

— 2° les crachats rouillés<sup>1</sup>, visqueux, adhérents au vase, formés par un liquide albumino-fibrineux au milieu duquel sont englobés des cellules épithéliales et des globules rouges, sont pathognomoniques de la *pneumonie fibrineuse*, puisqu'ils mettent l'exsudat inflammatoire sous les yeux de l'observateur; — 3° les *crachats fétides, sanieux, noirâtres ou verdâtres* qui, sous l'influence du repos, se divisent en trois couches, la supérieure étant muco-purulente, la moyenne séreuse, l'inférieure épaisse (et contenant des fibres élastiques, des débris verdâtres ou noirâtres de tissu pulmonaire, des cellules détruites, de gros cristaux, etc.), sont à peu près pathognomoniques de la *gangrène pulmonaire*<sup>2</sup>, ou de la bronchite dite *fétide*.

Il est d'autres cas dans lesquels, sans avoir la même valeur, les crachats présentent cependant des caractères dignes de mention. Ainsi, pendant la période convulsive de la *coqueluche*, le malade rejette, après chaque accès, une quantité considérable d'un liquide transparent, glaireux, filant, incolore.

Après les accès d'*asthme*, le malade rejette souvent des crachats muqueux, glaireux, pelotonnés ou ramifiés en masses grisâtres, demi-transparentes qu'on a comparées à du vermicelle. Ces crachats renferment de petits cristaux en forme de pierre à fusil, étudiés par Charcot et Neumann, cristaux que Leyden considère comme particuliers à l'asthme, que Salkowsky regarde comme formés d'une substance mucilagineuse cristallisée; ils sont souvent infiltrés dans des sortes de moules spiraux des bronches, connus sous le nom de spirales de Curschmann et ils sont probablement de nature organique (Leyden).

Dans la *dilatation des bronches*, les malades rejettent chaque matin, et en très grande quantité à la fois, des crachats puriformes qui exhalent souvent une odeur alliée, infecte, etc.<sup>3</sup>

on mêle les crachats à une solution sodique, on la fait bouillir, puis on la verse dans un récipient conique, on y ajoute de l'eau froide, qui entraîne au fond du vase les fibres élastiques. — On peut encore traiter les crachats par l'acide acétique qui dissout le pus et n'altère pas les fibres élastiques.

1. Dont la teinte présente d'ailleurs tous les intermédiaires entre le rouge pâle et le rouge noir, car le sang qui leur donne cette coloration s'y trouve en quantité très variable.

2. C'est à l'acide valériannique que ces crachats doivent leur fétidité.

3. D'après Claisse, les matières cancéreuses expectorées sont

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — L'*examen bactériologique* des crachats rend souvent de grands services. — On peut ren-

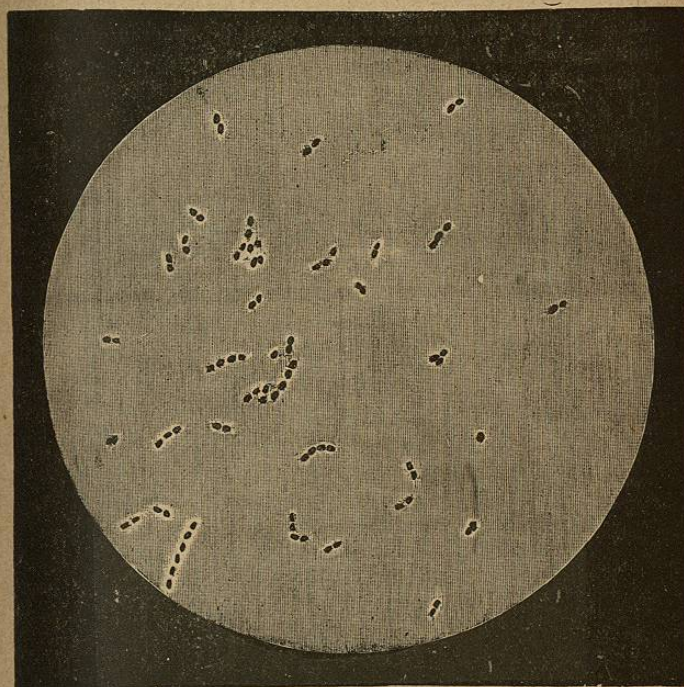


Fig. 42. — Pneumocoques des crachats de la pneumonie fibrineuse (Gross. 730 diam., d'après Eichhorst, *Traité de diagnostic*).

contrer : — le pneumocoque (voir t. I, p. 149), reconnaissable à sa forme en doubles points ou en chaînettes entourés d'une

habituellement de très petites dimensions et passent facilement inaperçus; pour les mettre en évidence, il faut jeter dans un grand vase de verre, rempli d'eau, l'ensemble des matières expectorées, et colorer les particules suspectes avec des colorants énergiques, tels que la thionine.

capsule (fig. 42), dans les cas de pneumonie franche ; — le streptocoque dans les cas de pneumonie érysipélateuse ; — le bacille de Pfeiffer (voir t. I, p. 180), dans les cas de grippe etc., — Mais c'est surtout dans les cas de *tuberculose* que la recherche des bacilles est journellement employée : au moyen d'une méthode extrêmement simple (méthode d'Ehrlich (voir t. I, p. 172), on colore les bacilles tuberculeux en rouge à l'exclusion des autres microbes. L'absence de ces bacilles ne

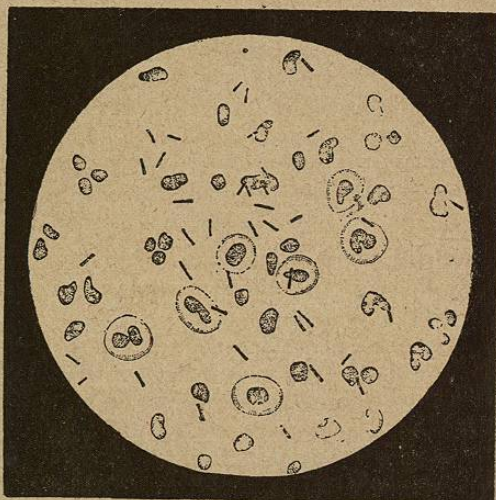


Fig. 43. — Bacilles de la tuberculose dans les crachats d'une phthisique.

permet pas absolument de rejeter l'idée d'une tuberculose, les bacilles pouvant être peu nombreux et passer inaperçus à un premier examen. Leur présence est généralement considérée comme un signe certain de tuberculose ; cependant, divers auteurs (Fränkel, Popyrenheim, Zahn, Møller, E. Lichtenstein, etc.) ont signalé, au cours de ces dernières années, la possibilité de l'existence, dans les crachats de l'homme, de

bacilles pseudo-tuberculeux, réfractaires aux acides et pouvant en imposer pour de véritables bacilles de Koch ; la seule différence importante, dans un cas de Leyden, fut qu'ils se laissaient décolorer par l'alcool en quelques secondes.

**Valeur pronostique.** — Les crachats offrent bien plus d'indications au diagnostic qu'au pronostic.

Cependant, l'abondance de l'expectoration, dans la tuberculose pulmonaire, a toujours été considérée, avec juste raison, comme d'un fâcheux augure, parce qu'elle indique un processus de ramollissement rapide. — De même, des crachats gris, diffluent, survenant au cours d'une pneumonie, doivent faire présager l'hépatisation grise. — Dans d'autres circonstances, c'est la cessation de l'expectoration qui constitue un mauvais signe, par exemple dans la pneumonie, lorsqu'elle coïncide avec la persistance de la fièvre et des signes locaux, etc., etc.

Leurs **indications thérapeutiques** sont également assez restreintes. Cependant, dans deux circonstances, ils prêtent à des indications spéciales :

1° Lorsque par leur persistance et leur abondance ils épuisent les forces du malade. Dans ce cas, on cherchera à tarir cette sécrétion par des révulsifs cutanés, par des substances aromatiques et balsamiques (térébenthine, goudron, copahu, terpine, créosote) et par l'opium à faible dose ;

2° Lorsqu'ils s'accumulent dans les tuyaux bronchiques et entraînent une gêne, souvent fort grande, de la respiration. Dans ce cas, il faut recourir aux expectorants : tels sont l'ipéca (qui fait souvent merveille dans la broncho-pneumonie des enfants), le kermès, l'oxyde blanc d'antimoine, le soufre doré, l'arsenic. Les eaux minérales, sulfureuses et bicarbonatées, sodiques et chlorurées, rendent souvent aussi de grands services.

#### DYSPNÉE.

Dans l'état de santé, un adulte fait, en moyenne, 12 à 18

respirations par minute, et l'enfant de 22 à 26 ; les mouvements d'inspiration et d'expiration se font avec régularité, sans peine, d'une façon automatique ; leur durée est à peu près égale. — Mais dans un grand nombre d'états pathologiques, la respiration est gênée et accélérée au point qu'elle peut arriver à 40, 50, 100 respirations par minute, c'est ce qui constitue la *dyspnée*. Dans d'autres cas, elle est *saccadée*, c'est-à-dire que ses deux temps sont entrecoupés ; ou bien ses deux temps perdent leur régularité, l'inspiration, par exemple, étant difficile tandis que l'expiration reste facile (*œdème de la glotte*).

Le mot *dyspnée* s'applique à la fréquence et à la gêne de la respiration<sup>1</sup> — La *dyspnée* existe à des degrés très divers ; parfois elle est à peine marquée. Dans d'autres cas, elle présente une telle intensité, que le malade est obligé de faire appel à toutes ses puissances respiratoires : penché en avant, accroché à un meuble, les bras élevés, il prend instinctivement les positions les plus favorables à l'action des muscles dilatateurs du thorax ; cet état constitue l'*orthopnée* (*ὀρθός*, droit ; *πνέω*, je respire). Par moments, la respiration est suspendue, c'est l'*apnée*.

Symptôme de lésions très diverses, la *dyspnée* présente de grandes variétés dans son mode de début, sa marche, sa durée, etc. Elle s'établit graduellement ou survient tout d'un coup (spasme de la glotte, pneumothorax) ; elle est continue ou revient sous forme d'accès paroxystiques, etc.

**Pathogénie.** — La *dyspnée* (voir t. I. p. 348) s'observe dans un grand nombre de maladies que l'on peut grouper ainsi :

1. Après une course rapide, après l'ascension d'un escalier, d'une côte, la respiration est plus ou moins gênée ; elle l'est surtout lorsque l'individu est anémique, que son cœur, ses poumons sont malades, ou qu'il est chargé d'embonpoint ; mais nous ne parlons ici que de la *dyspnée* existant par le seul fait de la maladie, et sans sollicitations d'exercice ou de mouvement.

A. LES MALADIES QUI DIMINUENT LE CHAMP DE L'HÉMATOSE<sup>1</sup>. — Dans ce groupe se rangent :

1<sup>o</sup> Les *maladies de la plèvre et du poumon*, car elles restreignent le champ de l'hématose, — soit par la compression qu'exercent sur les vésicules pulmonaires les épanchements de liquides ou de gaz dans la plèvre (*pleurésie, pneumothorax*), — soit par la congestion de ces vésicules ou leur oblitération par un exsudat, par l'hyperhémie, les œdèmes collatéraux (*pneumonie, bronchites, tubercules, etc.*).

2<sup>o</sup> Les *affections douloureuses des parois thoraciques et de l'abdomen*, car la douleur oblige le malade à diminuer l'amplitude des mouvements respiratoires (*pleurodynie, névralgie intercostale, péritonites, etc.*)<sup>2</sup>.

— L'*emphysème* est remarquable par l'état de *dyspnée* qu'il entretient. Cette *dyspnée* résulte de la diminution du champ de l'hématose par le fait de la rupture d'un grand nombre d'alvéoles, de la déformation persistante du thorax (voussure) et de l'abaissement du diaphragme, qui empêchent le poumon de revenir complètement sur lui-même pendant l'expiration : aussi les excursions du thorax sont-elles sans ampleur.

B. AFFECTIONS SPASMODIQUES DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE. — L'*asthme et la coqueluche*. — L'*asthme* est une névrose de la moelle allongée, caractérisée par une *dyspnée* intermittente spéciale, provoquée probablement par une irritation partant soit du pneumogastrique, soit des nerfs périphériques, et agissant sur le centre respiratoire et sur le centre vasomoteur pour aboutir, par voie centrifuge, à la dilatation des vasomoteurs de la muqueuse bronchique, et, — suivant les uns, au spasme de la tunique musculaire des bronches, d'où le nom de *crampes des bronches*, — suivant G. Sée, à une con-

1. L'organisme est obligé de suppléer par la fréquence des mouvements respiratoires au manque d'étendue de la surface pulmonaire.

2. Le développement considérable du ventre gêne l'abaissement du diaphragme, et devient ainsi une cause de *dyspnée* (*ascite, tympanite, kystes de l'ovaire*), etc.

traction spasmodique des muscles inspirateurs. — A côté de l'asthme essentiel, il convient de placer l'asthme rénal. D'après Mac Ilwaine, tout asthme, qui débute après le milieu de la vie, serait, dans l'immense majorité des cas d'origine rénale et marquerait le stade préalbuminurique des néphrites<sup>1</sup>.

La coqueluche semble due à une irritation du pneumogastrique, provoquée par l'agent pathogène de la maladie (voir t. I, p. 190) ou ses sécrétions, ou encore par l'adénopathie trachéo-bronchique, mais ici la contraction spasmodique porterait sur les muscles expirateurs.

C. LES MALADIES DU CŒUR. — On sait que la dyspnée est fréquente dans les affections du cœur. Elle résulte des désordres de la circulation cardio-pulmonaire, entraînant la congestion, l'œdème du tissu pulmonaire et l'insuffisance des échanges gazeux, d'où surabondance d'acide carbonique dans le sang. Dans la dyspnée cardiaque, l'hématose est incomplète, même si l'on donne aux malades de l'oxygène pur à respirer.

L'angine de poitrine est présentée par quelques auteurs comme s'accompagnant d'une dyspnée intense. Il est vrai que, pendant l'attaque, le malade est en proie à une angoisse qui lui fait craindre une suffocation imminente ; cependant, si l'angine est essentielle, les mouvements respiratoires présentent leurs caractères habituels ; ils ne sont troublés que lorsque l'angine est liée à une lésion du cœur ou de l'aorte, et la dyspnée est alors le fait de la maladie première et non de l'angine.

D. LES MALADIES QUI ENTRAVENT L'ACCÈS DE L'AIR DANS LES POUMONS, telles que les lésions organiques placées sur le trajet des voies aériennes : tumeurs de l'arrière-gorge, du cou ; corps étrangers introduits dans les voies aériennes ou l'œsophage ; œdème de la glotte, spasme de la glotte, croup ; polypes du larynx, etc. Dans la plupart de ces conditions on observe du tirage sus et sous-sternal.

1. Cependant l'asthme peut débiter tardivement chez la femme, comme conséquence de la ménopause ; il cède alors souvent à l'opothérapie ovarienne (C. H.).

E. LES AFFECTIONS FÉBRILES, car la fièvre, exagérant les phénomènes nutritifs, augmente la consommation d'oxygène et la production d'acide carbonique : l'échange gazeux doit donc être plus actif à la surface du poumon et il en résulte une plus grande fréquence dans la respiration. Les expériences de Fick ont montré, en outre, que l'hyperthermie excite le centre respiratoire.

F. LES INTOXICATIONS QUI AGISSENT SUR LE CENTRE RESPIRATOIRE BULBAIRE, OU QUI SONT EN RAPPORT AVEC UNE ALTÉRATION DES GLOBULES SANGUINS LES RENDANT INAPTES À ABSORBER L'OXYGÈNE, comme : — la forme spéciale de dyspnée, désignée sous le nom de *respiration de Cheyne-Stokes*, qu'on rencontre surtout dans l'urémie (indépendamment de tout œdème pulmonaire) et qui semble due à une diminution d'excitabilité du bulbe ; on voit le malade rester quelques secondes sans respirer, puis les mouvements thoraciques reparaissent faibles et superficiels d'abord, augmentant d'intensité, dépassant à fréquence normale, puis se ralentissant à nouveau et s'arrêtant ; — la dyspnée si spéciale de l'acétonémie : « Les malades sont pris tout d'un coup d'une angoisse terrible ; ils mettent en jeu tous leurs muscles inspirateurs ; le diaphragme se déprime, la poitrine se soulève avec force ; malgré sa faiblesse, sa prostration, l'acétonémique fait des efforts inouïs pour respirer, sans, pour cela, se soulever sur son lit, et cependant, malgré cet obstacle à l'hématose, l'auscultation ne révèle rien dans la poitrine : c'est là le caractère essentiel de cette dyspnée » (de Gennes).

G. La dyspnée, avec essoufflement dans la marche, difficulté à courir et à monter les escaliers, peut être due encore à de la *dyspepsie* ; elle présente alors ce caractère de disparaître quand l'estomac est vide.

— Est-il besoin d'ajouter que plusieurs de ces causes se réunissent souvent pour produire la dyspnée ?

— La dyspnée ne constitue pour le **diagnostic** et le **pronostic** qu'un élément sans très grande valeur. Cependant, pour ne

citer que les cas les plus remarquables, nous dirons que — une dyspnée intense, survenant brusquement chez un phtisique, doit faire craindre un *pneumothorax*; — la fréquence de la respiration jointe aux frissons et aux grandes oscillations de la température doit, chez un opéré ou une femme en couches, faire craindre le développement d'une *infection purulente*; — survenant dans le cours d'une maladie septique ou d'une albuminurie, une dyspnée intense est toujours d'un fâcheux présage; lorsqu'elle s'accompagne de tirage sus et sous-sternal elle indique un obstacle laryngé à la respiration: œdème de la glotte, croup, faux croup. — D'autre part, la cessation de l'orthopnée est, au même titre que celle de la toux et de l'expectoration, d'un mauvais présage au cours de la pneumonie, lorsque la fièvre et les signes locaux persistent.

— Les maladies du poumon et de la plèvre s'accompagnent encore de plusieurs **symptômes généraux** ou de **manifestations éloignées**, de nature diverse, qui ne se prêtent pas à une étude sémiotique spéciale.

Ce sont: la *fièvre* indiquant un travail phlegmasique;

Des *désordres circulatoires* divers, dont les uns se rattachent à la gêne de la circulation pulmonaire, les autres à l'appauvrissement du sang;

Des *troubles nutritifs* exprimant la souffrance des divers organes qui ne reçoivent plus la ration d'oxygène nécessaire à l'accomplissement régulier de leurs fonctions, etc., etc.

#### Diagnostic des maladies du poumon et de la plèvre.

Les lésions primitives ou secondaires du poumon et de la plèvre sont si fréquentes, l'état de ces organes peut être apprécié d'une façon si facile et si précise, que, alors même qu'aucun signe rationnel (douleur de côté, toux, dyspnée, crachats, etc.) n'appellerait votre attention de ce côté, vous devrez toujours procéder à leur examen<sup>1</sup>. Bien souvent votre diagnostic se fera rapidement, car vous constaterez un de ces sym-

ptômes éclatants et significatifs qui ne se prêtent guère à de fausses interprétations, mais ne vous prononcez pas à la hâte, que la découverte de ce signe guide seulement vos recherches, car, outre que cette précipitation serait une preuve d'inexpérience, votre diagnostic doit encore indiquer le siège, l'étendue de la lésion, la période à laquelle elle est arrivée, etc., toutes choses qui ne peuvent être précisées que par un examen méthodique et complet.

Rappelons-nous aussi que, malgré les immenses progrès que Laënnec a fait faire au diagnostic des maladies de la poitrine, il est encore bien des cas embarrassants.

Après avoir rapidement retracé les traits caractéristiques sous lesquels se présentent ordinairement les maladies de poitrine, nous indiquerons les principaux caractères de chacune d'elles.

**Caractères indicatifs.** — Voici une personne, quel que soit son âge, qui tousse depuis quelques jours: elle a, au début, éprouvé un peu de fièvre, de malaise, d'anorexie, des douleurs sternales s'exaspérant par la toux; vous entendez, surtout en arrière et vers la partie moyenne des poumons, des râles secs, vibrants ou muqueux; vous diagnostiquez une *bronchite*. Si la bronchite s'accompagne d'une grande dyspnée, il y a lieu de craindre qu'elle ne soit *capillaire*.

Les quintes de toux avec inspiration sifflante révèlent la *coqueluche*.

Un vieillard, qui tousse depuis de longues années et expectore d'abondantes mucosités, est très probablement atteint de *catarrhe bronchique* et peut-être de *broncheclasie*.

Voici un adolescent pâle, amaigri, qui tousse, crache le

1. Vous y trouverez fréquemment des lésions inattendues qui vous donneront la clef d'un état morbide dont, au premier abord, vous ne saisissez pas la signification. Cela est surtout fréquent chez les vieillards qui, habituellement bien portants, sont pris de fièvre, de malaise, d'un peu de toux; ils se plaignent à peine, auscultez-les, vous reconnaissez souvent une pneumonie très grave qui s'est installée sournoisement.