

sies, cavernes). L'aptitude de l'appareil broncho-pulmonaire à l'infection s'explique par ses communications avec la cavité bucco-pharyngée et les fosses nasales où pullulent les micro-organismes; il y résiste grâce à ses sécrétions, à la toux et à son épithélium à cils vibratiles.

Certaines bactéries, parfois venues du dehors, se multiplient dans les crachats après expectoration; aussi doit-on les examiner sans retard, ou sinon, faire cracher les malades soit dans une solution phéniquée à 2 ou 3 pour 100, soit dans une solution de formol à 1 ou 2 pour 100.

La salive mêlée à l'expectoration étant très riche en microbes divers, on choisira les parties purulentes des crachats, les soumettant au besoin à un lavage préalable (voy. plus haut).

Les espèces suivantes peuvent se rencontrer dans les crachats : *pneumocoques*, *staphylocoques*, *streptocoques*, *pneumobacilles*, *colibacilles*, *proteus*, *tétragènes*, *amas zoogléiques*, champignons divers, tels que *sarcines*, *spirilles*, *leptothrix pulmonalis*. Certaines espèces chromogènes peuvent colorer l'expectoration soit en vert (*pyocyanique*), soit en jaune ou en orange (*sarcines*).

Dans quelques pneumopathies, l'agent pathogène paraît en culture presque pure dès les premiers jours (pneumonie). Mais les infections secondaires compliquent souvent le problème. Cependant, l'abondance même d'une espèce rend son rôle pathogène probable, à moins que n'interviennent des bactéries à réactions spécifiques (bacille de Koch).

Inoculations. — L'inoculation aux animaux de parcelles de crachats permet de démontrer l'action pathogène de tel ou tel germe et de l'isoler. Elle est pratiquée aseptiquement soit sous la peau, soit dans le péritoine.

Inoculations sous-cutanées. — On les pratique comme il suit : une parcelle de crachat bien lavée, est délayée avec une baguette de verre dans un peu d'eau ou de bouillon stérile; quelques gouttes de cette dilution sont injectées à l'animal sous la peau rasée et préalablement stérilisée soit au sublimé ou à l'alcool, soit par application d'une pointe de feu. On injecte avec une seringue stérilisée ou avec une pipette dont on enfonce l'extrémité au niveau d'une pointe de feu ou d'une petite incision faite dans ce but. Chez le cobaye, on choisit le dos, l'abdomen ou la racine de la cuisse; chez la souris, la base de la queue, sans enfoncer profondément et en allant parallèlement à la surface cutanée.

Inoculations intra-péritonéales. — On les pratique sur le lapin ou sur le cobaye, en enfonçant l'aiguille à la base d'un pli comprenant toute l'épaisseur de la paroi abdominale saisie entre le pouce et l'index; la peau doit être aseptisée et il faut s'assurer, avant d'adapter la seringue, que l'aiguille est libre dans la cavité abdominale.

Cultures. — Elles peuvent concourir à l'isolement des microbes pathogènes d'une pneumopathie. Une parcelle de crachat lavée avec soin est chargée sur l'aiguille de platine, avec laquelle on trace successivement, dans 5 tubes de gélose, 2 ou 3 stries parallèles; les tubes sont numérotés et mis à l'étuve.

Dans les 2^e et 3^e, les colonies sont isolées et peuvent, une fois repiquées sur de nouveaux tubes, donner des cultures pures.

Un animal mort après inoculation d'une parcelle de crachat peut, par ensemencement de pulpe splénique ou hépatique, de sang (recueilli aseptiquement dans le cœur) servir à obtenir des cultures pures.

Examen bactériologique chez l'enfant. — Il faut, pour recueillir les crachats de l'enfant, qui les déglutit, soit administrer un vomitif, soit laver l'estomac. On rince soigneusement l'expectoration.

Recherche des micro-organismes en particulier. — **Bacille de la tuberculose.** — **Technique.** Pour cette recherche, on prélève dans le crachoir une parcelle épaisse et purulente qui est étalée sur lamelles, séchée et fixée. On fait flotter les lamelles, par leur face enduite, dans un verre de montre demi-plein de *rouge de Ziehl*⁽¹⁾; on chauffe le tout 4 à 5 minutes sur la platine chauffante jusqu'à émission de vapeur; les lamelles sont lavées à grande eau, puis passées dans une dilution d'acide nitrique au 1/5, lavées de nouveau et montées. On peut auparavant colorer le fond, en soumettant les lamelles quelques minutes au bleu de méthylène. Les bacilles, très fins (0 μ 3), inégalement longs (2 à 6 ou 8 μ), apparaissent rouges sur fond bleu, droits ou courbés, offrant parfois de petites zones claires.

A la phase de ramollissement ou d'excavation, les bacilles, très nombreux, isolés ou en amas disséminés, sautent aux yeux. Ailleurs (tuberculose initiale, phtisie fibreuse, laryngite tuberculeuse), il faut, pour en découvrir quelques-uns, examiner soigneusement plusieurs préparations. On en a rencontré dans le sang d'hémoptysies survenues en pleine santé apparente. Leur présence est une preuve absolue de *tuberculose ouverte*. Les bacilles font défaut à la phase de germination et souvent dans la tuberculose miliaire aiguë. Leur découverte lève toute hésitation dans bien des cas douteux, attribués d'après les signes d'auscultation : à la bronchite simple, à l'ectasie bronchique, à la sclérose pulmonaire. La diminution constante et progressive des bacilles dans les crachats est un signe favorable. Cette *numération* exige la répartition uniforme des bacilles. On l'obtient en agitant une partie de crachats avec deux parties de solution concentrée de borax; on laisse reposer

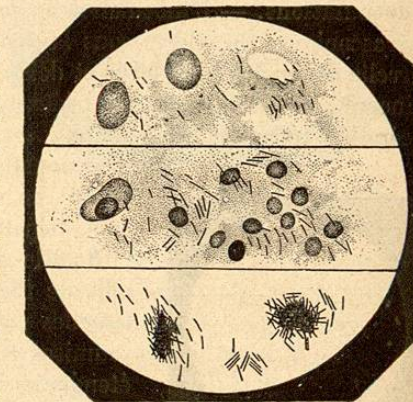


FIG. 157. — Bacille de la tuberculose, dans les crachats et en culture.

(¹) Fuchsine 1 gramme.
Alcool absolu. 10 grammes.
Broyer au mortier et ajouter lentement eau phéniquée à 5 pour 100. — 100 grammes.

et on verse sur une lamelle, avec une pipette graduée, 10 millimètres cubes de la dilution. On examine, après coloration, divers points de la préparation, comptant chaque fois les bacilles contenus dans le champ du microscope, puis on fait la moyenne de ces chiffres. Les nombres relevés varient beaucoup, même d'un jour à l'autre; il arrive que les bacilles disparaissent plusieurs jours ou qu'ils persistent longtemps après la guérison clinique. Aussi ne doit-on se baser que sur des examens multipliés et n'affirmer leur disparition qu'après des recherches répétées et même l'inoculation des crachats.

Les autres espèces microbiennes associées au bacille, parfois en grand nombre (cavernes), ont une grande valeur pronostique, en raison de leur action locale et générale, et des septicémies qu'elles peuvent engendrer; les principales sont : le streptocoque, le staphylocoque, le pneumocoque, le pneumobacille, le colibacille et le tétragène.

La grippe, la syphilis pulmonaire, l'aspergillose créant au bacille de Koch un terrain favorable, en imposent la recherche.

Inoculations. — L'inoculation au cobaye est plus concluante que l'examen microscopique. On injecte sous la peau ou dans le péritoine de l'animal une parcelle de crachat bien lavée et délayée dans de l'eau stérile ou du bouillon. L'inoculation sous-cutanée, qui détermine souvent *in situ* un abcès, puis une ulcération (chancre tuberculeux), est suivie, au bout de trois semaines,

d'adénopathies inguinales et d'amaigrissement. On trouve, en sacrifiant l'animal, de nombreux tubercules hépatiques, spléniques et péritonéaux.

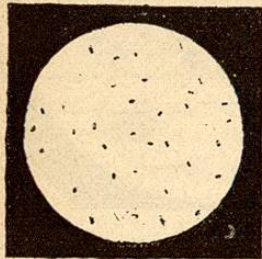


Fig. 158. — Bacille de Pfeiffer, très fin et très court. (Dieulafoy.)

Bacille de Pfeiffer. — Pour rechercher le bacille de Pfeiffer, on procède comme il suit : Les lamelles préparées suivant la méthode usuelle sont soumises 8 à 10 minutes à la solution de Ziehl étendue d'eau distillée au 1/20. Avec un fort grossissement, apparaissent, isolés ou en groupes, souvent par deux, de très petits cocco-bacilles quelquefois intra-cellulaires. Ces micro-organismes, qui sont décolorés par le Gram, prédominent dans les crachats du début de la grippe, mais sont

plus tard associés au pneumocoque (pneumonie), au streptocoque (broncho-pneumonie) ou même au bacille de Koch. Le bacille de Pfeiffer cultive à 37° sur gélose arrosée de quelques gouttes de sang (aseptique) de pigeon ou de lapin (Bezançon et Griffon).

Après 56 heures, on voit, à la loupe, de très petites colonies en gouttelettes de rosée, plus petites et plus réfringentes que celles du pneumocoque.

La présence du bacille de Pfeiffer dans beaucoup de bronchites non grippales (emphysème, tuberculose, coqueluche, etc.) et de broncho-pneumonies; son absence dans les sécrétions de gripes avérées tend de plus en plus à en faire rejeter la spécificité.

Pneumocoques. — Les pneumocoques, colorables par les solutions usuelles, sont bien différenciés par la méthode de Gram; très abondants dans les crachats pneumoniques, ils se présentent sous forme de cocci allongés en

grain de blé, fer de lance ou en flamme de bougie, groupés habituellement deux à deux, parfois en courtes chaînettes (nombres pairs) rigides ou coudées; entourés d'une capsule incolore et réfringente colorable par la technique de Nicolle (on colore 4 à 6 secondes dans un mélange d'alcool à 95° saturé de violet de gentiane (10) et d'eau phéniquée à 1 pour 100 (100); puis on passe rapidement la lamelle dans un mélange d'alcool (2) et d'acétone (1). Le pneumocoque existe souvent (Netter) ou même toujours (Bezançon et Griffon) dans la salive normale, aussi prend-il

part, comme agent d'infection secondaire, à bien des pneumopathies; il pullule dans les crachats de la pneumonie et des broncho-pneumonies à pneumocoques, dans certaines vomiques pleurales (pleurésies purulentes à pneumocoques). Pour isoler le pneumocoque et en apprécier la virulence, on prépare, avec un crachat pneumonique lavé, une dilution dont on injecte 2 à 5 gouttes à la souris (à la base de la queue). L'animal succombe en 24 ou 48 heures, avec une grosse rate. Le pneumocoque est retrouvé dans la pulpe splénique et hépatique

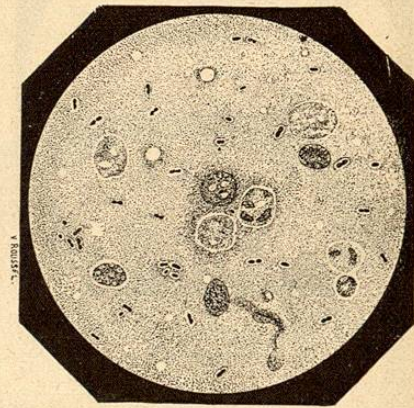


Fig. 159. — Pneumocoques dans les crachats. (Thoinot.)

ainsi que dans le sang du cœur, avec lequel on peut obtenir des cultures pures, à 37°, sur bouillon (trouble en 24 heures) ou sur gélose (colonies en gouttelettes de rosée). En 3 ou 4 jours, les cultures deviennent acides (acide formique) et le pneumocoque perd sa virulence et sa capsule. Pour le maintenir virulent, il faut le repiquer toutes les 48 heures dans un milieu frais, et le faire passer de temps en temps par la souris. Le sérum de lapin (Mosny), son sang défibriné (Gilbert et Fournier) sont les meilleurs milieux de culture. Le sérum de lapin très jeune est un réactif très sensible pour le pneumocoque qui y garde sa capsule (Bezançon et Griffon); le sérum de chien, de cobaye ou de poule jeunes sont également utilisables. Le sang défibriné de lapin ou de chien, pur ou mêlé à de la sérosité d'ascite (ââ), conserve le pneumocoque vivant et virulent pendant des mois. Les stries d'ensemencement sur sang défibriné et coagulé à 70°, deviennent vertes, puis jaune chamois.

Pneumobacille de Friedländer. — Ce bacille peut être coloré, dans les crachats de diverses pneumopathies, par la solution (hydro-alcoolique ou phéniquée) de violet de gentiane; il se présente sous forme de bâtonnets inégaux, largement encapsulés, souvent réunis par deux, ne prenant pas le Gram; ses colonies épaisses et opaques (en clou sur la gélatine, sans liquéfaction) poussent sur tous les milieux à la température ordinaire (la capsule disparaît). Le pneumobacille, comme le pneumocoque, tue la souris, mais par contre, ne tue pas le lapin.

Staphylocoque. — Les staphylocoques groupés en grappe de raisin prennent la coloration simple et le Gram, et, cultivent sur tous les milieux; sur

gélatine en la liquéfiant et la rendant jaune (staphylocoque doré ou citrin) ou blanche (staphylocoque blanc).

Streptocoque. — Agent d'infection secondaire dans la tuberculose, la pneumonie, la gangrène pulmonaire, le streptocoque cause directement certaines broncho-pneumonies. Prenant toutes les couleurs d'aniline et le Gram, il forme des chaînettes flexueuses plus ou moins longues et pousse sur les milieux usuels en colonies en grains de semoule. Pathogène pour le lapin et la souris, il détermine au point inoculé soit un abcès, soit une plaque d'érysipèle (sur l'oreille du lapin) et, s'il est très virulent, provoque une septicémie plus ou moins rapidement mortelle.

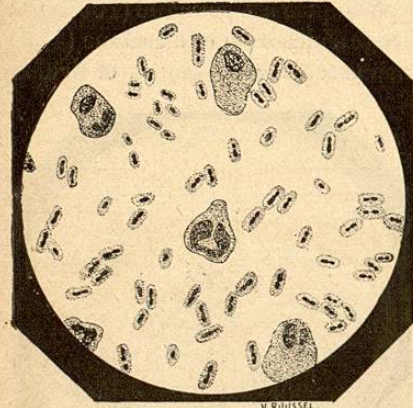


FIG. 140. — Pneumobacilles de Friedländer. (Thoinot.)

Aspergillose. — On sait que ce terme désigne une infection pulmonaire provoquée par l'*Aspergillus fumigatus* (pseudo-tuberculose) à laquelle sont particulièrement exposés : les meuniers, les grainetiers, les peigneurs de cheveux et les gaveurs de pigeons. Le parasite est coloré dans les crachats soit par la safranine (solution aqueuse), soit par la thionine phéniquée (alcool à 50° saturée de thionine : 10 centimètres cubes et eau phéniquée au 1/100 : 100), soit par le rouge de Ziehl très dilué ; il est constitué par des filaments mycéliens, les uns stériles, cloisonnés et incolores, les autres fructifères, un peu colorés parfois, supportant des spores rondes de 3 à 4 μ. légèrement verdâtres ou brunâtres. L'expectoration contient filaments et spores ; mais les cultures importent au diagnostic ; on les obtient en semant des parcelles d'expectoration sur divers milieux : liquide de Raulin⁽¹⁾ ou gélose préparée avec lui, pomme de terre, pain humide stérilisé, maintenus à 37°. La surface du milieu se couvre d'un tapis blanchâtre.

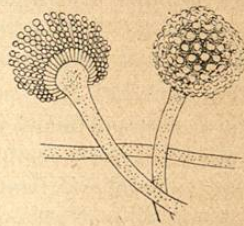


FIG. 141. — *Aspergillus fumigatus*. — Rameaux fructifères avec têtes sporifères.

(1)	Eau	1500 grammes.
	Sucre candi	70 —
	Acide tartrique	4 —
	Nitrate d'ammoniaque	4 —
	Phosphate d'ammoniaque	0 ^{gr} ,6
	Carbonate de potasse	0 ^{gr} ,6
	Carbonate de magnésie	0 ^{gr} ,4
	Sulfate d'ammoniaque	0 ^{gr} ,25
	Sulfate de zinc	0 ^{gr} ,07
	Sulfate de fer	0 ^{gr} ,07
	Sulfate de potasse	0 ^{gr} ,07

puis vert foncé, finalement brun noirâtre caractéristique. L'inoculation (avec des parcelles de crachats diluées dans du bouillon) se fait dans la veine axillaire ou la trachée du pigeon ; dans le premier cas, l'oiseau meurt en 5 ou 4 jours, avec des granulations miliaires disséminées, surtout hépatiques ; dans le second, il succombe en 10 ou 12 jours, avec des tubercules, surtout pulmonaires. La tuberculose étant souvent associée à l'aspergillose, le bacille de Koch sera toujours recherché dans ces cas, par examen direct ou inoculation.

Actinomyose. — Lorsque les crachats renferment des grains jaunes, on traitera ces derniers par la potasse à 50 pour 100, et on les montera dans la glycérine, en les écrasant entre une lame et une lamelle. Le grain est une réunion d'éléments plus petits (*actinomyces*) formés d'une masse centrale fibrillaire de fils très fins enchevêtrés, d'où partent des filaments radiés, plus volumineux, terminés en massues larges de 8 à 10 μ.

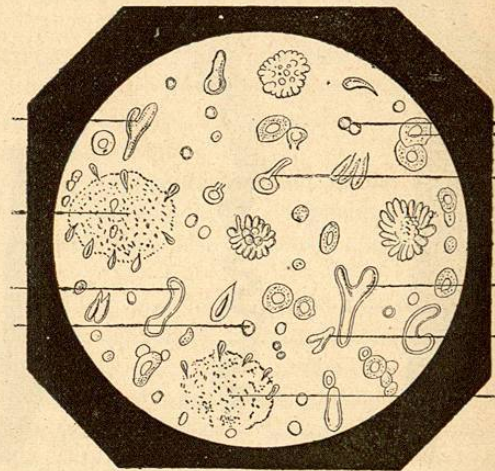


FIG. 142. — Actinomyose. — Aspect dans l'expectoration. (Wurtz.)

Les grains écrasés, séchés, et fixés sur lamelles, se colorent par plusieurs procédés : 1° Par le picro-carmin (laver, sécher et monter en baume), la masse centrale devient jaune et les renflements sont presque incolores. 2° On lave la lamelle soit à l'éther, soit à la solution concentrée de potasse ou de soude ; on la baigne 1/4 d'heure dans une solution aqueuse d'éosine à 5 pour 100, on lave dans une solution d'acétate de soude ou de potasse, qui sert aussi à monter la préparation ; le centre est rouge vif, les massues rose pâle. 3° On laisse la lamelle 24 heures dans la safranine à l'eau d'aniline ; on lave, on colore quelques minutes au violet de gentiane (solution saturée dans l'eau d'aniline) ; on lave de nouveau à l'eau salée (6 pour 1000), on sèche et on fait agir une minute ou deux la solution iodo-iodurée faible ; on resèche et on décolore dans l'huile d'aniline qu'on enlève par le xylol, puis on monte au baume ; le mycélium est bleu, les massues sont rouges. Il faut toujours rechercher le bacille de Koch qui peut coexister.

Charbon pulmonaire. — Dans la maladie des trieurs de laine, des chiffonniers, on observe des broncho-pneumonies dues à la bactériodie charbonneuse ; la bactériodie typique se retrouve assez souvent dans les crachats, spumeux ou visqueux, rouillés ou brunâtres.

Classification et valeur sémiologique des produits expecto-

torés. — On distingue des crachats : *séreux, muqueux, fibrineux, mucopurulents et sanglants.*

Expectoration séreuse. — Elle consiste en un liquide limpide, incolore, spumeux, analogue à une solution de gomme. Elle caractérise les congestions et œdèmes aigus du poumon ; telle est l'expectoration albumineuse, succédant à une thoracentèse trop rapide ; pauvre en éléments cellulaires et due à la transsudation du sérum sanguin.

Les *crachats séro-muqueux* appartiennent au catarrhe pituiteux des arthritiques (Laënnec).

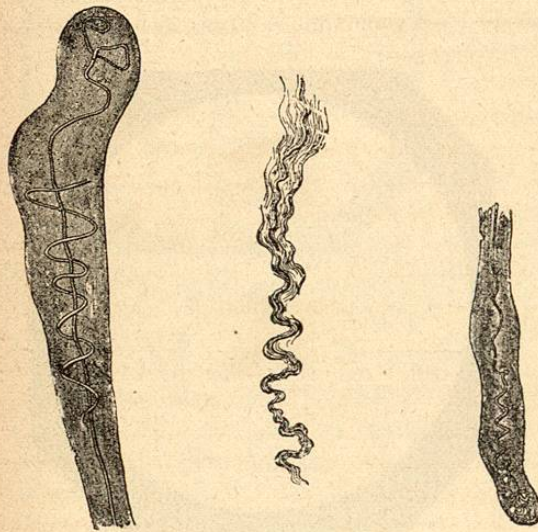


FIG. 143. — Spirales bronchiques provenant des crachats d'un asthmatique. (Grossissement : 275. D'après Eichhorst.)

Expectoration muqueuse. — Sécrétée par les glandes et les cellules muqueuses des bronches (à l'état pur, au début de la bronchite), elle est transparente, incolore, visqueuse, parfois mousseuse. Les éléments figurés (leucocytes, cellules cylindriques plus ou moins altérées) y sont rares. Pour distinguer la mucine des albumines, on colore une parcelle de crachat étalée et fixée (un quart d'heure dans l'alcool), avec une solution aqueuse de safranine ; on lave et on monte.

Le mucus est jaune, la fibrine ou l'albumine sont rouges.

Les crachats perlés sont isolés de l'expectoration muqueuse des asthmatiques.

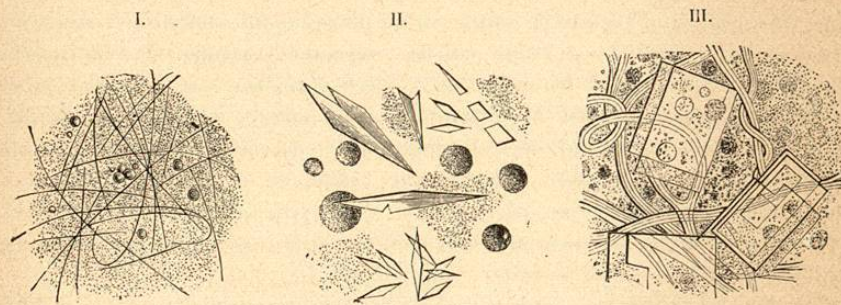


FIG. 144. — I, cristaux de margarine (bronchite putride). — II, cristaux de Leyden-Charcot (asthme). — III, cristaux de cholestérine (abcès pulmonaire). (D'après Eichhorst.)

tiques, pour la recherche : des *spirales bronchiques* ; des *cristaux de Charcot-Leyden* et des *cellules éosinophiles*.

Rares dans les crachats muqueux, les bactéries ne s'y multiplient que lorsqu'ils deviennent muco-purulents.

Expectoration fibrineuse. — Visqueuse, adhérente au crachoir, elle caractérise la pneumonie. Les exsudats fibrineux bronchiques peuvent se concréter en fausses membranes ramifiées ou tubulées (pneumonie massive, bronchite diphtérique, pseudo-membraneuse). Ces produits, soigneusement dissociés, seront soumis à l'examen bactériologique.

Expectoration muco-purulente. — La plus commune, cette variété s'observe dans la bronchite aiguë (période de coction) ou chronique, la tuberculose (phase de ramollissement) ; elle est formée de mucus et de pus soit mêlés intimement, soit distincts (parties muqueuses transparentes, parties purulentes opaques, jaunâtres ou verdâtres). Ces crachats sont tantôt *globuleux*, tantôt *nummulaires*.

Le microscope y décèle : constamment des *leucocytes*, des cellules alvéolaires et cylindriques, et, suivant les cas : des *fibres élastiques* (tuberculose), des *cellules épithélioïdes* (cancer du poumon), ou des particules exogènes, charbon, débris ferrugineux, silex (*pneumokonioses*).

Les *bactéries* y sont communes ; on y rencontre suivant les cas : les pyogènes (*staphylocoque, streptocoque, pneumocoque*), le pneumobacille, le bacille de Koch, celui de Pfeiffer, la bactérie charbonneuse, l'aspergillus ou l'actinomyces.

Expectoration purulente. — A l'état pur, le pus ne peut provenir que d'une collection purulente intra-pulmonaire (abcès, kyste hydatique suppuré), ou de voisinage (pleurésie, kyste du foie, etc.), évacuée dans les bronches. Mais l'expectoration est dite purulente, quand le pus y prédomine sur le mucus ; telle est celle des bronchites chroniques avec ectasie bronchique, des bronchites grippales, des cavernes tuberculeuses ou gangreneuses. Opaques, jaunâtres ou verdâtres (purée de pois), ces crachats, souvent mêlés de sang, laissent par le repos un dépôt purulent surmonté d'une couche limpide, et présentent une odeur fade, parfois repoussante (bronchite fétide, bronchectasie, gangrène pulmonaire). L'*examen histologique* doit y rechercher les débris parenchymateux, les fibres élastiques (gangrène pulmonaire), les bouchons de Dittrich, les corps étrangers.

L'*examen bactériologique* permet seul, souvent, de reconnaître : la tuberculose et l'actinomycose. La bronchectasie, la gangrène pulmonaire impliquent l'existence d'un grand nombre d'espèces microbiennes et d'infusoires (pyogènes, spirilles, sarcines, proteus, leptothrix pulmonalis, cercomonas, tétragène). En cas de gangrène, le rôle principal échoit aux espèces anaérobies (Veillon et Zuber).

Vomiques. — La vomique est l'expectoration brusque d'une collection purulente (pulmonaire, pleurale, abdominale, médiastinale), dont un syndrome antérieur indique plus ou moins l'origine. La pleurésie purulente, interlobaire surtout, en est la cause la plus fréquente. En ce cas, le pus est rejeté en masse, en un temps, avec des efforts de vomissement. La première vomique peut être suivie durant quelques jours de *vomiques parcellaires*, sans efforts de vomissement. Ailleurs, en cas de dilatation bronchique, de cavité tubercu-

leuse, gangreneuse ou syphilitique, la vomique, muco-purulente (50 à 100 grammes), est matutinale et quotidienne.

Les caractères du liquide rejeté varient.

La quantité est tantôt considérable (1 à 5 litres), asphyxiante, dans le grand empyème ou les vastes kystes suppurés; tantôt moyenne (100 à 500 grammes) dans les pleurésies partielles.

Le pus est, soit épais, bien lié, verdâtre (pleurésies purulentes), soit très épais, phlegmoneux (abcès pulmonaire ou ganglionnaire); parfois plus fluide (kyste hydatique en voie de suppuration); soit mêlé de mucus (cavernes), extrêmement fétide (gangrène, dilatation bronchique), souvent mêlé de sang ou de bile, en proportion variable (abcès ou kyste hydatique du foie, fistule calculeuse), rarement d'urine (kyste du rein, hydronéphrose suppurée, abcès péri-néphritique).

Très rarement le liquide est, séro-fibrineux (pleurésie séro-fibrineuse), ou clair, limpide, parfois un peu opalescent (kyste hydatique non suppuré).

Dans le liquide, étalé sur une plaque de verre (sur fond noir), on peut découvrir, suivant les cas, des lambeaux de tissu pulmonaire (gangrène, abcès, gommés du poumon), des particules osseuses (abcès par congestion, abcès costaux), des débris hydatiques (kystes hydatiques), très rarement des poils (kyste dermoïde).

Il faut l'examen histologique pour déceler la présence, parmi les globules de pus, de fibres élastiques, de cellules hépatiques dégénérées (abcès du foie), de cristaux divers, ou de crochets d'hydatides, découvertes utiles au diagnostic causal.

L'examen bactériologique précise, seul souvent, la nature d'une vomique pleurale (pleurésie à pneumocoque le plus souvent; pleurésie purulente tuberculeuse, bien plus rarement).

Expectoration sanglante. — Hémoptyisie. — L'hémoptyisie est un accident commun à beaucoup de pneumopathies. Le sang est tantôt mêlé à d'autres produits expectorés, tantôt pur et parfois assez abondant pour menacer la vie.

Le sang peut seulement strier des crachats muqueux ou muco-purulents: il en est ainsi au début de la tuberculose, de la pneumonie, de la gangrène pulmonaire; dans certaines bronchites (par efforts de toux), la syphilis, le cancer du larynx et du poumon.

Quand il est intimement mêlé au mucus et au pus, le sang donne aux crachats des teintes variées (rouge brique dans la pneumonie; noir dans l'apoplexie pulmonaire, etc.).

Le sang pur, généralement rouge et spumeux, parfois rendu en masse (500, 800 grammes, 1 litre), s'observe dans la tuberculose (troisième période surtout), la dilatation des bronches et la gangrène pulmonaire.

On doit toujours s'assurer qu'il s'agit bien d'une hémoptyisie (sang rouge, spumeux, alcalin, rendu en toussant, renfermant des éléments pulmonaires reconnaissables au microscope), et non d'une hématomèse (sang noir, caillé, souvent acide, mêlé parfois de débris alimentaires), d'une épistaxis ou d'une hémorragie buccale. Le diagnostic étiologique de l'hémoptyisie exige un ex-

men clinique complet; il doit en déterminer la nature fluxionnaire, active ou passive; l'origine laryngée, bronchique ou alvéolaire de l'hémorragie.

La découverte, dans les crachats sanglants, de fragments pulmonaires, néoplasiques, hydatiques, peut fournir des données précieuses.

L'examen microscopique permet de déceler dans les crachats, comme indice d'une hémoptyisie récente, des cristaux d'hématoïdine (rhomboïdes ou en aiguilles), ainsi que des cellules pulmonaires ou des leucocytes infiltrés de pigments hématisés (cellules cardiaques).

Dans bien des cas, l'examen bactériologique permet seul d'affirmer l'origine tuberculeuse de l'hémoptyisie.

CHAPITRE VI

SÉMIOLOGIE SPÉCIALE DES BRONCHES ET DU POU MON

I. — TRACHÉO-BRONCHITES

En général, la bronchite débute par la trachée et les grosses bronches auxquelles elle peut rester limitée (vulgairement : *rhume de poitrine*), à moins qu'elle ne gagne plus ou moins rapidement les petites bronches.

Un coryza intense avec sécrétion claire, puis jaune verdâtre, ouvre habituellement la scène; il y a, en même temps, rougeur du pharynx avec légère dysphagie, et bientôt, toux quinteuse et raucité de la voix, cuisson rétro-sternale et phonation douloureuse. D'abord sèche, la toux n'expulse que des mucosités claires et filantes; l'auscultation fait entendre, entre les épaules surtout, des râles sibilants et ronflants. On constate en même temps un léger train de fièvre, avec état saburral. Après deux à trois jours, la toux, moins pénible, plus bruyante, plus grasse, donne issue à des crachats muco-purulents (phase de coction); l'auscultation révèle des râles muqueux et sibilants disséminés; le malaise, la fièvre ont disparu. En une huitaine, tout est terminé. Il est des formes abortives qui ne vont pas jusqu'au catarrhe; des formes catarrhales avec expectoration abondante et tendance à la chronicité, chez les prédisposés.

Généralement bénigne, la trachéo-bronchite ne mérite l'attention que par sa tendance à envahir les fines bronches et à se compliquer de broncho-pneumonie; tendance plus marquée chez les enfants et les vieillards, les diabétiques et les grippés. Elle favorise la diffusion des lésions chez les tuberculeux.

Le diagnostic est aisé; toute trachéo-bronchite qui n'a pas débuté par un coryza, une pharyngite ou une laryngite doit être suspecte et rattachée à une infection primitive qu'il reste à préciser: grippe, rougeole, coqueluche, fièvre typhoïde, etc. Tel est le seul point important du diagnostic.