsqu'il s'agit d'un enfant isolé, d'un aliéné, voire d'un adulte.

##### \* Syndrôme de séjour :

La symptomatologie fonctionnelle est générale. Elle est habituellement inexistante. C'est le stade où le malade est vu lorsque le syndrome de pénétration a été pris en considération.

Signes physiques :

Ils sont parfois évidents.

- syndrome d'atélectasie ou d'empyème, wheezing, parfois moins pathognomoniques.
- râles de bronchite localisés ou diffus.

Radiographie thoracique :

Il est obligatoire de face et de profil. Les corps étrangers radio opaques se révèlent d'emblée, ainsi que leur retentissement sur le parenchyme. Les corps étrangers radio transparents donnent des images d'atélectasie ou d'emphysème plus ou moins étendues, plus ou moins typiques, parfois concomitantes. Cependant un cliché normal n'élimine en aucune façon le diagnostic de corps étranger.

La bronchoscopie :

Elle est indispensable. C'est la première étape du diagnostic, la première étape du traitement.

La radiographie avec substance de contraste sera pratiquée.

Complications :

Précoces : c'est la bronchite banale, la broncho-pneumonie suraiguë diffuse ; l'abcès du poumon, le pneumothorax, l'emphysème médiastinal ou sous-cutané.

Tardives : surviennent quinze, vingt ou trente ans plus tard. Bronchorrhée chronique, dilatation des bronches segmentaires souvent réversibles, crises de dyspnée asthmatiforme.

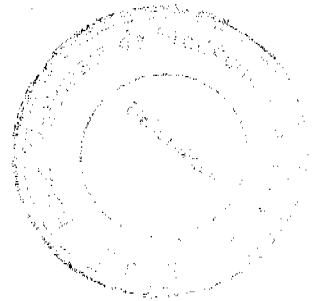
d). Kyste hydatique.

Il est dû au ténia *ecchinococcus granulosus* qui est l'hôte d'un carnivore, habituellement le chien. C'est une maladie fréquente en Afrique et en Amérique du Sud. Souvent asymptomatique et découvert fortuitement au cours d'un examen radiologique, le kyste hydatique peut se manifester par des signes thoraciques (douleur, toux persistante, expectoration banale, dyspnée), des phénomènes allergiques (crise d'urticaire, épisodes fébriles, nausées, vomissements, crampes abdominales, dyspnée asthmatiforme). L'augmentation de volume très lente, est souvent bien tolérée pendant des années.

Des complications surviennent plus ou moins vite. Les plus fréquentes sont : la fissuration, puis la rupture dans les bronches qui se traduit par une toux quinteuse, des crachats hémoptoïques ou de petites hémoptysies, une vomique hydatique à liquide clair contenant des scolex visibles à l'examen microscopique, l'expectoration de débris de membrane ressemblant à des peaux de raisin quand le kyste est mort.

A partir de la fistule bronchique, la cavité péri-kystique s'infecte. Des bronchectasies de voisinage se constituent à cause de la compression des bronches et de l'infection. La rupture dans la plèvre ou le péricarde détermine classiquement un choc anaphylactique.

E. INDICATIONS DE LA CHIRURGIE



Dans l'abcès du poumon :

Le traitement chirurgical ne paraît donc être indiqué que lorsque l'échec du traitement médical est reconnu ou s'il existe un doute sur la nature des lésions pulmonaires, en particulier si l'on craint la possibilité d'un carcinome. Il faut une préparation médicale soignée. Il implique l'absence de contre indications en particulier fonctionnelles, pulmonaires, d'où l'importance des explorations respiratoires et cardiaques pré-opératoires.

L'intervention consistera :

soit à l'exérèse de la zone abcédée qui constitue la méthode de choix. L'étendue de celle-ci est conditionnée par les lésions anatomiques. Il faut en particulier, que le plan de clivage soit parfaitement sain, en raison du risque de propagation de l'infection à distance (11). Il s'agit le plus souvent d'une résection lobaire, exceptionnellement d'une pneumonectomie, parfois d'une segmentectomie.

La qualité des soins post-opératoires a modifié le pronostic de cette chirurgie, en réduisant la mortalité et le risque de complications immédiates ou ultérieures. Selon LE BRIGAND, la mortalité est (en 1966) de l'ordre de 3-6 %, la fréquence des complications immédiates oscillant entre 10-15 % (55).

La pneumotomie : (ou simple incision de l'abcès avec mise à plat), bien que jouissant encore d'une certaine faveur dans les pays Anglo-Saxons, elle semble en fait n'avoir que de très rares indications. Elle peut constituer à la rigueur le premier temps du traitement chirurgical d'un abcès particulièrement grave chez un malade dont l'état général n'a pu être amélioré.

La thoracotomie et l'exérèse pulmonaire sont indiquées si l'abcès du poumon a déterminé des lésions parenchymateuses ou bronchiques irréversibles et cliniquement graves.

Elle est faite sous couvert d'une biopsie extemporanée chaque fois que le cancer est suspecté.

Certains corps étrangers bronchiques peuvent en général être enlevés par endoscopie, ce qui rend habituellement inutiles une bronchotomie ou une exérèse. En cas d'impossibilité d'extraction, la chirurgie reste obligatoire pour obtenir la guérison.



### Concernant la dilatation des bronches :

Le traitement médical a pour but de contrôler les signes fonctionnels majeurs, bronchorrhée purulente chronique et surinfection, pour stabiliser la maladie, guérir la bronchite des territoires voisins et éviter les complications. Il prépare le terrain à une exérèse chirurgicale. On fait appel aux Sulfamides, au moment des poussées infectieuses ou à titre systématique pendant les périodes

hivernales dans les formes graves (cure courte d'une semaine par mois par exemple). Des injections de gamma-globulines sont indiquées en cas de déficit immunitaire.

La vaccinothérapie, les aérosols sont également utiles. On essaie de renforcer les défenses locales par des cures thymales et soufrées arsénicales surtout par des séjours en climat chaud et sec. Dans certaines formes très suppurantes les broncho-aspirations et les lavages de bronche sont parfois indiqués.

Le drainage bronchique par la cure déclive et la kinésithérapie respiratoire restent cependant les bases du traitement médical des dilatations de bronches sécrétantes. Le drainage doit-être bien fait (inclinaison du corps à 70° vers la tête) quotidiennement pratiquée avant chaque repas, par courtes séances. Il est absolument indispensable pour évacuer le pus des bronches dilatées et permettre l'action des autres médicaments.

Le drainage postural précède toujours le bronchogramme car le lipiodol ne peut pas pénétrer dans les bronches remplies de sécrétions.

Le traitement chirurgical est un complément ou le terme ultime du traitement médical bien conduit. Il a pour but de réséquer les lésions bronchiques irréversibles. Il faut enlever toutes les bronchectasies du côté opéré pour éviter une récurrence fonctionnelle. Un bronchogramme de bonne qualité sera garant du succès dans ce domaine. Une fibroscopie pré-opératoire est indispensable pour éliminer une sténose ou une obstruction bronchique proximale. Ces différentes méthodes complémentaires et parfois successivement associées. Les moyens médicaux, les cures déclives, la désinfection des lésions sinusales, stabilisent définitivement un grand nombre de dilatation des bronches de l'enfance. Il n'en reste pas moins que le problème de la chirurgie se pose après l'échec du traitement médical dans les formes graves ou compliquées.

Le moment de l'opération se place à la phase de stabilisation de la maladie après une désinfection sinusale, une bonne couverture antibiotique, après un assèchement bronchique aussi complet que possible dans le territoire que l'on se propose d'enlever, après guérison de la bronchite dans le parenchyme qui reste. La qualité du résultat dépend de l'état des bronches restantes au moment de la thoracotomie.

Des résultats très bons ou excellents sont obtenus actuellement dans 80-90 % des cas.

L'intervention consistera en une exérèse large des zones bronchiques dilatées. L'intervention la plus couramment pratiquée est une lobectomie. On peut être amené selon les cas à enlever deux lobes (bilobectomie à droite) en laissant le lobe supérieur seul en place.

La segmentectomie peut-être pratiquée dans certaines formes localisées.

#### La lobectomie :

La nécessité d'une exérèse lobaire dépassée expose à deux risques qu'il faut bien connaître :

Si le dépassement reste compatible avec une lobectomie accompagnée d'une segmentectomie dans lobe voisin, c'est le problème de réhabilitation de l'hémithorax par un volume de parenchyme assez réduit qui va se poser. On peut-être conduit à la nécessité d'une thoracoplastie de réduction de volume de l'hémithorax ; cela est peu recommandé dans le même temps opératoire que la lobectomie élargie, mieux vaut obtenir le maximum de la réexpansion des territoires restants, puis faire la réduction de volume thoracique au bout d'un à trois mois. On limitera parfois le désossement à un nombre côtes inférieur à celui qu'on aurait cru nécessaire au moment de la terminaison de la lobectomie.

Si le dépassement lésionnel, par contre, a non seulement envahi le segment voisin, mais s'est étendu jusqu'au plan inter-segmentaire, la lobectomie élargie va laisser un lobe très mutilé, et présentant une tranche de clivage très peu satisfaisante, au point que la pneumonectomie peut apparaître la seule exérèse techniquement valable. Si le poumon sur lequel on opère assure un pourcentage appréciable de la fonction globale son sacrifice ne doit pas être accepté.

On voit donc quelle importance il y a, dans les suppurations lobaires dépassées à disposer d'examens fonctionnels très poussés, avec séparation bronchique et cathétérisme cardiaque ; pratiquement, si l'ablation des foyers par une lobectomie bien réglée, dépassée ou non n'apparaît pas réalisable, un poumon assurant encore 10-20 % de la fonction globale, ne doit pas être sacrifié pour traiter une affection qui n'est pas maligne.

En définitive, il faut choisir entre une exérèse trop limitée, passant au ras des lésions et ouvrant la porte à des complications post-opératoires, et une exérèse trop large, sinon totale, aboutissant à une amputation fonctionnelle importante. Une fois encore, ce sera souvent affaire de bon sens et d'expérience qu'un tel choix implique quand, à thorax ouvert on aura la surprise de découvrir une excision imprévue.

La nécessité d'une assistance respiratoire impérieuse s'impose chez tous les malades dont le rapport de TIFFENEAU est inférieur à 55 %, ainsi que les grands sécrétants qui y seront soumis. L'assistance respiratoire évite à l'opéré la fatigue de la toux et l'expectoration des sécrétions qu'il sera facile d'aspirer par le tube. Il est maintenant rare d'avoir recours à la trachéotomie sauf pour les grands malades pour assurer une assistance respiratoire post-opératoire dont les indications ne sont pas particulières à la chirurgie des suppurations broncho-pulmonaires.

#### Résultats :

La mortalité opératoire est notablement abaissée depuis l'élargissement des indications d'exérèse, grâce aux perfectionnements qui intéressent à la fois les traitements médicaux, les techniques chirurgicales et anesthésiques.

Selon LE BRIGAND, 80 % des opérés traités par exérèse guérissent sans ennui, avec des séquelles plus ou moins importantes, qui tiennent au volume du territoire extirpé et à d'éventuelles difficultés de réexpansion. Les 20 % restants auront leurs suites opératoires allongées par les complications que nous avons énumérées.

F. OBSERVATIONS

Observation n° 1 : Sc. Claudine 12 ans.

\* 1962 notion d'inhalation de corps étranger suivie d'un épisode bronchitique asthmatiforme.

\* 1967 (Février) hémoptysie au cours d'un épisode fébrile avec herpès péri-buccal.

La radiographie montre une hypoventilation de la base pulmonaire droite.

\* 1967 (Avril) : bronchoscopie : sténose totale inflammatoire de la lobaire inférieure droite confirmée par lipiodol.

\* 1967 (18 Juillet). Lobectomie inférieure droite.

On découvre une clochette de muguet en plastique dans une segmentaire du lobe inférieur ; de très importantes dilatations de bronche en régime de bananes intéressant tout le lobe inférieur sauf le FOWLER.

Suites opératoires normales.

Observation n° 2 : M. Camara 22 ans, élève au Lycée Technique de Bamako a été admis au service de Pneumo-phthysiologie de l'Hôpital du Point-"G".

\* Le 18 Janvier 1968 pour opacité de la base pulmonaire droite découverte au cours d'un examen radiologique pratiqué deux semaines auparavant.

Il s'agit d'une opacité arrondie homogène à limites nettes, comblant l'angle cardio-phrénique droit, de la grosseur d'une orange. De profil, l'opacité occupe le lobe moyen. La tumeur ne se manifeste par aucune symptomatologie fonctionnelle ni générale. Le malade a un bon état général.

L'examen clinique des différents appareils ne révèle rien de particulier. On découvre 15 % d'éosinophiles dans la formule leucocytaire ; les autres éléments du bilan biologique ne révèlent rien de particulier. Il a matériellement été impossible au laboratoire de nous faire un CASONI et un WEINBERG.

\* On pose l'indication opératoire.

\* 8 Février 1968 : Intervention (Docteur M. DEMBELE).

Anesthésie générale, Pentotal, Proto-oxygène, Intubation.

Thoracotomie droite dans le cinquième espace intercostal.

A l'ouverture, on découvre une tumeur kystique rénitente, entourée d'une capsule fine, blanche nacréée en certains points, occupant la totalité du lobe moyen. Le reste du parenchyme pulmonaire est normal, il n'y a aucune réaction pleurale. On pratique facilement une lobectomie moyenne classique sans rompre la tumeur. Fermeture. Drain thoracique. Les suites opératoires sont des plus simples.

La radiographie au lit faite 24 heures après l'intervention, montre une parfaite expansion pulmonaire. Le drain enlevé le troisième jour. Ablation du surjet au nylercé sur la peau le huitième jour. Le malade quitte le service le 20 Février 1969 en excellent état.

Depuis lors, nous avons eu l'occasion de revoir plusieurs fois le malade. Il se porte bien ; les scopies pulmonaires pratiquées régulièrement ne révèlent aucune anomalie.

Un fragment de la pièce opératoire a été envoyé au laboratoire d'anatomie pathologique de l'Ecole d'Application du Service de Santé des Troupes de Marine au Pharo à Marseille qui nous a répondu une première fois :

" Kyste hydatique avec nombreux scolex en bon état. Ce kyste s'est probablement rompu (ou fissuré), car des scolex sont également visibles en plein parenchyme pulmonaire. Le poumon est par ailleurs criblé d'oeufs de bilharzie (*Schistosoma haematobium* d'après la coloration Ziel). Ces oeufs sont localisés dans les parois alvéolaires et sont à l'origine d'une importante infiltration interstitielle (lymphocytes, plasmocytes, polynucléaires ; parfois des macrophages et cellules géantes autour d'oeufs dans la paroi fibreuse du kyste hydatique). Quelques zones d'alvéolite hémorragique (rôle des oeufs ? du kyste ?) enfin une sclérose assez intense entoure de moyens calibres, veines et artères. "

Cette pièce éveilla la curiosité des anatomopathologistes du Pharo qui nous demandèrent d'envoyer un autre morceau de la pièce opératoire que nous avions heureusement conservée. A l'issue du deuxième examen, nous avons reçu le compte-rendu du suivant :

" Les nouveaux fragments examinés permettent de préciser davantage la structure de la paroi du kyste hydatique qui est bordée du côté pulmonaire par une zone très hémorragique contenant de nombreux scolex libres. Cette zone hépatisée est donc liée à la proximité du kyste. Ailleurs, les lésions sont moins importantes et l'on observe un certain degré de pneumonie interstitielle avec des oeufs bilharzie (Ziel négatif : *Schistosoma haematobium*) plus ou moins altérés. Des oeufs très altérés sont parfois englobés dans un nodule sclérotique. Importantes lésions artériolaires. "

#### Observation n°3 : Françoise 8 ans.

\* 1963 (Juin) admise au service pour dilatation des bronches. La maladie était traitée depuis deux ans pour " tuberculose pulmonaire " avec séjour en Sanatorium, le diagnostic n'a été reconsidéré que devant la persistance des sécrétions malgré un traitement antituberculeux bien conduit.

Radiographie : condensation systématisée de la base droite. Lipiodol : le liquide de contraste dessine une cupule à concavité supérieure.

\* 1968 (Juillet) : lobectomie inférieure droite classique. Dans la pièce opératoire on découvre un capuchon de stylo dans une bronche segmentaire du lobe inférieur.

Suites normales.

Observation n°4 : Mr. S. TOURE 37 ans.

Malade depuis le jeune âge. Par des douleurs thoraciques droites irradiant vers l'épaule droite.

\* En 1959 aggravation par une asthénie prononcée, une dyspnée de décubitus avec insomnie de la première moitié de la nuit, toux avec amaigrissement progressif.

Une première hospitalisation à Kayes pour toux grasse avec expectoration sanguinolente.

Après deux ans d'hospitalisation, une guérison apparente est obtenue, mais la persistance des douleurs thoraciques motive son évacuation au service de Pneumopathologie de l'Hôpital du Point-"G" à Bamako. Traitement externe suivi au Dispensaire Antituberculeux (D.A.T).

\* Le 19 Octobre 1970, hospitalisation à l'Hôpital du Point-"G". Un bilan pneumologique général est demandé. La recherche de Bacille de Koch négative à l'examen direct. La radiographie face et profil pratiquée en Octobre 1970 dénote une opacité basale droite.

\* Le 9 Décembre 1970 bronchographie lipiodolée note une dilatation sacculaire de la pyramide basale et du lobe supérieur et moyen du poumon droit.

\* Le 11 Février 1971 thoracotomie dans le cinquième espace intercostal droit. Pneumonectomie et fermeture de la paroi thoracique plan par plan.

Suites opératoires :

Les radiographies pratiquées le troisième, quinzième jour denotent un épanchement de la cavité thoracique droite.

Ponction plus antibiothérapie massive.

Malade exéat après guérison totale.

Observation n°5 : Mr. O.C. 43 ans.

Malade depuis un an environ. Douleurs thoraciques. Toux productive, dyspnée d'effort, fièvre + + +.

Recherche de bacille de Koch négative à l'examen direct.

Radiographie pratiquée découvre une séquestration pulmonaire gauche.

\* 21 Mars 1972 : thoracotomie gauche dans le cinquième espace intercostal

A l'ouverture, on note des adhérences pleurales nombreuses et solides. Le décollement est très laborieux. Libération première de la veine pulmonaire inférieure. Section entre deux ligatures.

Ensuite libération de la veine pulmonaire supérieure qui est également sectionnée entre deux ligatures. Puis, ligature et section de l'artère pulmonaire.

Section dernière de la bronche souche gauche qui est libérée jusqu'à la caréna ; sectionnée et sûturée en un plan par points séparés au fil de lin n°1. Nettoyage de la cavité. Antibiotique local, hémostatique in situ. Fermeture plan par plan.

La radiographie post-opératoire de contrôle, dix jours après, trouve un épanchement liquidien dans l'hémithorax gauche n'ayant aucun retentissement clinique. Malade exéaté après guérison de la plaie opératoire.

Observation n°6 : Mohamed S. 6 ans.

\* 15 Mai 1973, Mohamed S. 6 ans est hospitalisé dans un tableau clinique qui associe :

- hyperthermie en plateau à 40°C
- une polypnée superficielle à 45 mm
- un hémithorax gauche mat, immobile et silencieux.
- le pouls était à 140 mm - T.A. : 10/6
- la radiographie pulmonaire confirme le diagnostic clinique d'atélectasie

Elle en montre aussi l'origine : présence d'un corps étranger arrondi d'environ 5 mm bloqué au niveau de la bronche souche gauche.

L'interrogatoire familiale précise que l'inhalation accidentelle d'une perle a été soupçonnée il y a une semaine.

En l'absence d'un bronchoscope, la décision est prise d'intervenir chirurgicalement.

Thoracotomie gauche. Bronchotomie. Extraction facile d'une perle. Suites opératoires normales.

Observations n°7 : Mamary C. 43 ans.

Malade depuis 1970. Avait été traité pour tuberculose pulmonaire depuis quatre ans sans aucune amélioration. La recherche de bacille de Koch a toujours été négative.

Actuellement, mauvais état général, toux expectoration purulente nauséabonde, fièvre ++.

\* Le 5 Août 1974 : la radiographie montre une opacité dense homogène accusant tout le champ pulmonaire gauche avec niveau hydro-aérique supérieur.

La thoracenthèse fait évacuer une quantité très importante de pus.

\* Le 4 Septembre 1974 : thoracotomie gauche dans le cinquième espace intercostal.



A l'ouverture, aspiration d'au moins 1,50 litre de pus franc ; le poulmon gauche est ratatiné contre le médiastin en haut.

Décollement de la plèvre et de ce qui reste du poulmon. Dissection, section entre deux ligatures des vaisseaux du pédicule. Hémostatique Ercé. Tifamycine in situ.

Radiographie de contrôle montre un léger épanchement.

Suites normales.

Observation n°8 : Mr. T. Fofana 45 ans.

Malade depuis deux ans environ. Toux, expectoration muco-purulente, douleur thoracique.

Recherche de bacille de Koch négative à l'examen direct.

La radiographie face et profil montre une opacité basale droite.

\* Le 16 Mai 1975 : Thoracotomie droite dans le cinquième espace intercostal.

A l'ouverture on découvre une symphyse pleurale. Décollement du lobe inférieur de la paroi thoracique. Lobectomie inférieure droite. Hémostase. Suture de la bronche lobaire inférieure.

Fermeture plan par plan sur drain.

Radiographie de contrôle montre une bonne réexpansion.

Suites opératoires normales.

Observation n°9 : Mme K. Diallo 32 ans.

Malade depuis deux mois. Fièvre modérée capricieuse, quelques frissons et sudation.

Toux d'abord sèche, puis grasse ramenant un crachat purulent inodore. Amaigrissement, anorexie et palpitations. Bon état général conservé. Une nuit, émission de crachats hémoptoïques.

Numération formule sanguine : éosinophilie à 15 %.

La recherche du bacille de Koch négative à l'examen direct.

La radiographie pulmonaire face et profil montre une opacité ronde circrite, de densité moyenne située au niveau de la partie inférieure du lobe supérieur (Kyste hydatique probable).

\* Le 4 Juin 1976 : thoracotomie et énucléation du kyste. Décollement de la totalité du poumon pour faciliter une bonne réexpansion. On solidarisa le lobe supérieur et le lobe inférieur en arrière du lobe moyen par quelques points de suture. Hémostase et fermeture sur drain thoracique.

Suites opératoires normales.

Observation n° 10 : Mr. O. Koné 38 ans environ.

Malade depuis six mois environ. Toux, fièvre, mauvais état général. Expectoration purulente, fétide, insomnie.

Recherche de bacille de Koch négative à l'examen direct.

La radiographie face et profil montre une opacité lobaire inférieur gauche.

\* Le 25 Août 1976 : thoracotomie latérale gauche dans le sixième espace intercostal. On découvre une plèvre épaissie, le parenchyme pulmonaire induré. On libère le lobe inférieur. Il existe à ce niveau un bloc compact adhérent au diaphragme. Son décollement fait apparaître la brèche diaphragmatique de quelques centimètres de diamètre par laquelle fait issu l'angle colique perforé adhérent à la rate. Agrandissement de la brèche diaphragmatique pour libérer le colon. Découpe de ses bords, anastomose termino-terminale du colon.

Fermeture du diaphragme.

Lobectomie inférieure gauche parce que infecté, retracts non fonctionnelle. Fermeture sur drain.

Suites opératoires normales.

Observation n° 11 : Mme Madioula D. 35 ans.

Malade depuis un an environ. Début par douleur thoracique brutale au niveau de la partie inférieure de l'hémithorax gauche. Traitement sans succès au dispensaire de quartier.

Consultation en Pneumo-Phthisiologie où un bilan complet est demandé.

Recherche de bacille de Koch négative à l'examen direct.

\* Le 11 Octobre 1976, la radiographie thoracique révèle un pneumothorax partiel de la base gauche avec trace de liquide au fond du cul de sac diaphragmatique. Image de bride scissurale.

\* Le 7 Janvier 1977, la radioscopie note une opacification retractile la base du poumon gauche, un comblement du sinus avec réaction de pachypleurite probable.

\* Le 26 Novembre 1977 : radiographie note une bulle d'emphysème basale gauche.

\* Le 10 Décembre 1977 : thoracotomie dans le cinquième espace intercostal gauche. A l'ouverture, on découvre un poulmon gauche avec trois lobes (deux scissures). Le lobe inférieur est soufflé par un kyste aérien énorme.

Décollement du lobe inférieur du médiastin sur trois ou quatre centimètres. Résection du kyste gros comme un panplénousse.

Hémostase. Nettoyage de la cavité thoracique.

Suites opératoires : Douleurs thoracique à type de piqure calmée par 1 antalgiques.

Observation n° 12 : Mme. M. Sanogo 35 ans.

Malade depuis trois ans environ. Toux nocturne productive empêchant le sommeil. Expectorations abondantes non fétides. Fièvre vespérale.

Les soins au dispensaire restent vains. Recherche de bacille de Koch négative à l'examen direct.

La radiographie face et profil droit montre une opacité lobaire inférieure droite qui ne cède pas au traitement antibiotique à large spectre d'un mois bien conduit.

\* Le 12 Février 1977 : thoracotomie droite dans le cinquième espace intercostal. On découvre à l'ouverture une tumeur kystique soufflant tout le lobe inférieur droit. Dissection de la scissure qui sépare le lobe supérieur des deux autres. En arrière, il y a un pont parenchymateux qui existe entre le lobe supérieur et le lobe inférieur. Section et ligature de ce pont parenchymateux.

Lobectomie inférieure droite classique.

Fermeture de la cavité thoracique sur drain.

Suites opératoires normales.

Observation n° 13 : Mr. B. Guindo 42 ans.

Malade depuis 1974. Début par une fièvre, frissons, céphalées, dyspnée et toux. L'apparition d'une douleur thoracique incite le malade à consulter au Centre de Santé de San. Là, le traitement antibiotique et antitussif est sans succès. Evacuation sur le service de Pneumo-Phtisiologie au Point-"G".

Bilan demandé :

Recherche de bacille de Koch négative à l'examen direct.

La radiographie découvre une pneumopathie basale gauche.

La recherche bactériologique sur crachat dénombre une flore mixte avec prédominance de Staphylocoque. Le traitement antibiotique anti-staphylococcique n'obtient qu'une légère amélioration.

Devant cet échec, le malade est confié au chirurgien.

\* Le 19 Janvier 1977 thoracotomie dans le sixième espace intercostal gauche.

Lobectomie inférieure gauche. Fermeture sur drain.

Suites opératoires normales.

L'examen anatomopathologique systématique de la pièce opératoire ne révèle aucun aspect histopathologique suspect.

Observation n° 14 : Mr. A. Koné 21 ans.

\* En Janvier 1977, la maladie débute par des vertiges incessants et persistants.

\* En Mars 1977, apparition de la toux avec expectoration et d'une douleur thoracique qui empêchait le malade de dormir.

Les soins entrepris au dispensaire n'apportèrent aucune amélioration.

La consultation chez le spécialiste est suivie d'un bilan complet.

La recherche de bacille de Koch est négative à l'examen direct.

La radiographie pulmonaire découvre une importante pneumopathie droite.

La thoracentèse amène un pus dont l'analyse cytologique, bactériologique et l'antibiogramme décident d'un traitement médical qui aboutit à une amélioration de courte durée.

Au bout de quelques jours une aggravation subite par une toux, une dyspnée intense, respiration superficielle motiva un séjour en salle de réanimation.

\* Le 2 Août 1977 : thoracotomie droite dans le cinquième espace intercostal est décidée.

A l'ouverture découverte d'une pachypleurite à l'intérieur de laquelle on trouve une poche importante de pus. Décortication laborieuse et hémorragique. On constate que le poumon sous-jacent est caverneux et inexorable. Pneumonec-  
tomie droite. Hémostase.

Suites opératoires normales.

Observation n° 15 : G. Sissoko 4 ans 1/2.

Malade depuis un an environ. Début par toux spasmodique productive avec crachats purulents.

Reçu dans un état de détresse respiratoire associant dyspnée intense, respiration superficielle, polypnée, fièvre, asthénie et anémie.

La radiographie d'urgence demandée révèle une atélectasie du lobe inférieur droit.

Séjour de quelques jours en réanimation.

\* Le 22 Février 1978 thoracotomie latérale droite dans le cinquième espace intercostal. A l'ouverture on découvre : une plèvre épaissie, un lobe inférieur droit ratatiné, bourré de pus.

Libération du lobe supérieur droit assez facile malgré quelques adhérences au niveau des scissures. Lobectomie inférieure droite facile.

Hémostase. Fermeture sur drain thoracique.

Suites post-opératoires :

enfant décédé 24 heures plus tard dans un état de détresse respiratoire.

Observation n° 16 : Mme P. Berthé 25 ans.

Malade depuis le jeune âge. Début par toux nocturne avec expectoration abondante, insomnie, anorexie et amaigrissement. Malade très affaiblie, ne peut plus marcher à cause d'une dyspnée d'effort intense.

La recherche de bacille de Koch est négative à l'examen direct.

Le traitement médical de reconstitution et antibiotique ayant obtenu une nette amélioration, on pratiqua la bronchographie lipiodolée.

\* Le 7 Février 1978, thoracotomie dans le cinquième espace intercostal gauche. On libère les adhérences pariétales. On pratique une pneumonectomie gauche, ce poumon présentant dans son ensemble un aspect rabougri.

Hémostase. Fermeture de la cavité thoracique après nettoyage.

Suites opératoires normales.

Observation n° 17 : Mr. B. Traoré 35 ans.

Malade depuis trois ans environ. Début par fièvre, céphalées surtout nocturne. Toux avec expectoration, apparition d'une douleur à prédominance thoracique droite.

Les soins en Médecine traditionnelle et dispensaire du Centre de Santé n'ont abouti à aucun résultat tangible.

\* Le 20 Août 1977, consultation au service de Pneumologie où on fait bilan.

Recherche de bacille de Koch négative dans les crachats à l'examen direct.

La radiographie standard face et profil découvre une tumeur kystique siégeant au niveau du lobe moyen droit.

\* Le 26 Juin 1978, thoracotomie dans le cinquième espace intercostal droit. A l'ouverture l'exploration montre une tumeur kystique dure, blanche intéressant une partie du lobe moyen.

Bilobectomie (moyenne et supérieure) après libération des adhérences.  
Fermeture sur drain thoracique.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire ne révèle aucune anomalie.

Suites opératoires normales.

Observation n° 18 : Mr. M.M. Diakité Officier de l'Armée 48 ans.

\* En Janvier 1978 il consulte à l'Infirmierie de Garnison pour dyspnée d'effort, toux avec expectoration et point de côté.

Le bilan radiographique montre une opacité lobaire moyenne. Ce qui motive une consultation en Pneumo-Physiologie.

Un traitement à domicile est prescrit. Une regression des signes et une guérison apparente est obtenue.

\* En 1979, le malade se sentant faible, anorexique, et amaigri, se présente lui-même et demande un bilan de Santé.

La radiographie montre la persistance de l'opacité déjà constatée. On décide de pratiquer des examens plus poussés.

On pratique une bronchographie.

La recherche de bacille de Koch dans le liquide d'aspiration est négative.

L'intervention chirurgicale est décidée.

\* Le 17 Août 1979, thoracotomie dans le cinquième espace intercostal droit. Ouverture de la plèvre. Dissection puis ablation du lobe moyen droit qui est le siège d'une tumeur avec coque contenant une substance gélatineuse et jaunâtre. Parage des plaies parenchymateuses. Fermeture de la paroi plan par plan.

Ablation du drain au bout de quatre jours.

Le contrôle radiographique montre une bonne expansion pulmonaire.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire révèle : un aspect caractéristique de la pneumonie réticulée hypertrophique avec ses différents stades évolutifs (vasculo-histiocytaire, fibroblasto-collagène, dystrophique).

Revu trois ans après l'intervention, le malade est en excellent état de Santé.

Observation n° 19 : Mr. M. Cissé 23 ans.

\* Fin 1978, fièvre vespérale, quintes de toux pouvant durer une demi heure.

Crachats purulents nauséabonds, de couleur jaunâtre, de consistance dur  
Le malade accuse une asthénie et une insomnie.

La recherche de bacille de Koch est négative à l'examen direct.

La radiographie constate une opacité non homogène des deux bases pulmonaires.

La bronchographie lipiodolée révèle des dilatations de bronche très importantes à gauche.

\* Le 9 Janvier 1980, lobectomie inférieure gauche. Fermeture sur drain thoracique qui est enlevé le quatrième jour.

L'examen radiographique pratiqué dix jours après, ne révèle aucune anomalie.

Le malade rentre chez lui un mois après l'intervention.

Observation n° 20 : Mr. S. Koné 16 ans.

Malade admis en médecine pour douleur thoracique, toux nocturne depuis deux ans avec expectoration blanchâtre, fièvre vespérale, perte de poids progressive, dyspnée d'effort, douleur à la base thoracique droite à l'inspiration profonde.

L'examen physique pratiqué révèle :

- une matité dorsale de la base droite, une augmentation des vibrations vocales, un frottement pleural, une hypoventilation de la base droite.

- les examens paracliniques demandés montrent : une recherche de bacille de Koch négative, la radiographie montre une opacité arrondie, dense, homogène retro-cardiaque droite, associée à une opacité basale droite dense, homogène surmontée d'une zone non homogène dont la transparence est diminuée.

- la bronchoscopie demandée : découvre un corps étranger de couleur noirâtre bloquant l'orifice segmentaire de la base postérieure. La tentative d'extraction à la pince est infructueuse. Aspiration de quelques fragments et d'une sécrétion noire.

L'examen microscopique des sécrétions bronchiques et antibiogramme donne les résultats suivants :

présence de staphylocoque pathogène et d'hémophilus influenzae sensibles aux aminosides, aux céphalosporines et aux pénicols et bactrim.

\* Le 25 Avril 1980, lobectomie inférieure droite. Drainage thoracique pendant trois jours.

Le contrôle radiographique pratiqué trois jours après l'intervention, montre une bonne expansion pulmonaire.

Suites opératoires normales.

Observation n° 31 : Mme. A. Diallo 47 ans.

Malade depuis cinq ans. Toux grasse ramenant une expectoration purulente avec des épisodes d'hémoptysie. Amaigrissement prononcé, anorexie, fièvre vespérale et dyspnée d'effort.

L'examen physique constate un silence respiratoire de la base gauche.

La recherche de bacille de Koch demandée est négative.

La fibroscopie bronchique trouve un aspect inflammatoire du lobe inférieur gauche.

La bronchographie lipiodolée révèle une sténose de la bronche postéro-basale et opacifiant une vaste cavité abcédée.

\*Le 9 Juin 1980, lobectomie inférieure gauche. Fermeture plan par plan sur drain thoracique.

L'examen anatopathologique sur pièce opératoire ne dénote aucune anomalie cytologique en faveur d'une tumeur maligne.

Le contrôle radiographique post-opératoire pratiqué dix jours après, montre un petit hémithorax qui nécessite une surveillance radioscopique.

Le malade rentre chez lui un mois après, dans un état très satisfaisant.

Observation n° 22 : Mme H. Diarra 27 ans.

Malade depuis deux ans. Toux matinale et nocturne empêchant le sommeil. Toux avec expectoration muqueuse abondante.

Apparition de point de côté et d'une hémoptysie abondante inquiétant le malade.

La recherche de bacille de Koch pratiquée est négative à l'examen direct.

La bronchographie lipiodolée montre des images de dilatation de bronches au niveau des lobes moyen et inférieur droits.

\* Le 15 Octobre 1980, bilobectomie moyenne et inférieure droite.

L'examen anatomopathologique pratiqué sur pièce opératoire révèle : une fibrose importante avec un parenchyme pulmonaire très remanié par un granulome inflammatoire polymorphe contenant de nombreux oeufs de Schistosoma haematobium calcifiés et une dilatation des bronches.

La radiographie post-opératoire pratiquée dix jours après l'intervention ne révèle aucune anomalie. Le malade est exécuté quinze jours après l'intervention.



Observation n°23 : Mr. M. Samassékou 41 ans, Médecin.

Malade depuis huit ans environ. Gros fumeur. Début par une toux grasse épisodique, s'aggravant à l'apparition de la saison froide.

Manifestation de secousses de toux quinteuse asthmatiforme avec des périodes de dyspnée.

Le traitement anti-asthmatique entrepris faisait toujours disparaître les crises qui réapparaissaient au bout de deux ou trois mois de sédation.

Consultation chez spécialiste suivie d'un bilan en 1977.

La radiographie face et profil montre des zones d'hypertransparence au niveau du poumon droit et une hyperclarté du lobe supérieur gauche.

Recherche de bacille de Koch négative à plusieurs reprises à l'examen direct.

On propose cure chirurgicale que le malade refuse.

Quatre ans plus tard : le 30 Mars 1981, il rentre à l'hôpital amaigri dans un tableau de détresse respiratoire associant : dyspnée d'effort et de décubitus, quintes de toux, sueurs et insomnie. Séjour de quinze jours en réanimation.

Après soins intensifs, le tableau clinique est amélioré.

\* Le 6 Mai 1981, thoracotomie dans le cinquième espace intercostal droit.

A l'ouverture on découvre un lobe supérieur soufflé par une bulle d'emphysème faisant hernie à gauche à travers le médiastin antérieur. Les lobes moyen et inférieur sont anthracosiques et ratatinés. On procède à un décollement de la plèvre et de ce qui reste du parenchyme pulmonaire.

Une pleurectomie à la face postérieure est réalisée au niveau du dôme pleural et au niveau de la paroi antérieure. Clampage et section de la bronche souche droite. Ligature et section des vaisseaux du pédicule pulmonaire. Suture de la bronche souche droite au ras de la caréna. Enfouissement du moignon bronchique. Antibiotique local. Fermeture.

L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire ne révèle aucune anomalie à caractère tumoral.

On pratique différents examens radiographiques post-opératoires.

\* Le septième jour après l'intervention :

le cliché pulmonaire de face et de profil droit montre un épanchement thoracique, un emphysème sous-cutané modéré de la paroi thoracique droite.

\* Vingt unième jour après l'intervention :

diminution du niveau de l'épanchement initialement découvert. Disparition de l'emphysème sous-cutané de la paroi thoracique droite.

Le malade est exécuté le 3 Juin 1981 dans un état très satisfaisant.

Observation n°24 : Mme K. Kaké 28 ans.

\* En 1978, la maladie débute par un épisode pseudo-grippal, fièvre, toux nocturne, asthénie.

Les traitements antipalustre et anti-asthénique n'obtinrent aucune amélioration.

Hospitalisation et traitement successifs à Conakry et Monrovia pour "tuberculose pulmonaire".

\* En 1980 à Banako, consultation en Pneumologie. Réhospitalisation et traitement antituberculeux pendant une longue période.

Actuellement asthme plus emphysème.

Recherche de bacille de Koch négative à l'examen direct.

La radiographie pulmonaire montre une fibrose pulmonaire gauche.

\* Le 14 Août 1981, thoracotomie dans le cinquième espace intercostal gauche. Découverte d'une importante symphyse pleurale. Pneumectomie extra-pleurale, décollément pariéto pleural laborieux. On note d'importantes cavités anfractueuses dans les lobes pulmonaires dans lesquels débouchent des ramifications bronchiques importantes.

Hémostase, suture bronchique. Nettoyage de la cavité thoracique.

Arrêts cardiaques successifs dès la fin de l'intervention nécessitant une assistance respiratoire et une réanimation énergiques pendant plusieurs heures en salle d'opération.

Dans les suites opératoires, l'hémothorax se vide spontanément par un orifice de la plaie opératoire.

Tout finit par rentrer dans l'ordre et la malade est exéatée dans un état satisfaisant.

G. ETUDE STATISTIQUE DE NOS OBSERVATIONS

a). La fréquence des cas chirurgicaux étudiés par rapport à l'ensemble des suppurations broncho-pulmonaires non chirurgicales pendant la même période est difficile à apprécier. Pour en avoir une idée exacte, il faudrait dépouiller tous les dossiers du service de Pneumo-Phthisiologie pendant la même période. Nous n'avons pas été en mesure de faire ce travail.

b). Fréquence selon le sexe.

Affections	Hommes	Femmes	Total
Dilatation des bronches	7	3	10
Abcès du poulmon	1	1	2
Corps étranger	2	2	4
Fistule colo-bronchique	1	•	1
Kyste hydatique	2	2	4
Bulle d'emphysème	1	1	2
Pyo pneumothorax	1	•	1
Totaux	15	9	24
Pourcentage	62,5 %	37,5 %	

Tableau n°1 : Fréquence relative selon le sexe.

Il ressort dans ce tableau que les affections respiratoires chirurgicales sont plus fréquentes chez l'homme que chez la femme. La fréquence est de 62,5 % chez l'homme et 37,5 % chez la femme.

## c). Fréquence selon l'âge.

Affections	Groupes d'âge					%
	0 à - 10 ans	10 ans à - 20 ans	20 ans à - 30 ans	30 ans à - 40 ans	40 ans et plus	
Dilatation des bronches	1	•	3	3	3	41,66
Abcès du poulmon	•	•	1	•	2	12,5
Corps étranger	2	2	•	•	•	16,6
Fistule colo-bronchique	•	•	•	1	•	4,16
Kyste hydatique	•	•	1	3	•	16,66
Bulle d'emphysème	•	•	•	1	1	8,33
Pyo pneumothorax	•	•	1	•	•	4,16
Total	3	2	6	8	6	
Pourcentage	12,5	8,75	25	33,33	25	

Tableau n°2 :

On les observe à tous les âges. La tranche d'âge la plus touchée semble être entre 30 et 40 ans.

## d). Selon le diagnostic.

Affections	Nombre de cas		%
	par affection		
Dilatation des bronches	10		41,66
Abcès du poulmon	2		8,69
Corps étranger	4		17,39
Fistule colo bronchique	1		4,34
Kyste hydatique	4		17,39
Bulle d'emphysème	2		8,69
Pyo pneumothorax	1		4,34

Tableau n°3 :

On relève dix cas de dilatation des bronches, ce qui représente 41,66 % cent de l'ensemble de nos cas.

Quatre cas d'hydatidose pulmonaire sont observés, on a observé le même nombre de cas de corps étrangers chez l'enfant surtout.

e). Selon la nature de l'acte opératoire.

Nature acte opératoire	Total	%
Pneumectomie	8	33,33
Bilobectomie	2	8,33
Lobectomie	10	41,36
Péricystectomie	3	12,5
Bronchotomie	1	4,16

Tableau n°4 :

Il ressort que les lobectomies sont plus fréquemment pratiquées. Elles sont suivies de près par la pneumectomie.

La pneumectomie étant une intervention grave donnant une certaine infirmité, n'est pratiquée qu'exceptionnellement dans les cas de grosses destructions parenchymateuses. Le nombre élevé de pneumectomie signifie que la majorité des malades sont vus tardivement alors plus rien d'autre n'est possible.

f). Suites opératoires.

• Décès post-opératoire	1
• Complications mineures	2
• Guérison totale	23
• Pourcentage de décès	4,16 %
• Pourcentage de complication	12,5 %
• Pourcentage de guérison	95,8 %

Par ailleurs, aucune complication de type thrombo-embolique ou fistule bronchique n'a été relevée dans les suites opératoires.

La thoracoplastie secondaire de réduction pour difficulté de réexpansion n'a été pratiquée sur aucun de nos malades. Il serait intéressant de revoir les de pneumoconction pour une exploration fonctionnelle respiratoire. Mais les malades guéris se " perdent dans la nature " estimant ne plus avoir besoin du médecin.

H. COMMENTAIRES



Parmi les cas de suppurations broncho-pulmonaires que nous avons observé la première place est tenue par les dilatations de bronche, Viennent ensuite les corps étrangers intra-bronchiques et les kystes hydatiques du poulmon. Toutes les autres causes (abcès du poulmon, bulle d'emphysème, fistule colo bronchique, pyo pneumothorax) sont à peu près apparues avec la même fréquence.

Il faut noter la fréquence élevée des affections respiratoires chirurgicales chez l'homme 62,5 % alors que chez la femme, elles représentent 37,5 % de r cas. Ce fait a été souligné par différents auteurs qui se sont intéressés aux problèmes des suppurations broncho-pulmonaires en général.

Dans notre étude étiologique, nous constatons qu'il y a une certaine concordance avec les étiologies classiques déjà soulignées ; mais il faut remarquer que la majorité de nos dilatations de bronche était peu bronchorrhéique. Il s'agissait le plus souvent de formes sèches.

Une place non moins importante est tenue dans notre série par les kystes hydatiques parmi lesquels la preuve anatomopathologique d'une bilharziose pulmonaire associée a pu être établie dans deux cas. Cela semble être une curiosité comme l'on constaté M. DEMBELE et S. SANGARE (24).

Concernant les corps étrangers intra-bronchiques, il faut signaler leur fréquence surtout chez les jeunes enfants. Cette fréquence est diversement appréciée. A Abidjan, DELORMAS incite sur sa fréquence particulière en milieu africain. Il observe treize cas en sept ans dont sept chez des enfants de dix huit mois à dix ans. BROCKS en dix ans observe trente et un cas dont vingt neuf chez les enfants.

Dans tous les cas que nous avons observés, il ne s'agissait que d'enfants dont l'âge varie entre six et seize ans. Aucun cas n'a été observé chez l'adulte.

Les localisations droites des corps étrangers ont été rencontrées trois fois sur quatre. Ce fait a été également remarqué par J. POULET et collaborateurs qui notent huit localisations droites sur neuf cas observés (24). Ceci s'explique par l'anatomie de la bronche droite qui a un calibre plus important que la gauche, et se trouve sensiblement dans la prolongation de la trachée. La bronche souche gauche a une disposition quasi perpendiculaire par rapport à la trachée.

Chez nos malades, nous avons pratiqué chaque fois qu'il a été possible :

- un examen direct pour recherche de bacille de Koch qui a été toujours été négatif
- une radiographie standard pulmonaire qui, associée à l'histoire clinique, nous a toujours orienté vers le diagnostic étiologique le plus probable.
- une bronchoscopie ou une bronchographie lipiodolée a été pratiquée autant que faire se peut afin de préciser le siège exacte et l'étendue de la lésion dont la connaissance est indispensable pour un acte chirurgical adapté.

- la kinésithérapie tant recommandée, n'a pas été pratiquée par un spécialiste. Les grands insuffisants respiratoires sont rares dans notre série. Par ailleurs, nos malades se sont montrés très coopérants, on réussissait facilement à leur faire tousser et cracher.
- le drainage de posture a été souvent pratiqué en pré-opératoire dans les quelques rares cas à bronchorrhée purulente abondante. L'efficacité de cette méthode est indéniable car diminue la dyspnée, aide à vider les poches sacciformes de dilatation de bronche.
- l'étude des gaz du sang n'a pu être faite faute d'équipement spécialisé de nos laboratoires de chimie ; mais tout laisse à croire que ce problème sera résolu dans un très proche avenir.
- l'étude de la valeur fonctionnelle de chaque poumon n'a pu être faite que par estimation clinique.

Les seules armes pré-opératoires dont nous avons largement usé : ont été l'antibiothérapie polyvalente massive et à large spectre et une rééquilibration hydro-électrolytique et nutritionnelle chaque fois que cela a été d'une impérieuse nécessité.

Compte tenu de tous ces facteurs qui s'avèrent souvent insuffisants pour une indication opératoire précise, la majorité des décisions de l'étendue des résections ont été prises à thorax ouvert parce que le palper et l'examen macroscopique constituent un élément appréciable dont la valeur n'a pu nous échapper compte tenu de nos conditions de travail.

En cas d'exérèse, le plus souvent, il s'agissait de lobectomie qui a été réalisée chez dix malades (41,66 %), d'une pneumonectomie chez huit malades (33,33 %) d'une bilobectomie chez deux malades (8,33 %), d'une péricystectomie chez trois malades soit (12,5 %) et d'une bronchotomie chez ~~un~~ malade (4,16 %).

Le taux très élevé de pneumonectomie atteste à notre avis de la lenteur des soins : soit parce que le malade se présentant tardivement au médecin, soit parce qu'il a perdu du temps dans une formation sanitaire périphérique avant d'être dirigé vers le seul centre spécialisé de pneumologie de la République.

Ces pneumonectomies pratiquées, l'ont toujours été sur des poumons dont l'état défectueux ne prêtait à aucune confusion. La pratique de cet acte n'étant pas sans inconvénient sur l'avenir fonctionnel respiratoire du malade, nous sommes toujours assuré du très bon état du poumon controlatéral avant d'agir.

Le pourcentage élevé de lobectomie prouve qu'il s'agit d'une opération de bonne qualité, supportable, et ne laissant aucune séquelle fonctionnelle pour marquer la vie future du malade. A notre avis, il s'agit d'une intervention appréciable qui devrait être pratiquée sur toute dilatation de bronche localisée vue. Cette intervention bien qu'emportant une plus ou moins importante quantité de parenchyme pulmonaire, devra être préférée à la segmentectomie parce qu'elle est plus sécurisante.

CONCLUSION

Malgré l'efficacité des antibiotiques, certaines suppurations broncho-pulmonaires aboutissent toujours à la chronicité, compte tenu des raisons suivantes

a). le traitement médical mal conduit et irrégulièrement suivi par le malade, surtout dans nos pays où les malades appréhendent mal la notion indispensable de régularité et de continuité prolongée de certains soins.

b). la limitation des moyens d'investigation bactériologiques.

c). la pénurie fréquente d'antibiotiques efficaces pour faire une cure polyvalente et prolongée d'au moins deux mois.

Pour toutes ces raisons, il conviendrait de pratiquer l'intervention chirurgicale sans attendre la répétition de très nombreuses poussées aiguës ou subaiguës qui contribuent inexorablement à détériorer l'anatomie pulmonaire du malade.

Une préparation rigoureuse est nécessaire pour diminuer les risques de complications post-opératoires qui, autrefois grevait cette chirurgie d'une lourde mortalité.

La kinésithérapie qui n'a pas été associée à nos moyens thérapeutiques d'appoint, devra être envisagée prochainement du fait de l'augmentation progressive de spécialistes dans cette discipline. Cette kinésithérapie longtemps poursuivie permettra d'améliorer le bilan fonctionnel respiratoire des opérés.

La pneumonectomie est un acte indiscutablement mutilant. Nous ne l'avons pratiquée que la " main forcée " quand il n'y avait plus rien d'autre à faire.

Il faut espérer que dans les années à venir, la promotion des soins de Santé primaires et les mesures nécessaires qui doivent les compléter à tous les niveaux de notre système de Santé publique, permettront de prévenir plutôt que de guérir encore moins de mutiler.

BIBLIOGRAPHIE

1. AUTIER (C.) et MALLET (R.)  
Corps étrangers des voies aériennes.  
Rev. Prat. 1971 ; 21 (30).
2. ALKEN (P.), BECKER (H.), UNGEHEUR (P.)  
Diagnostic différentiel et traitement de l'emphysème lobaire congénital.  
Thorax Chir. Vaskul Chir. Dtsch. 1975 ; 23 (3) : 246-256.
3. BARIETY (M.)  
Evolution des idées et des faits en matière suppurations pulmonaires.  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2323-2327.
4. BARIETY (M.), LESOBRE (R.) et coll.  
L'anatomie pathologique des abcès du poumon depuis l'avènement des antibiotiques et de la résection.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1960 ; 14, (1) : 1-63.
5. BOUR (H.)  
Suppurations pulmonaires.  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2315.
6. BUSCHERL (E.S.)  
Etat de la transplantation en expérimentation et en clinique.  
Zbl. Chir. Dtsch. 1975 ; 100, (16) : 974-979.
7. BELL (M.)  
Pollution atmosphérique par la fumée de tabac.  
Praxis de pneumol. Dtsch. 1975 ; 29, (7) : 403-412.
8. BURSAUX (E.), INSERMU  
Affinité de l'hémoglobine pour l'oxygène et tolérance à l'hypoxie.  
Pou. et Cœur Fr. 1975 ; 31, (4) : 183-186.
9. BROCARD (H.) et GALLONEDEC (Ch.)  
La bilharziose pulmonaire.  
Rev. Prat. 1964 ; 14, (3) : 277-286.
10. BROCARD (H.)  
Les condensations pulmonaires des broncheectasies.  
Rev. Prat. 1957 ; 7, (3) : 249-260.
11. BROCARD (H.)  
Conduite du diagnostic des suppurations pulmonaires.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2221-2229.
12. BROCARD (H.)  
Suppurations pulmonaires secondaires ou concomitantes d'autres atteintes parenchymateuses.  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2355-2366.
13. BRILLE (D.), HATZFELD (C.), LEHMANN (M.G.)  
Fonction respiratoire et suppurations bronchiques.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1958 ; 6, (6) : 556-570.
14. CARAYON (A.) et ROBERT (H.)  
Aspects chirurgicaux des helminthiases en Afrique de l'Ouest (hydatis).  
Méd. Trop. 1962 ; 22, (3) : 366-369.
15. CARPISAN (C.), ILESCO (O.), CSIZER (Z.)  
Considérations sur cent exérèses pulmonaires pour suppurations.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1956 ; 10, (4) : 384-396.
16. CIEPIELEWSKA (D.), SIDOR (K.), JAKUBOWSKA (D.)  
Analyse clinique des malformations de l'appareil respiratoire chez l'enfant.  
Pédiatr. Polska, Polska 1974 ; 49, (8) : 941-948.

17. COCHETON (J.J.), POULET (J.)  
Abscès du poulmon (traitement chirurgical).  
E.M.C. (Poulmon 2) 1977 ; 6003 F 10, 17-18.
18. COURY (C.), THIBAUT (P.)  
Les cavités résiduelles des abcès pulmonaires.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2941-2952.
19. COURY (Ch.), RULLIERE (R.), CAPRONNIER (C.)  
Abscès du poulmon de l'adulte sain à pyogènes banals.  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2339-2353.
20. OURTILLET (E.)  
Les kystes hydatiques dits "centraux" du poulmon.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1950 ; 4, (2) : 151-156.
21. DAMBRIN (P.) et ECHAPASSE (H.)  
A propos des corps étrangers bronchiques.  
Ann. Chir. Thor. Car. 1963 ; 2, C 420-421, CT 164-168.
22. DAUMET (H.), GARNIER (Ch.), DAUSSY (M.), PASQUIER (P.)  
Conduite à tenir en présence d'un corps étranger intra-bronchique.  
Ann. Chir. Thor. Car. 1963 ; 2, (2) : C 412-414, CT 156-158.
23. DECROIX (G.), KOURILSKY (R.)  
Les causes et les mécanismes de production des suppurations pulmonaires primitives de l'adulte.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2879-2886.
24. DEMBELE (M.) et SANGARE (S.)  
Une curieuse association bilharziose pulmonaire et kyste hydatique d'poulmon.  
Méd. d'Afr. Noire 1974 ; 21, (2) : 155-157.
25. DEMBELE (M.)  
Trachéotomie en brouse à l'hôpital.  
Afr. Méd. 1974 ; (122) : 665-667.
26. DEMBELE (M.), BORRELY (J.), DEFONTAINE (P.)  
Indications chirurgicales dans les corps étrangers à intra-bronchiques de l'enfant.  
Mali-Médical 1975 ; (1) : 56-60.
27. DEMOS (N.J.), TERREI (A.)  
Malformations pulmonaires congénitales. Théorie unifiée et présentation d'un cas.  
J. Thor. Cardio Vascul. Surg. U.S.A. 1975 ; 70, (2) : 260-264.
28. DELACROIX (R.) et LANIEZ (Cl.)  
Intervention chirurgicale pour corps étrangers bronchiques.  
Ann. Chir. Thor. Car. 1963 ; 2, C 425-427, CT 169-171.
29. DELARUE (J.), DEPIERRE (R.), DAUMET (Ph.), PAILLAS (J.) et coll.  
Suppuration pulmonaire entretenue pendant 26 ans par un corps étranger.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (1) : 423-427.
30. DELARUE (N.C.), GALE (G.)  
Le sauvetage chirurgical dans la tuberculose pulmonaire.  
Ann. Thor. Surg. U.S.A. 1974 ; 18, (1) : 38-51.
31. DESPIERRES (G.)  
Le drainage chirurgical précoce des abcès pulmonaires aigus putrides  
Thèse Méd. Lyon 1942 ; n°77.
32. DIDOLKAR (M.S.), MOORE (R.H.), TAKITA (H.)  
Evaluation des risques de la résection pulmonaire dans la bronchite chronique.  
Amer. J. Surg. U.S.A. 1974 ; 127, (6) : 700-709.



33. DUROUX (A.), JARNIOU (P.), CELERIER (R.)  
L'intérêt du choix d'antibiotiques adoptés dans le traitement des sup-  
purations broncho-pulmonaires.  
Pres. Méd. 1952 ; 60, (55) : 1159-1160.
34. ENJALBERT (L.), LARENG (M.B.), GOZE (A.)  
La bactériologie des suppurations pulmonaires.  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2329-2337.
35. ERMOLEV (V.R.)  
Résultats tardifs du traitement chirurgical de la bronchectasie chez  
l'enfant et l'adolescent.  
Grud. Khir. S.S.S.R. 1974 ; (4) : 43-46.
36. ESKENAZY (A.), IONESCU (J.)  
Les limites du renaiement thérapeutique dans les suppurations pulmon-  
Poumon et Coeur 1967 ; 23, (7) : 853-864.
37. FELSON (B.)  
Diagnostic radiologique des maladies pulmonaires alvéolaires et inter-  
stitielles.  
Aktuelle Probl. Röntgendiagnost SCHWEIZ 1973 ; 2 : 45-69.
38. FEOFILOV (G.J.)  
Résection pulmonaire avec conservation des deux segments non altérés.  
Grud. Khir. S.S.S.R. 1975 ; (3) : 53-57.
39. FOURESTIER (M.), LE BOUCHER (Y.)  
La bronchoscopie dans les suppurations bronchiques chroniques.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (5) : 486-493.
40. FREOUR (P.)  
Pour une politique de traitement à long terme des bronchopathies chron-  
Bordeaux Méd. Fr. 1975 ; 8, (13) : 1511-1517.
41. FRIEDEL (M.T.), SION (A.)  
Le poumon des "Narcomanes".  
Internation. Surg. U.S.A. 1975 ; 60, (6-7) : 336-340.
42. GALY (P.), BRUNET (J.)  
Que reste-t-il des gangrènes pulmonaires ?  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2383-2384.
43. GENEREUX (G.P.)  
Le poumon au stade pathologique terminal, pathogénie, anatomo-pathologie  
et radiologie.  
Radiology U.S.A. 1975 ; 116, (2) : 279-289.
44. GERNEZ-RIBUX et BEERENS  
La flore microbienne anaérobie des suppurations broncho-pulmonaires  
pleurales.  
Danz. Tubercul. 1948 ; 12 : 451.
45. GOURINA, GARZON (A.A.)  
Traitement chirurgical de l'hémoptysie massive.  
Ann. Thor. Surg. 1974 ; 18, (1) : 52-60.
46. GRIDNEV (A.V.), ISCHENKO (B.)  
Indications des résections pulmonaires répétées dans la bronchectasie  
Grud. Khir. S.S.S.R. 1975 ; (3) : 62-66.
47. GRIMBERS (H.), SCHOEVAER (D.T.S.) et al.  
Séquestration intra lobaire.  
Acta Tuberc. Pneumol. Belge 1973 ; 64, (2) : 158-173.
48. HAGUENAUER (J.P.)  
Sténose bronchique consécutive aux corps étrangers intra-bronchiques.  
J. Fr. Oto-Rhinolaryng. 1972 ; 21, 817-818.

49. ISRAEL (R.), PELSONNE (Cl.).  
Les suppurations broncho-pulmonaires chroniques diffuses.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2931-2938.
50. JACQUES LECOEUR.  
La bronchographie dans les suppurations bronchiques.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (5) : 494-503.
51. JOHN (C.), ALEXANDER JR (M.D.) and WALTER (G.), WOLFE (M.D.).  
Lang abscess and empyema of the thorax.  
Surg. Clin., North Amer. 1980 ; 60, (4) : 835-849.
52. KATTAN (K.R.), NELSON (B.), HOLDER (L.E.), EYLER (W.H.).  
Déplacement du médiastin supérieur dans le collapsus du lobe inférieur droit du poumon le "signe du triangle supérieur".  
Radiology U.S.A. 1975 ; 116, (2) : 305-309.
53. KATUSHENOK (T.A.), SOLOVETA (L.P.) et al.  
Trachéobronchographie des fistules bronchiques après pneumonectomie.  
Vest. Khir. S.S.S.R. 1975 ; 114, (6) : 13-17.
54. KOATE (P.), BAO (O.), BOURGEADE (A.), DIOUF (D.).  
A propos du coeur pulmonaire bilarzien au Sénégal.  
Méd. d'Afr. Noire 1963 ; 10 : 345-351.
55. KOURILSKY (R.), KOURILSKY (S.).  
Les suppurations bronchiques.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (5) : 503-515.
56. KOURILSKY (R.), KOURILSKY (S.).  
Etude générale des suppurations bronchiques. Etiologie.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (4) : 456-477.
57. KOURILSKY (R.), BRILLE (D.) et coll.  
La fonction pulmonaire dans les suppurations bronchiques.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1956 ; 10, (1) : 1-21.
58. KOURILSKY (R.), DECROIX (G.), ASTHIE (P.).  
Les suppurations pulmonaires avec grosses destructions parenchymateuses.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1956 ; 10, (1) : 38-49.
59. KOURILSKY (R.), DECROIX (G.).  
Etiopathogénie des suppurations bronchiques.  
Rev. Prat. 1957 ; 7, (16) : 1731-1737.
60. KOURILSKY (R.), FOURESTIER (M.), LE BOUCHER (Y.), SOUDET (P.).  
Corps étranger métallique (éclat d'obus) intra-bronchique simulé par calcification hilare découvert 36 ans après une blessure de guerre la face.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (2) : 160-166.
61. KOTOVICH (L.E.).  
Intervention chirurgicale dans la staphylococcie pulmonaire de l'enfant dans la première année de la vie.  
Vest. Khir. S.S.S.R. 1975 ; 114, (6) : 84-89.
62. LAGEZE (P.), GALT (P.), BRUNE (J.), LHEUREUX (P.).  
Les suppurations pulmonaires apparemment primitives de l'adulte.  
Rev. Lyon. de Méd. 1965 ; 14, (1) : 267-276.
63. LANDAU (L.I.), FUELAN (P.D.), WILLIAMS (H.E.).  
La mécanique ventilatoire chez les malades atteints de bronchectasie débutant dans l'enfance.  
Thorax G.B. 1974 ; 29, (3) : 304-312.

64. LE BRIGAND (H.), ROUSSEL (A.).  
Architecture du poulmon et lésion anatomopathologiques des suppurations pulmonaires.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2855-2872.
65. LE BRIGAND (H.).  
Traitement chirurgical des suppurations pulmonaires chroniques de l'adulte.  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2397-2412.
66. LE BRIGAND (H.), ROUSSEL (A.).  
Architecture du poulmon et lésions anatomopathologiques des suppuration pulmonaires.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2855-2872.
67. LEPICARD  
Vermique curative d'un kyste hydatique du poulmon.  
Thèse Méd. Paris, 1985.
68. LEUFOLD (W.), BERGER (G.).  
Résultats éloignés des résections pulmonaires chez l'enfant en particulier résultats fonctionnels.  
Tsche Gesundh. Wes Dtsch. 1974 ; 29, (31) : 1457-1462.
69. MAASEN (W.).  
La fermeture transternale et transpéricardique des fistules des bronches et de l'empyème pleural.  
Thorax Chir. Vaskul. Chir. Dtsch. 1975 ; 23, (3) : 257-261.
70. MATHEY (J.), GALY (J.J.).  
120 interventions d'exérèse pulmonaire pour suppuration des bronches.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (6) : 611-19.
71. MARMEY (A.), LEVY (A.), PETIT (M.), ALOUANI (A.).  
Résection et réimplantation bronchique pulmonaire pour sténose.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1956 ; 10, (1) : 314-318.
72. MEARNS (A.J.), ENGLAND (R.M.).  
Dissolution des corps étrangers dans la trachée et les bronches.  
Thorax G.B. 1975 ; 30, (4) : 461-463.
73. METRAS (D.), MALMEJAC (G.), BAILLE (Y.) et coll.  
Possibilité de résection de sténose de la trachée thoracique par voie cervicale pure à propos de 2 cas.  
Ann. Chir. Fr. 1975 ; 29, (7) : 289-291.
74. METRAS (A.), GREGOIRE (G.).  
Examen fonctionnel d'un malade ayant eu une exérèse bilatérale de trois lobes et un segment.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (4) : 399-402.
75. MEYER (A.), BRUNEL (M.), MELEKIAN (B.).  
Le traitement médical des suppurations pulmonaires.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2945-2952.
76. MEYER (A.), ROCHEMAURE (J.).  
Les suppurations pulmonaires sont-elles encore d'actualité ?  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2387-2395.
77. MILLER (A.), MING CHUANG.  
Capacité de fermeture et volume de fermeture.  
Chest, U.S.A., 1975 ; 68, (1) : 128.
78. MOREAU (M.M.A.), BOURGET (P.), BOUQUET (C.) et GOMART (D.).  
Considérations sur les suppurations pulmonaires du jeune adulte (à propos de 80 observations).  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1963 ; 17, (1) : 435-455.
79. MORELEC (R.), LESORBE (P.), LEGRAND (M.).  
Syndrome dysphagique après intervention thoracique.  
Poulmon et Coeur Fr. 1974 ; 30, (3) : 187-190.

80. MORTON BOLMAN (R.) III M.D. and WALTER (G.), WOLFE (M.D.).  
Bronchectasis and bronchopulmonary sequestration.  
Surg. Clin. North. Amer. 1980 ; 60, (4) : 867-881.
81. MOUNIER KUHN (P.).  
A propos d'une série continue de 118 corps étrangers intra-bronchiques  
Ann. Otolaryng. Paris 1966 ; 83 : 121-130.
82. NECKENROTH (M.).  
Les suppurations broncho-pulmonaires extensives et disséquantes à pneu  
bacilles de Friedlander chez l'adulte noir Africain.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1959 ; 13, (3) : 241-266.
83. NEEL (A.B.) III, FARELL (K.H.) et al.  
Cryochirurgie respiratoire, cryonécrose des poumons.  
Laryngoscope, U.S.A. 1974 ; 84, (3) : 417-426.
84. NEUHOFF et TOUROFF.  
Absès pulmonaires aigus putrides.  
Traitement chirurgical et résultats de quelques 26 cas opérés.  
Jou. of Thor. Surg. Avril 1940.
85. NOIRClerc (M.).  
Où en sont les transplantations pulmonaires ?  
Rev. Prat. Fr. 1974 ; 24, (29) : 2645-2650.
86. OCHSTER (A.).  
Bronchectasis disappearing pulmonary lesion.  
New-York State J. Med. U.S.A. 1975 ; 75, (10) : 1683-1689.
87. PAYET (M.) et CAMAIN (R.).  
Pneumopathie aiguë à schistosoma haematobium.  
Bull. Soc. Path. Exotique 1952, 45, 680-687.
88. PARIENTE (R.).  
Suppurations pulmonaires à staphylocoques et à Gram négatif.  
Rev. Prat. 1970 ; 20, (14) : 2369-2381.
89. PHARAMOND (G.).  
Etude comparative des exérèses segmentaires et lobaires du lobe supéri  
droit dans la tuberculose pulmonaire.  
Thèse Méd. Paris 1963, n° 332.
90. PIECHOWSKI (U.).  
Chirurgie des bulles d'emphysème et des kystes pulmonaires.  
Thorax Chir. Vaskul. Chir. Dtsch 1975 ; 23, (3) : 201-208.
91. PIERRE-BOURGEOIS.  
Etude nosologique des suppurations et absès pulmonaires.  
Rev. Prat. 1958 ; 8, (25) : 2875-2878.
92. RABINOWITSCH (J.J.), SCHECHTER (A.I.).  
Signes radiologiques dans les résections combinées des bronches et de  
l'artère pulmonaire avec oblitération vasculaire autoplastique (études  
expérimentales).  
ZERKRAUK Atmungsorgane, Dtsch 1975 ; 143, (1) : 28-35.
94. RAFINSKI (R.), SZMEJA (Z.), ZALEWSKI (Z.).  
Les signes adiologiques pulmonaires les plus rares dans les corps étran  
gers bronchiques.  
Praxis d pneumol. Dtsch. 1975 ; 29, (8) : 466-470.

95. RENAULT (P.).  
Dilatations bronchiques et suppurations pulmonaires.  
Pédiatrie 1954 ; 2, (6) : 611-618.
96. ROMANOFF (H.), KRAUSZ (M.).  
Aspects chirurgicaux de l'échinococcose pulmonaire et présentation d'un échinococcose familiale.  
Internation. Surg. U.S.A. 1975 ; 60, (6-7) : 361-364.
97. SALEM (G.), KEILLER (A.), SCHLICK (W.) et coll.  
Traitement chirurgical de la bronchectasie.  
Thorax Chir. Vaskul. Dtsch. 1975 ; 23, (3) : 20-212.
98. SALEM (G.), KEILLER (A.), MUHAR et al.  
Traitement chirurgical des bronchectasies et son résultat.  
Thorax Chir. Vaskul. Chir. Dtsch. 1975 ; 23, (3) : 208-212.
99. SANDERSON (J.M.), KENNEDY (M.C.S.), JOHNSON (M.F.), MANLEY (D.C.E.).  
Bronchectasie : résultats de traitement chirurgical et conservateur. Une revue de 393 cas.  
Thorax G.B. 1974 ; 22, (4) : 407-416.
100. SANTY (P.), BERARD (M.).  
Le traitement des bronchectasies.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1952 ; 6, (6) : 603-611.
101. SANTY (P.), BERARD (M.) et SOURNIA (J.C.).  
Indications actuelles du traitement chirurgical des suppurations pulmonaires.  
Pres. Méd. 1953 ; 61, (75) : 1531-1533.
102. SAWASAKI (H.), HORIE (K.), YAMADA (M.), TAJIMA (G.) et al.  
Fistule broncho-pleurale post-opératoire : étude clinique et expérimentale.  
Chest. U.S.A. 1975 ; 67, (6) : 702-705.
103. SAUVAGE (R.), MERLIER (M.), LE BRIGAND (H.), WAPLER (C.).  
Le traitement des dilatations bronchiques.  
Rev. Prat. 1957 ; 7, (16) : 1807-1821.
104. SCHASTNYJ (S.A.), VORONTSOV (Y.U.P.).  
Traitement chirurgical de la bronchectasie chez l'enfant.  
Khirurgija S.S.S.R. 1975, (5) : 50-54.
105. SCHINDL (R.), MAYER (K.), HADJATMANI.  
Expectoration hémorragique causes et conséquences.  
Wien. Med. Wschr. Osterr. 1975 ; 125, (41) : 595-597.
106. SERRUYS Gilbert, Charles, Joseph, Edouard.  
Contribution à l'étude des séquestrations extra-lobaires.  
Thèse Méd. Paris, 1961, n° 970.
107. SERGENT (E.).  
Suppurations pulmonaires, pleurales et médiastinales.  
Paris, Masson et Cie. 1940 ; 309 p.
108. STEINER (P.M.).  
Etrange libération d'un corps étranger contribution à l'étude des hémoptysies non tuberculeuses.  
Rev. Suisse Tuberc. 1947 ; 4, (5) : 399-408.
109. TSYBYIWEH (K.A.), ANDON (L.G.).  
Quelques aspects de la pathogénie de l'empyème post-opératoire dans la bronchectasie.  
Grud. Khir. U.S.S.R.; S.S.S.R. 1975 ; (5) : 1-5.

110. VEDISCHCHEV (V.T.), SALAIN (B.I.).  
Réexpansion du poulmon après résection partielle et méthode de prévention  
de pneumothorax résiduel.  
Probl. Tuberk. S.S.S.R. 1974 ; (7) : 21-24.
111. VERSTEECH (R.M.), SWIERENGA (J.).  
Le rôle de la sinusite dans les broncheectasies.  
J. Fr. Méd. Chir. Thor. ; 10, (6) : 581-590.
112. WOJTOWICZ (J.), ADAMCZYK (W.).  
Un échec à améliorer les performances des radiologues dans le diagnost  
des lésions pulmonaires à l'aide d'un ordinateur.  
Fortschr. Geb Röntgenstrahl. Nuklearmed. Dtsch. 1975 ; 123, (1) : 10-14.
113. WYCHULIS (A.R.), NEVILLE (W.C.).  
Procédés de reconstruction bronchique et trachéale.  
Surg. Gynecol. Obstetr. U.S.A. 1974 ; 139, (3) : 433-445.
114. ZAKHARYCHEV (V.D.), LEVCHENKO (A.M.).  
Corps étranger bronchique simulant un cancer.  
Klin. Khir. U.S.S.R., S.S.S.R. 1975 ; (6) : 77-78.