

DIAGNOSTIC D'UNE MYCOSE PULMONAIRE

L'aspergillose broncho-pulmonaire

E. ANDRIAMAMPIHANTONA

INTRODUCTION

L'étude des mycoses pulmonaires constitue une question très vaste et fort difficile en raison même de la diversité des champignons susceptibles de déterminer des lésions broncho-pulmonaires.

Pour traiter cette question, mon choix s'est porté sur l'aspergillose broncho-pulmonaire parce que le champignon responsable est un champignon du genre *Aspergillus*, extrêmement répandu dans la nature (dans l'air, sur les végétaux, sur les animaux à fourrure).

De plus, l'aspergillose broncho-pulmonaire est une question d'actualité qui intéressera plusieurs services tels que : Service de Médecine générale, Service anti-tuberculeux et Service de chirurgie, surtout thoracique.

Cette mycose pulmonaire a été considérée comme une maladie rare jusqu'à ces dernières années où, sans doute sous l'influence de l'antibiothérapie, sa fréquence s'est accrue notablement.

Déjà en 1953, PESLE et LABEGUERIE écrivaient que les mycoses pulmonaires, dont l'aspergillose, constituent des maladies qu'ils appelaient des « maladies d'Avenir ».

Actuellement les faits leur donnent raison, car les publications se multiplient, en particulier sur l'aspergillose pulmonaire.

Dans le cadre de cette étude des mycoses pulmonaires, nous ne traiterons que les chapitres concernant la clinique, la radiologie et le diagnostic des aspergilloses broncho-pulmonaires.

ÉTUDE CLINIQUE

Avant d'étudier le tableau clinique de l'aspergillose pulmonaire, qu'il nous soit permis de reproduire ici l'étude clinique de la « pseudo-tuberculose mycosique » décrite par DIEULAFOY, CHANTEMESSE et WIDAL chez des gaveurs de pigeons.

... « Nous avons pour notre compte observé trois gaveurs de pigeons atteints de pneumopathie dont l'évolution est celle de la tuberculose pulmonaire chronique. Elle est caractérisée par de l'essoufflement, de la toux, de l'expectoration purulente, de petites hémoptysies à répétition et parfois de manifestations pleurales. L'examen de la poitrine décèle des signes de bronchites et d'induration pulmonaire, en général localisée, se révélant par la faiblesse de la respiration et un peu de la submatité. La température est relativement peu élevée et cependant les malades pâlisent, maigrissent et passent par des périodes d'aggravation et d'amélioration. Chez l'un d'eux, nous suivons ces alternatives depuis plus de deux ans. Dans aucun cas, nous n'avons constaté la présence de Bacille de Koch dans les crachats ». Ces signes remarquablement observés ne sont pas toujours réunis, dans les différentes formes cliniques de l'aspergillose broncho-pulmonaire. Aussi essayons-nous de reprendre les traits cliniques symptomatiques qui définissent cette maladie.

a. — Étude Clinique Symptomatique

I. — Les signes fonctionnels

1° **HEMOPTYSIES.** Dans de nombreuses observations l'hémoptysie est un signe dominant qui attire toujours l'attention sur l'appareil pulmonaire. Ce sont des hémoptysies faites de sang rouge, survenant le plus souvent après un effort. Elles peuvent être « de position » ou à l'occasion d'un mouvement brusque. C'est le cas du malade de DEVE, chauffeur de taxi, qui fait des hémoptysies en tournant la manivelle de sa voiture. Ce malade ne déclarait pas qu'il crachait le sang « à volonté » à la suite même d'une inspiration profonde ?

Ce sont également des hémoptysies à répétition durant des années à intervalles plus ou moins rapprochés. Si elles sont fréquentes, elles peuvent être aussi abondantes : 300 à 500 cm³ et même davantage.

Par ailleurs, d'autres caractères définissent ces hémoptysies. Elles sont isolées ou non. C'est ainsi que K. VLAKOV et M. KARPANOV ont publié les deux cas où les hémoptysies sont sous la dépendance de la menstruation, comme dans certaines formes de tuberculose pulmonaire. L'une de ces malades âgée de 28 ans, crache du sang et fait une poussée d'eczéma au cours de sa menstruation : symptômes disparaissant pour revenir au cours de la menstruation suivante.

Mais ces hémoptysies ne sont pas constantes. Quelques observations publiées l'ont signalé.

2° **DYSPNEE.** La dyspnée est assez fréquente, avec une douleur thoracique. Elle se manifeste comme une dyspnée d'effort au début, devenant permanente par la suite. Elle est un signe dominant dans les formes bronchiques, à caractères paroxystique et nocturnes dans la bronchite aspergillaire asthmatogène ou allergique. Ce signe est constant dans la phase évoluée de la maladie.

3° **TOUX ET EXPECTORATION.** La toux est un signe habituel dans l'aspergillose broncho-pulmonaire. Elle peut être sèche et quinteuse ne ramenant pas d'expectoration. Mais, le plus souvent, elle est productive et ramène une expectoration muco-purulente et souvent abondante.

II. — Les signes généraux

Les malades viennent souvent consulter avec une température relativement peu élevée, ou même normale. Mais si la maladie revêt un caractère aigu, la fièvre est très élevée à 39° et même plus, et elle peut rester en plateau pendant quelques jours encore, malgré une antibiothérapie intense. Quelquefois même, cette fièvre peut être hectique et inversée. L'asthénie et l'amaigrissement sont rarement notés surtout au début de la maladie. L'état général est souvent conservé malgré la forte fièvre. Par contre on observe quelquefois une pâleur des téguments et une décoloration des muqueuses.

III. — Les signes physiques

A l'examen clinique du malade, l'attention est surtout attirée vers l'appareil respiratoire. En général son examen ne montre rien de particulier, sinon une zone de condensation plus ou moins localisée dont il faut étudier la nature.

Par ailleurs, cet examen clinique reste entièrement négatif, sauf dans de rares cas où l'on peut noter une déformation hippocratique des doigts et des orteils, comme dans le cas du malade de DEVE.

ÉTUDE RADIOLOGIQUE

Etant donné la diversité des formes cliniques de l'aspergillose broncho-pulmonaire, il n'est pas facile d'étudier les images radiologiques qui caractérisent chacune d'elles. Aussi, nous efforcerons-nous de regrouper ces images en lésions radiologiques simples et isolées, ou complexes et multiples.

I. — Les images radiologiques fréquemment rencontrées sont faites

a) d'opacités homogènes non systématisées. Elles peuvent être uniques constituant les images de tumeur, de kyste plein ou de tuberculome ; ou multiples ayant l'aspect cancer pulmonaire métastatique.

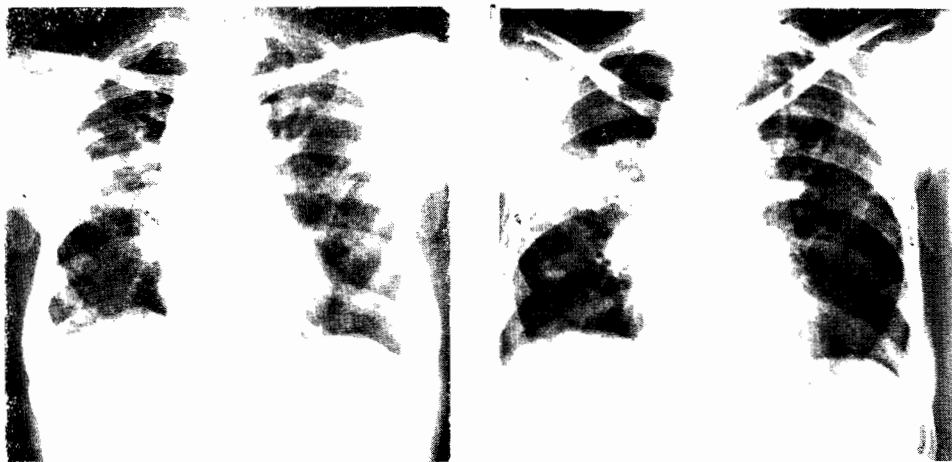
b) d'opacités homogènes systématisées se traduisant par une condensation du type pneumonique.

c) d'hyperclarté Cette image claire intra-pulmonaire est entourée d'un cercle complet plus ou moins régulier. Ce sont en général des images d'hyperclarté localisées, vides de parenchyme dont on étudiera la paroi et le contenu (image en grelot). Il s'agit ici des images de cavernes, d'abcès ou de bulles d'emphysème.

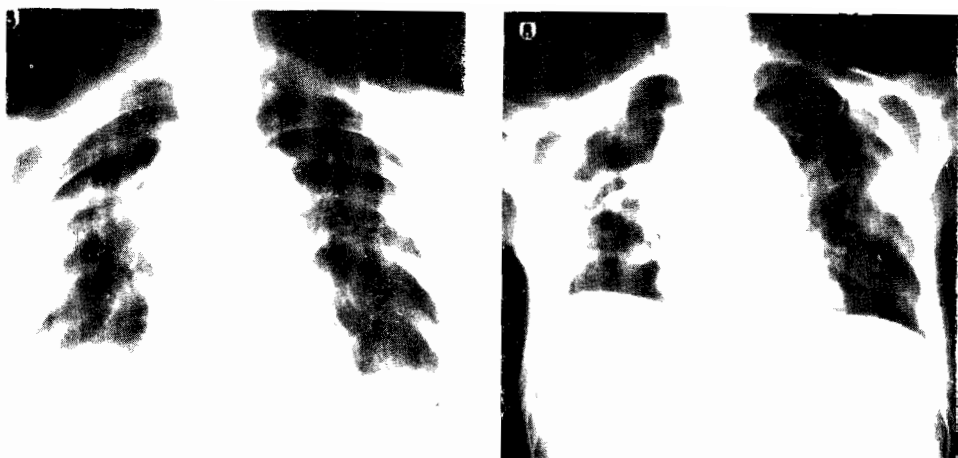
II. — Essai de regroupement en lésions radiologiques

1. — LÉSIONS RADIOLOGIQUES SIMPLES, ISOLÉES

Il s'agit d'une ombre, ovoïde assez régulière et strictement limitée, peu dense, de taille variable, entourée d'un liseré clair. C'est le signe du « halo clair » ou du décollement, que DEVE a proposé de dénommer le signe de la « calotte aérienne ». Quand ce liseré clair surmonte cette opacité uniforme dans ses trois-quarts supérieurs, il a alors l'aspect d'un croissant clair. Le bord externe de ce croissant clair représente le contour de la cavité pulmonaire.



Un bilan radiotomographique va permettre la mise en évidence du « croissant clair », quelquefois difficilement visible sur le film simple. Cela permettra également de voir plus en détail cette ombre qui évoquera la fameuse image « en grelot ».



Cette ombre tumorale siège le plus souvent au sommet du lobe supérieur (40 fois sur 47) d'après la fréquence notée par O. MONOD. Quelquefois au sommet du lobe inférieur. Mais elle peut également se trouver soit dans la région hilare, soit dans la région axillaire.

L'aspect du parenchyme pulmonaire avoisinant cette image est sain. On ne note pas de trouble de la ventilation.

Cette image radiologique que nous venons d'étudier est la traduction radiologique de l'aspergillome « bronchectasiant » ou secondaire.

2 — LESIONS RADIOLOGIQUES COMPLEXES MULTIPLES

Elles sont la traduction des images radiologiques des aspergilloses primitives « purement et authentiquement » pulmonaires.

Dans ce cas, les images sont faites d'opacité diffuse, peu homogène, assez dense et floue. On peut rencontrer des images nodulaires ou d'aspect de sclérose. Parfois les images faites d'opacité lobaire ou segmentaire sans spécificité.

Mais le plus souvent, les images évoquent surtout des lésions de tuberculose pulmonaire chronique fibreuse.

En réalité, les images radiologiques sont loin d'être systématisées bien qu'elles puissent évoquer l'hypothèse de pneumonie, de cancer bronchique.

Dès lors le diagnostic d'aspergillose pulmonaire est un diagnostic d'élimination ou de découverte opératoire ou nécropsique.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic positif de l'aspergillose broncho-pulmonaire se base sur un ensemble de faits cliniques, radiologiques et biologiques. Et sur le plan pratique, il sera envisagé de façon fort différente selon les formes anatomo-cliniques rencontrées.

1° — Dans les formes systématisées — c'est-à-dire formes pseudo-tumorales ou aspergillome.

Tout sera fait pour confirmer le diagnostic positif déjà évoqué sur :

a) **Les signes fonctionnels.** En effet, les hémoptysies, la dyspnée, la toux et les expectorations attirent toujours l'attention sur l'appareil pulmonaire. Mais il n'y a que les hémoptysies qui dominent la scène clinique tout le long de la maladie. MACAIGNE et NICAUD n'ont-ils pas écrit : « Des hémoptysies répétées peuvent être le seul signe constaté durant de très nombreuses années — durant 52 ans dans un de leurs cas ! — avec conservation très remarquable de l'état général ».

b) **La radiologie.** C'est un temps capital du diagnostic, car si le tableau clinique n'est pas très évocateur dans l'aspergillose broncho-pulmonaire par contre, l'image radiologique est d'un grand secours et permet souvent d'orienter le diagnostic.

Cette image tumorale, ronde, surmontée d'un croissant clair identique à elle-même, le plus souvent sans variation de taille, ni d'aspect, aussi longtemps qu'il a été donné de l'observer, évoquera le diagnostic d'aspergillome.

c) **Les examens de crachats et des sécrétions bronchiques.** Ils consistent dans la recherche des éléments mycéliens dans les expectorations ou dans les sécrétions bronchiques. Elle sera effectuée sous forme d'un examen direct et d'une culture sur des milieux spéciaux (SABOURAUD — CZAPEK).

La positivité de cet examen n'a de valeur que s'il a été effectué à plusieurs reprises, suivi d'une culture positive, et à condition que les crachats soient fraîchement recueillis et conservés à l'abri de toute souillure.

On pratiquera également la recherche des microbes pyogènes et des bacilles Koch au cours de cet examen.

d) **La bronchoscopie et la bronchographie lipiodolée.** L'intérêt de la bronchoscopie permet d'apprécier l'extension bronchogène de l'aspergillose. Habituellement, la bronche correspondant à l'aspergillome a une muqueuse rouge, oedématisée et hyperhémée sur une distance plus ou moins grande.

Cet examen permet également un prélèvement direct in situ des fragments mycéliens dont la découverte et l'identification auront plus de valeur que leur existence dans les crachats.

Quant à la bronchographie lipiodolée, son intérêt est de montrer, les bronches voisines de l'image tumorale, qui sont divisées, refoulées, mais non amputées.

La prédominance des hémoptysies à répétition, l'existence d'une image tumorale « en grelot » et surmontée d'un croissant clair, la présence, à plusieurs reprises, de fragments mycéliens dans les crachats et les sécrétions bronchiques permettront donc le diagnostic sur l'aspergillome.

Mais les observations publiées dans la littérature ont montré que les faits cliniques, radiologiques et biologiques ne sont pas toujours aussi positifs que nous les avons décrits précédemment : les hémoptysies peuvent manquer, les images radiologiques être moins évocatrices ; les recherches et les cultures mycologiques peuvent ne donner que des résultats négatifs. L'aspergillome, serait ainsi une surprise opératoire ou une découverte histo-pathologique sur pièce d'exérèse ou nécropsique.

Alors cela impose un diagnostic différentiel qui sera fait dans tous les cas à titre systématique.

L'étude du diagnostic différentiel sera axée sur une discussion radiologique des images.

On éliminera successivement :

Le kyste hydatique ; le cancer bronchiolaire ; le tuberculome et l'abcès chronique.

Bien entendu, on fera également des recherches des cellules cancéreuses dans les produits prélevés par broncho-aspiration.

2° — DANS LES FORMES NON SYSTEMATISEES

Dans les manifestations de l'aspergillose broncho-pulmonaire, autres que l'aspergillome, il n'y a ni individualité clinique, ni individualité radiologique.

En effet l'allure clinique de la maladie fera penser, en premier lieu, à une tuberculose pulmonaire, puis à un cancer bronchique et à une dilatation de bronche qui ne sera éliminée qu'après un lipiodol.

Quant à l'image radiologique, elle est loin d'être systématisée et évocatrice comme dans l'aspergillome. Cette image est surtout faite d'une opacité diffuse, peu homogène, assez dense et floue. Cela peut évoquer les hypothèses d'abcès de poumon, de pneumonie et de cancer bronchique.

Il ne reste alors que les moyens biologiques pour permettre d'établir un diagnostic positif qui est, en fait, un diagnostic d'élimination.

On éliminera successivement :

1° La tuberculose pulmonaire. Les réactions à la tuberculine : cuti, intradermoréaction, souvent positives n'auront qu'une valeur médiocre et n'exclueront pas, pour cela, à la possibilité d'une mycose pulmonaire.

Les examens de crachats et du liquide gastrique répétés seront demandés, en vue d'une recherche systématique des bacilles de Koch. La présence de B.K. lèvera tous les doutes. Mais en parcourant la littérature, on remarque que chez des malades étiquetés formellement atteints d'une aspergillose pulmonaire, la présence de B.K. dans les produits d'expectoration a été notée, si intermittente soit-elle. C'est alors que se pose le problème de l'élimination des bacilles acido-alcool-résistants non tuberculeux, qui n'est pas chose toujours aussi aisée que la théorie le laisserait supposer.

2° Après s'être assuré qu'il ne s'agit pas de tuberculose pulmonaire, on mettra tout en œuvre pour éliminer les autres diagnostics possibles : abcès de poumon, cancer bronchique.

Pour pouvoir orienter le diagnostic d'aspergillose pulmonaire, surtout dans ses formes non systématisées, il faut déceler dans les crachats ou les produits d'aspiration bronchiques, des grains mycosiques et des filaments du champignon.

L'examen direct du champignon sera suivi d'une culture sur milieux spéciaux (SABOURAND, CZAPEK). Elle est indispensable pour permettre d'affirmer le caractère réellement pathogène des produits mycéliens observés.

D'autres examens peuvent être encore demandés dans le domaine biologique. Ce sont :

1° L'intra-dermo-réaction. La positivité de la réaction intradermique à l'aspergilline serait fort intéressante si le saprophytisme de l'aspergillus ne lui retirait pas beaucoup d'intérêt. M. BARIETY rapporte que certains mycologues vont jusqu'à dire qu'elle se retrouve positive chez plus de la moitié des sujets pris au hasard d'une population quelconque. A l'opposé ORIE, DE VRIES et KIKSTRA n'obtiennent que 5 fois une réaction positive chez douze malades atteints d'aspergillose.

Il ne semble donc pas, à la lueur de ces renseignements que les réactions intradermiques aient une valeur diagnostique appréciable.

2° Tests d'allergie et immunologiques. Récemment, une étude sur la valeur des tests d'allergie cutanée et bronchique, et des tests immunologiques sanguins a été rapportée dans un article publié par MM. J. BRUN et PERRIN-FAYOLLE.

Les auteurs pensent qu'il faut qu'il y ait un état de sensibilité générale de l'organisme à la faveur de l'agression pour que le test d'allergie cutanée soit positif avec passage dans le sang d'anti-corps. Or, les atteintes pulmonaires, poursuivent-ils, sont essentiellement du type inflammatoire entraînant un conflit qui rete le plus souvent localisé. De plus la possibilité de fausse réaction peut se voir.

Quant aux tests immunologiques sanguins, le résultat est incertain. Cet examen permet d'éliminer l'hypothèse d'un simple saprophyte du champignon par le passage d'anticorps antimycosique dans le sang.

Nous avons vu d'après cette étude rapide du diagnostic d'aspergillose pulmonaire qu'il n'est pas toujours possible de l'évoquer. Il faut la concordance des divers moyens d'investigations : cliniques, radiologiques, anatomo-pathologique pour permettre d'orienter le diagnostic.

La difficulté vient également du fait qu'on ne pense pas toujours à une possibilité de mycose pulmonaire, en particulier l'aspergillose. Et c'est ainsi que nous rappelons le juste conseil de SERGENT : « Le grand secret du diagnostic (des mycoses pulmonaires) est d'y penser de parti pris, en présence de toute affection pulmonaire qui n'a pas fait sa preuve avec certitude ».

OBSERVATION

Pour illustrer ce que nous venons d'étudier, voici 2 résumés d'observation et un extrait d'une observation longue rédigée par le Docteur FONTOYNONT (ancien directeur de l'Ecole de Médecine de Tananarive) et H. BOUCHER (ex-directeur de l'Institut Pasteur de Tananarive ; observation publiée dans les Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 4ème série — Tome 4, n° 485. Avril-Mai 1923, sous le titre « CONTRIBUTION A L'ETUDE DES MYCOSES DE MADAGASCAR ».

1) Résumé de notre observation personnelle

Il s'agit d'une malade de 50 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, adressée pour une « pneumopathie trainante ».

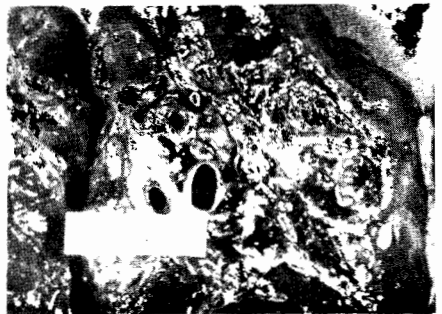
Les résultats des examens cliniques et radiologiques font suspecter une tuberculose pulmonaire chronique bilatérale avec, une fois seulement et, au début, une bacilloscopie positive, pendant la durée de séjour de la malade dans le Service.

Si l'on note une absence d'hémoptysie et d'expectoration, par contre, on constate l'installation d'une dyspnée devenant intense et permanente. La température élevée ne se normalise qu'à l'association antibiotique-cortancyl, et transitoirement.

La rémission n'est que de courte durée tant sur les signes généraux et fonctionnels que sur les images radiologiques.

Et la malade meurt cachectique, quatre ans après le début de la maladie.

Le diagnostic d'aspergillose pulmonaire primitive bilatérale est posée après examen histopathologique des pièces nécropsiques.



2) Résumé de l'observation du malade de DEVE (citation)

« Chez un homme de 25 ans, vigoureux et en excellente santé apparente, nous nous sommes trouvé en présence d'une affection pulmonaire chronique, apyrétique, qui remontait déjà à sept années et que nous avons pu suivre pendant quatre années. Cette affection devait se traduire uniquement par des hémoptysies répétées, sans expectoration intercalaire, sans toux ni dyspnée, sans signes stéthacoustiques permettant de localiser la lésion pulmonaire causale, que trahissait pourtant un hippocratisme marqué des doigts et des orteils.

3) Extrait de l'observation d'un malade, de race merina, ancien médecin de l'A.M.I.

... « Dans les deux années suivantes, il (RAB...) eut quatre autres hémoptysies provoquées par des causes minimes. Au moment de ces hémorragies, outre de la dyspnée, il ressentait une violente douleur localisée aux 8ème et 9ème côtes droites. Le malade a remarqué que ces hémoptysies n'étaient pas pures. Parfois il y avait dans les crachats de grains riziformes blancs, de consistances caséuses tombant au fond du crachoir, et du pus visqueux ; une assez forte fièvre à forme hectique accompagnait chaque fois les hémorragies ».

FONTOYNONT a appelé cette mycose pulmonaire « MYCOSE A MYCODERMA RABESALAMA, à cause des dimensions du thalle du champignon (observation après culture) et de sa dissociation facile.

BIBLIOGRAPHIE

ABBOT J.D., FERNANDO H.V.J., GURLING K. et MEADE B.W.

Aspergillose pulmonaire consécutive à une broncho-pneumonie post-grippale traitée par les antibiotiques.

Brit. Méd. J., 8 mars 1952, n° 4757, 523-525.

ANSEL M.

Mycoses et champignons parasites de l'homme.

Editions G. DOIN et Cie 1957.

ANTONNELLI J., MATHEY, HERVE J., COURNOT L. et Mlle CHOLLET

Aspergillome bronchique : traitement prolongé par la mycostatine. Guérison.

Bull. et Mem. Soc. Méd. Hôp. Paris 1959, 75, n° 16-17, 564-568

BARDOUILLARD R.

Le m'gamycétome pulmonaire ou aspergillome intra-cavitaire.

Thèse Lyon 1956, n° 206.

BALGAIRIES E., AUPETIT et LENOIR

Aspergillomes intra-cavitaires chez les pneumocœliotiques.

Le poumon et le cœur 1960, 3, 253.

BARIETY M., POULET J., MONOD O. et DE BRUX J.

Aspergillose aiguë purement pulmonaire à forme de cancer bronchique.

Bull. et Mem. Soc. Méd. Hôp. Paris, 4ème série, 73ème année 3-5-57, 397-411

BARIETY M., CHOUBRAC, BILSKI, PASQUIER et PAILLAS

Leucose lymphoïde avec Hypersplénomégalie. Action de la D-Cortisone. Thrombose leucosique de la veine cave supérieure. Tuberculose et aspergillose terminales.

Bull. et Mem. Soc. Méd. Hôp. Paris 1957, n° 33-34, 1102-1199.

BARIETY M., POULET J. et MONOD O.

Les manifestations bronchiques et pulmonaires autre que l'aspergillome bronchectasiat.

J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1961, 15, n° 4.

BOULET P., HARANT H., MIROUZE J., RIOUX J.A., BARJON P., BERTRAND A. et MÉNARD A.

Aspergillome pulmonaire secondaire à forme bilatérale et « ectasiant ».

Sem. Hôp. Paris 1958, 2, 99.

BOURGEOIS P.

Maladies de l'appareil respiratoire.

Collection Flammarion. Pages 182 et 842.

BRUN J. et PERRIN-FAYOLLE M.

Les mycoses pulmonaires.
Rev. Lyonn. Méd. n° spécial 1962, XI, 343.

BREA M.

A propos de l'aspergillome bronchectosiant.
J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1952, 6, 514.

BRUNER A.

Le soit-disant aspergillome.
Schw. Méd. Wschr. 1958, 88, n° 23, 559-563.

COUDERT J.

Aspects cliniques et thérapeutiques des aspergillozes pulmonaires.
Revue Lyonn. Méd. 15 mars 1957, 65, 222-228.

COUDERT J. et PERRIN-FAYOLLE M.

A propos de 25 observations lyonnaises d'aspergillome pulmonaire.
Journal de Méd. Lyon 1961, n° 983.

CHARNEAU A.

Contribution à l'étude de l'aspergillome bronchectasiant.
Thèse Paris 1954, n° 84.

CONAN N.F.

Manual of clinical mycology.
W.B. SAUNDERS Edit. Philadelphie EPTG.

CORNET E., KERNES J.P., MOIGNELEAU H., DUPON R. et COIFFARD P.

Un cas d'aspergillome bronchectasiant précocement infecté.
Le poumon et le cœur, Mars 1957, 13, n° 3, 221-229.

DEVE F.

Une nouvelle forme anatomo-radiologique de mycose pulmonaire primitive : le mégamycétome intra-bronchectasique.
Arch. Méd. Chir. app. resp. 1938, 13, 337.

DEVE F.

Le signe radiologique de la calotte aérienne n'est pas rigoureusement pathognomonique du kyste hydatique.
Travaux de DEVE (293).

DIÉULAFOY G., CHANTEMESSE A. et WIDAL G.F.I.

Une pseudo-tuberculose mycosique.
Congrès de Berlin 1889. Gazette des Hôpitaux 5 août 1890, p. 821.

DOLLE G.

A propos d'une observation d'aspergillome pulmonaire intra-cavitaire chez un tuberculeux guéri, rôle possible des antibiotiques.
Thèse Paris 1960, n° 77.

DROUCHET E.

Action de l'Amphotéricine B.
Semaine des Hôpitaux 1961, n° 2, 101-139.

DUROUX, JARNIOUX, OUGIER et LEMAIRE

Mycose pulmonaire mortelle provoquée par les antibiotiques.
J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1954, 8, 422-423.

DUROUX A., SOMIA A. et DROUCHET E.

Aspergillome greffés sur des vieilles cavernes tuberculeuses.
J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1960, 6, 729.

ENJALBERT J.

Problèmes posés par les mycoses en pneumologie. Diagnostic de l'aspergillome broncho-pulmonaire.
Réunion de pneumo-phtisiologie du Sud-Ouest et des Pyrénées 23-5-59.

ENJALBERT L., SEGRETAİN G. et ESCHAPASSE et Co^l.

Deux cas d'aspergillose pulmonaire. Etude anatomo-pathologique.
Mycologie Médicale 1956. Expans. édit.

EVEN, LECHEVALLIER et SORS

L'aspergillom? bronchectasiant.
Soc. Méd. Hôp. Paris 1952, 15-2-1952, p. 280.

FONTOYNONT M. et BOUCHER H.

Contribution à l'étude des mycoses de Madagascar.
Extrait des Annales de Dermatologie et Syphiligraphie 1923, 4, n° 4 et 5.

GASCARD E.

Les mycoses pulmonaires.
Marseille Médical 1955. 92, n° 7, 416-433.

GERNEZ-RIEUX Ch., DELARUE J., VOISIN C. et SAVINEL E.

Aspergillome bronchectasiant greffé sur une pneumoconiose mixte à l'amiante et au Kieselguhr.
Lille Médical 1959, 4, 373.

HERTZOG P., TOTY L., PERSONNE C., BUTEZ J. et SANCHEZ M.

Du polymorphisme des aspergillomes broncho-pulmonaires.
J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1961, 15, n° 4.

Broncho-pulmonary aspergillosis.
Thorax 1952, 7, 317.

HINSON C., BIGUET J., DESMONS F. et ANDRIEUX S.

La griséofulvine Antimycosique nouveau actif par voie orale.
Concours médical 1960, n° 12, 1477-1487.

INSTITUT PASTEUR et Soc. Fr.

Mycologie médicale.
Mycologie médicale 1956. Expansion Edit.

LAGEZE P., BERARD M., GALY P. et TOURAINE R.

Le mégamycétome pulmonaire ou aspergillome intra-cavitaire (à propos de trois cas).
J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1953, 6.

LAGEZE P., TOURAINE R. et PATIN R.

Aspergillome pulmonaire développé dans une caverne pulmonaire fibreuse.
Lyon médical 1953, 189, 132.

LAHOURCADE M.

L'aspergillome pulmonaire. Pathologie et Pathogénie.
Pathologie et Biologie 1961, 9, 17.

LALLEMAND M. et GIUSANO L.

L'aspergillome pulmonaire (à propos d'un cas nouveau).
Marseille Médical 1954, 7, 497-500.

LANGERON

Contribution à l'étude des pseudo-tuberculoses microbiennes.
Thèse Lyon 1916.

LAUTIER P.

Les mycoses pulmonaires.
Rev. Prat. 21 janvier 1956, 6, n° 3, 289-300.

LEMERCIER J.P.

Une mycose pulmonaire qui fut décrite par DEVE : Mégamycétome intra-bronchectasique ou aspergillome bronchectasiant.
Rouen Médical 1958, 2, n° 9, page 35.

LEMERCIER J.P. et MANOUVRIER F.

Aspergillome bronchectasiant et aspergillose bronchique.
J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1958, 2, 154-163.

LE NOUENE, ESQUIROL et ARDAILLOU

Aspergillome bronchectasiant multiple (3 localisations).
Presse Médicale. 23 mai 1956, 64, n° 41, 974-976.

LIARAS et HOUEL J.

Aspergillose secondaire à tuberculose pulmonaire.
Afrique Française Chir. sept-oct. 1957, 15, n° 5, 492-495.

MANOUVRIER F.

L'aspergillose broncho-pulmonaire.
Rouen Médical, 1958, 2, n° 9, p. 45.

MEYER A., MONOD O., PESLE G., ROY L., ZIVY P. et KUENTZ J.

L'aspergillome bronchique.
Bull. Soc. Méd. Hôp. Paris 1956, 19-20, 554.

MONOD O.

A propos des aspergillomes.
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1961, 15, n° 4, 529

MONOD O., PESLE G. et MEYER A.

L'aspergillome bronchectasiant.
Sem. Hôp. Paris 1957, 33, 3588.

MONOD O., PESLE G. et SEGRETAİN G.

L'aspergillome bronchectasiant.
Presse Médicale 1951, 59, 1557.

ORIE N.G., DE VRIES G.A. et KIKSTRA A.

Growth of aspergillus in the human lung.
Am. Rev. Resp. Dis. 1960, 82, 2, 649-662.

PEER E.T.

Case of aspergillosis treated with Amphotericin « B ».
Dis. of the Chest. vol XXXVIII 1960, n° 2, p. 222.

PLAUCHU, POTTON et Mlle RITTAUD

Aspergillome intracavitaire.
Lyon Médical 1954, 4, 277-284.

POULET J.

Les aspergilloses bronchiques et pulmonaires — Technique et thérapeutique en pneumologie.
Nouvelle série 2, n° 14, p. 175-183. L'expansion Edit.

QUILLEC P.

A propos d'un cas d'aspergillomes bilatéraux secondaires.
J. Fr. Méd. et Chir. Thor. 1958, 2, 228

RENON L.

- a) *Recherches cliniques et expérimentales sur la pseudo-tuberculose aspergillaire.*
Thèse Paris 1893.
- b) *Etude sur l'aspergillose chez les animaux et chez l'homme.*
C.R. Soc. Biol. Paris 1895-1896.

ROBERT D'ESHOUGUES J. et MORERE P.

Les mycoses pulmonaires.
Encyclopédie Médico-Chirurgicale.

RODRIGUEZ F. (Lisbonne)

L'aspergillome, mycoses des cavités broncho-pulmonaires.
Contribution de deux cas à la connaissance de la pathogénie et du diagnostic.
J. Fr. Méd. Chir. Thor. 1959, 13, n° 2, 179-192

ROCHET S.

Étude sur l'aspergilliose pulmonaire.

Thèse Lyon 1943, n° 44.

SANTY P., TOURAINE R.

Un cas de mégamycétome pulmonaire traité par exérèse.

Lyon Médical 1956, 18, 389-395.

SEGRETAIN G. et Mme VIEU M.

Forme parasitaire des aspergillus dans l'aspergillome bronchique. Diagnostic biologique des aspergilloses broncho-pulmonaires.

Mycologie Médicale 1956 — Expansion Edit.

SIDRANSKY et PEARL

Diseases of the Chest. 1961, 6, 630.

SPENCER H.

Pathology of the lung.

PERGAMON Press. Edit. Oxford 1962.

THOMAS et METRAS

L'image en grelot en radiologie pulmonaire.

Press. Médicale, 1946, n° 47. 644-645.

VILLAR T.G., CORTEZ PIMENTEL J. and FREITAS E., COSTA M.

The tumour-like forms of aspergillosis of the lung (pulmonary aspergilloma).

Thorax 1962, 17, n° 1, 22-28.

VLAKHOV K. et KARPAROV M. (Plovdiv-Bulgarie)

Aspergillome pulmonaire bilatéral et Moniliomes pulmonaires.

Journal de Radiologie, d'Electroradiologie et Médecine nucléaire.

Tome XLI 1960.

ZIMMERMAN

Deux cas d'endocardite Aspergillaire après pénicillinothérapie.

Arch. Path. 1950, 50, 591.

