

avantageuse. Si l'on veut envoyer les malades à une station balnéaire, Marienbad, Kissingen et Hombourg sont des endroits qui conviennent aux personnes corpulentes souffrant en même temps de troubles digestifs, tandis que les personnes débiles seront mieux dirigées sur Ems, Soden, Badenweiler, Ischl, Reichenhall, etc. En beaucoup de cas on prescrit en outre, dans la bronchite chronique, des *cures au lait, au petit lait, au raisin*, les premières surtout aux individus faibles et anémiques. Un *séjour d'été au bord de la mer* est aussi très utile à beaucoup de malades atteints de bronchite.

La *méthode des inhalations* a été fréquemment appliquée au traitement de la bronchite chronique, mais on ne doit pas trop s'en promettre. Dans le catarrhe sec, les vapeurs d'eau commune, les solutions à 2 % de sel de cuisine, de bicarbonate de soude, d'eau d'Ems, etc., conviennent le mieux en inhalation. Quand la sécrétion est abondante, les inhalations de térébenthine sont le plus dignes de recommandation. Le plus simple, c'est de verser une cuillerée à thé d'huile de térébenthine sur de l'eau chaude et de faire inhaler les vapeurs qui s'élèvent. Mais les inhalations se pratiquent le plus efficacement et le plus facilement au moyen de la *pipe dite de térébenthine*. Celle-ci consiste en un flacon rempli d'eau à la hauteur de quelques pouces, sur laquelle est versée une couche d'huile de térébenthine de 2 centimètres à peu près d'épaisseur. A travers le bouchon de la bouteille passent deux tubes en verre ouverts aux deux bouts. L'un qui est droit, plonge jusqu'au fond de la couche d'eau, l'autre se termine librement dans l'espace d'air qui occupe la partie supérieure de la bouteille. L'extrémité extérieure assez longue de ce dernier tube se recourbe à angle et constitue l'embouchure de la pipe, à laquelle le malade pratique l'aspiration. C'est ainsi qu'il inspire l'air imprégné de vapeurs térébenthinées. De cette façon nous avons traité beaucoup de malades qui « fumaient » journellement pendant plusieurs heures, sauf des intervalles, leur pipe de térébenthine.

Dans le traitement de la bronchite chronique, la « *pneumothérapie* »<sup>(1)</sup> c'est-à-dire l'inspiration d'air artificiellement comprimé, suivie de l'expiration dans de l'air raréfié, à l'aide des appareils pneumatiques transportables (WALDENBURG, entre autres) trouve fréquemment son application. Les résultats obtenus de cette façon ne sont pas défavorables, mais ils ne doivent pas être vantés outre mesure. Dans beaucoup d'endroits, Ems, Reichenhall, on a établi des cabinets pneumatiques spéciaux.

1. On trouve des détails sur la *pneumothérapie* dans les auteurs suivants : B. v. VIVENOT JUN. WALDENBURG, KNAUTHE, SCHNITZLER, OERTEL.

Parmi les *moyens internes* il faut citer d'abord les différentes eaux *minérales alcalines* avec lesquelles on peut aussi faire des cures à domicile (l'eau de Selters, les cruchons d'Ems, source Victoria, etc.) puis, principalement dans la bronchite sèche, les nombreux *expectorants* (ipecacuanha, apomorphine). Pour la bronchoblennorrhée, l'expérience apprend que l'usage interne des remèdes *balsamiques* diminue considérablement la sécrétion. L'huile de térébenthine est la plus active à ce point de vue ; on l'administre à l'intérieur en capsules gélatineuses (deux à trois par jour) ou mêlée au lait (deux à trois fois par jour de cinq à dix gouttes). Des médecins français (LÉPINE, G. SÉE et d'autres) donnent la préférence, comme étant encore plus active, à la *terpine* (térébenthine bihydratée). On la prescrit le mieux en pilules de 0,1 (à prendre 3 fois par jour 2 pilules et plus encore) ou en solution (10,0 de terpine, alcool q. s. pour dissoudre, eau distillée 200,0, à prendre 2 à 3 cuillerées à soupe par jour). Le baume de copahu et de Pérou, etc. s'emploient aussi à l'intérieur. Il faut être sobre de *narcotiques* au début ; dans les cas graves on ne saurait pourtant s'en priver tout à fait.

C'est surtout quand la dyspnée devient intense, qu'il y a des douleurs thoraciques et de l'oppression, qu'il faut recourir aux *applications locales*, sous forme de fomentations, de sinapismes, de ventouses sèches et de compresses de PRIESSNITZ. — Les lotions froides régulièrement pratiquées sur la poitrine ont pour but d'aguerrir et de fortifier les malades.

Les *bains chauds* sont bien tolérés par beaucoup de malades atteints de bronchite chronique. Quelques *bains de vapeur*, pris avec prudence, ont parfois de l'utilité, surtout chez des malades encore vigoureux et corpulents.

Dans toute bronchite chronique *secondaire*, il faut, à part le traitement des symptômes, avoir surtout en vue la *maladie principale*. Si l'on parvient à régulariser l'action cardiaque dans les maladies de cœur dont la compensation est rompue, et à rétablir la diurèse dans les affections rénales, on voit le plus souvent se produire par là même une amélioration notable du catarrhe bronchique concomitant.

## CHAPITRE TROISIÈME.

### BRONCHITE FÉTIDE.

(Bronchite putride.)

**Étiologie.** Par bronchite putride ou fétide on entend cette forme de bronchite dans laquelle le mucus sécrété subit la décomposition putride, d'où résultent des crachats particuliers d'une puanteur excessive. La cause ordinaire de la bronchite fétide consiste dans la pénétration de bactéries de



putréfaction dans l'intérieur des bronches par le moyen de l'air inspiré. Ce n'est que dans des cas rares que la bronchite fétide vient compliquer la gangrène pulmonaire produite par voie *embolique* (v. plus bas).

Les circonstances qui font pénétrer les agents de putréfaction dans les bronches avec le courant d'air inspiré, sont assurément nombreuses ; seulement, ces ferments ne sont capables de provoquer la bronchite fétide que pour autant qu'ils peuvent se nicher dans les bronches et s'y multiplier. Il est établi que cette adhérence et cette germination sont particulièrement favorisées par la préexistence d'altérations morbides des bronches. Conséquemment, un grand nombre de bronchites fétides se développent *secondairement sur le terrain fourni par d'anciennes affections pulmonaires de diverse nature*. C'est ainsi qu'au cours d'une bronchite chronique, rarement aussi d'une bronchite aiguë ou pendant l'évolution de la phthisie pulmonaire, l'expectoration peut s'altérer tout à coup et revêtir les caractères de la putridité. Les processus putrides sont éminemment facilités par l'existence des *dilatations bronchiques* (voy. plus loin), dans lesquelles l'accumulation et la stagnation des masses sécrétées prêtent au travail de décomposition les conditions voulues. Une fois que la décomposition s'est mise dans un point de l'arbre bronchique, la marche envahissante du processus s'opère par la propagation de proche en proche de l'infection.

Il est rare que la bronchite putride se manifeste dans des poumons ayant jusqu'alors les apparences de la santé. — C'est ce qu'on appelle la *bronchite fétide primitive*.

**Symptômes et marche. Altérations anatomiques.** Si, au cours d'une affection pulmonaire chronique quelconque, se développe une bronchite fétide, le début d'ordinaire en est aussitôt signalé par une aggravation subite de l'état général, par une *fièvre* intense, parfois accompagnée de frissons multiples et par l'exacerbation des symptômes thoraciques (douleurs et toux). Cependant, le signe le plus caractéristique, c'est la modification que subissent les *crachats* dont TRAUBE le premier a décrit la nature spéciale. Ce qui frappe d'abord c'est l'*odeur* douceâtre et fétide excessivement repoussante que répand l'expectoration. La *quantité* en est ordinairement assez abondante et la consistance relativement fluide. Par le repos il s'y forme une *stratification* très marquée *en trois couches*. La partie supérieure consiste en une couche fortement spumeuse, muco-purulente, composée de masses pelotonnées, d'où pendent en flottant, dans la couche sous-jacente, des traînées de filaments plus ou moins épais. Cette lame intermédiaire est constituée par une liqueur séro-muqueuse d'un vert sale. Le fond du vase est occupé par la troisième et dernière couche, un sédiment épais, qui n'est

rien que du pus. Ce sont les corpuscules de pus qui ont gagné la partie déclive du crachoir où ils forment une purée onctueuse et presque fluide. A l'œil nu on y reconnaît communément une quantité de petits bourbillons et de particules d'un gris blanchâtre. Ces « *bourbillons* dits de DITTRICH » qui se laissent aisément aplatir sous la lamelle couvre-objet, sont particulièrement caractéristiques. Au microscope, on voit qu'ils consistent en corpuscules désagrégés de pus, en détritits et en bactéries, et qu'ils renferment d'ordinaire une grande quantité d'*acides gras* sous forme de belles aiguilles contournées et disposées en faisceaux (v. fig. 21). Souvent aussi on trouve dans les crachats des masses de champignons, notamment de grandes gerbes de *leptothrix* enroulés qui, par un œil peu exercé, peuvent être aisément confondus avec des fibres élastiques. Ces dernières naturellement ne se rencontrent jamais dans les crachats de la bronchite fétide simple, mais seulement quand il coëxiste des processus destructifs qui entament plus profondément le poumon (gangrène pulmonaire). A l'*analyse chimique* des crachats, on a trouvé les produits habituels de la putréfaction, des acides gras volatils (principalement l'acide butyrique et valérianique), puis de l'hydrogène sulfuré, de la leucine, de la tyrosine, etc.



Fig. 21. Cristaux d'acides gras.

Outre l'expectoration, l'haleine des malades est toujours ou du moins à certains moments, très nauséabonde, ce qui fait qu'ils inspirent du dégoût à leur entourage.

Les symptômes objectifs que la bronchite fétide présente à l'*examen physique* sont ceux de toute autre bronchite commune. Dans beaucoup de cas, on trouve en outre les signes d'une condensation ou d'une sclérose du poumon, d'une pleurésie, etc., phénomènes qui n'appartiennent pas à la bronchite fétide comme telle, mais qui doivent être rapportés à des états concomitants ou consécutifs.

Le plus fréquent de ces états consécutifs, c'est le développement d'une *inflammation lobulaire « réactive »*, d'une *pneumonie* véritable, qui vient entourer jusqu'à ses dernières ramifications la zone phlegmasiée des bronches. Cette pneumonie *passé très souvent à la gangrène*, de manière qu'à côté de bronchites fétides étendues, on trouve souvent, dans la substance pulmonaire, des foyers gangréneux véritables de plus ou moins grande dimension. Dans nombre de ces cas, la bronchite fétide est indubitablement le processus primitif, et le développement des foyers pulmonaires gangré-



neux le processus secondaire ; cependant nous verrons dans la suite que le contraire peut aussi avoir lieu. Quoi qu'il en soit, la bronchite fétide et la gangrène pulmonaire se fondent si souvent l'une dans l'autre, sous le double rapport de la clinique et de l'anatomie, qu'il n'existe pas de ligne de démarcation nette entre les deux. Si ces foyers, en allant vers la surface, atteignent la plèvre, l'infection s'y propage et donne lieu à une *pleurésie purulente ou même sanieuse*.

Les bronches de petit et de moyen calibre sont toujours, dans les bronchites fétides de vieille date, en état de *dilatation cylindrique*. Leur muqueuse est très vivement enflammée, souvent ulcérée superficiellement. A l'autopsie même, on voit, encore adhérentes à la muqueuse, ces sales masses purulentes parsemées des grumeaux qu'on rencontre dans les crachats du vivant des malades.

Pour ce qui concerne la *marche générale de la bronchite fétide*, le début, tant dans la forme *primitive*, que dans la forme secondaire, comme nous venons de le dire, est souvent brusque et aigu. Les malades sont saisis par la fièvre qui peut parfois être violente ; ils présentent un point de côté, de la toux et de l'expectoration. Cette dernière prend bien vite l'aspect caractéristique décrit plus haut. La marche ultérieure de la maladie est presque toujours très chronique, s'étendant à des années, mais sujette à beaucoup de fluctuations. Très souvent se déclarent des améliorations notables, même des guérisons apparentes, jusqu'à ce que tout à coup survient un nouvel accès de fièvre et de dyspnée. L'état général et la nutrition du malade peuvent assez longtemps rester satisfaisants, abstraction faite des périodes d'exacerbation de la maladie. Les malades atteints de bronchite fétide chronique ont parfois le facies légèrement bouffi ; de plus ils sont pâles et un peu cyanosés. A l'*extrémité des doigts* se forment peu à peu ces renflements caractéristiques en massue, tels qu'ils se produisent dans beaucoup de cas de bronchectasie. Les extrémités inférieures sont aussi quelquefois modérément œdématisées.

Les *autres organes* peuvent ne pas présenter de symptômes du tout. Assez souvent on constate des *troubles gastriques* (anorexie, nausées) dus probablement à la déglutition de crachats putrides. Les malades se plaignent aussi parfois de *douleurs rhumatoïdes* passagères dans les muscles et les articulations. Elles dépendent peut-être de la résorption de matériaux septiques. Disons enfin que, en des cas heureusement rares, il arrive que dans les affections pulmonaires fétides des agents de suppuration parviennent au cerveau par voie métastatique et y donnent lieu à une *méningite suppurée* ou à des *abcès cérébraux*.

Le danger de la maladie réside dans la propagation éventuelle du processus aux poumons, dans le développement de la gangrène pulmonaire et de ses suites. Sur le cadavre on ne trouve presque jamais la bronchite fétide à l'état isolé, mais presque toujours on voit à côté d'elle les autres processus mentionnés ci-dessus (pneumonie réactive, gangrène pulmonaire, etc.). Ils se développent avec une facilité et une rapidité excessives chez les personnes d'âge, atteintes de décrépitude, vivant dans de mauvaises conditions hygiéniques et chez lesquelles d'ailleurs les processus de putréfaction pulmonaire ne sont pas rares.

Le *diagnostic* de la bronchite fétide en elle-même ne souffre pas de difficulté, puisque de la fétidité seule des crachats on peut induire l'existence d'un travail de décomposition dans le poumon. Mais il est parfois malaisé de décider si l'on a affaire à une simple bronchite fétide ou à la coexistence d'une gangrène pulmonaire. Cette question n'est pas toujours susceptible de recevoir une solution exacte. Les données fournies par l'examen physique (matité, souffle bronchique, gros râles) et puis la découverte de fibres élastiques et de lambeaux de parenchyme dans les crachats, sont des arguments concluants en faveur de la gangrène.

Le *pronostic* dans tout cas de bronchite fétide doit être posé avec réserve. Si les malades vivent dans un milieu favorable, ils peuvent parfaitement se maintenir en assez bon état pendant des années. Toutefois on doit toujours s'attendre à l'invasion d'exacerbations nouvelles de la maladie et d'affections du parenchyme pulmonaire.

*Traitement*. L'objet principal du traitement devrait consister à enrayer le processus putride des bronches par la destruction des ferments de putréfaction. Mais ce but est difficile à atteindre, vu l'impossibilité de porter les moyens désinfectants sur la muqueuse en quantité suffisante et au degré de concentration voulue. Malgré cela, on peut certainement au moyen d'inhalations appropriées, améliorer jusqu'à un certain point et tenir dans les bornes la bronchite fétide. Les inhalations d'acide phénique à 2 p. ‰, répétées plusieurs fois par jour, chaque fois pendant cinq à dix minutes, sont d'un emploi facile. A la longue cependant, elles finissent par n'être plus tolérées et par donner lieu à une légère intoxication (céphalalgie, malaise, urine carbolique noirâtre). Nous nous sommes souvent servi avec avantage du « *masque phéniqué* » recommandé par CURSCHMANN. Ce masque est une sorte de respirateur adapté au devant de la bouche et du nez, et qui renferme, dans un récipient spécial, de l'ouate imprégnée d'acide phénique (acide phénique et alcool, parties égales) ou d'autres remèdes (térébenthine, créosote). Ce masque peut être porté par beaucoup de malades, sauf quel-



ques interruptions, pendant plusieurs heures par jour. Après l'acide phénique, c'est la *terébinthine* qui est le plus souvent employée. Les inhalations de cette substance ainsi que de la *terpine* et du *myrtol*, de même que leur usage interne, sont d'une utilité manifeste. Dernièrement nous avons employé également avec succès dans notre clinique des inhalations d'huile de pin nain (*Ol. Pini Pumilionis*) à l'aide de la pipe de térébinthine. Enfin on peut encore faire un essai avec l'*acétate de plomb* à l'intérieur (toutes les deux heures une poudre de 0,05 à 0,1).

Pour le reste, toutes les mesures de *diététique* générale et celles relatives au traitement des symptômes et qui sont prescrites contre la bronchite chronique commune, trouvent aussi leur application dans la bronchite fétide. Pour corriger l'odeur nauséuse qu'ils répandent dans le voisinage, les crachats doivent être désinfectés par l'addition aux crachoirs d'acide phénique en forte solution, de chlorure de chaux, etc. Il est hautement recommandable d'entretenir dans l'appartement du malade, aussi souvent et aussi longuement que possible, un spray d'acide phénique.

## CHAPITRE QUATRIÈME. BRONCHITE CROUPALE.

(Bronchite fibrineuse ou pseudo-membraneuse.)

La bronchite croupale est une variété morbide spéciale et très rare de bronchite qui donne lieu à la formation de vastes coagulations fibrineuses dans l'arbre respiratoire. Il n'est question ici que de cette forme de bronchite croupale qui se montre *primitivement dans les bronches*, et non de la bronchite croupale secondaire qui se manifeste, tantôt à la suite de la diphthérie pharyngée et laryngée, et tantôt concurremment avec la pneumonie croupale.

L'*étiologie* de cette maladie est presque entièrement inconnue. Par analogie avec ce que nous connaissons des autres inflammations croupales, nous devrions ici également rechercher quelle est l'influence nocive qui a amené la destruction de l'épithélium, mais cet agent destructeur n'est pas encore découvert. Ce sont d'ordinaire des individus jeunes ou d'un âge moyen, entre 10 et 30 ans environ, qui sont atteints de cette maladie. Les hommes y sont un peu plus sujets que les femmes. Elle se déclare chez des personnes parfaitement bien portantes auparavant (*bronchite croupale essentielle*), ou chez des gens déjà souffrant de quelque autre affection, surtout

d'une affection pulmonaire chronique (*bronchite croupale secondaire ou symptomatique*). Il n'est pas sûr que ces derniers cas doivent être assimilés, sous le rapport étiologique, à la véritable bronchite fibrineuse primitive. C'est ainsi, par exemple, qu'on a pu observer la bronchite fibrineuse dans le cours du typhus abdominal.

**Symptômes et marche.** La bronchite fibrineuse primitive se présente sous deux formes différentes : la forme *aiguë* et la forme *chronique*. La forme *aiguë* commence assez brusquement par de la fièvre, de la toux, des douleurs thoraciques et une dyspnée intense qui ne tarde pas à se déclarer. Immédiatement après ou seulement après quelques jours de bronchite catarrhale, d'apparence commune, apparaissent dans les crachats les *concrétions fibrineuses* qui seules permettent d'établir le diagnostic.

Ces *concrétions* représentent exactement des moulages plus ou moins ramifiés des bronches. Elles sont de couleur blanchâtre et de consistance assez ferme et élastique. Le tronc principal peut avoir jusqu'à 1 cm de diamètre. Il donne naissance à une succession de rameaux qui se subdivisent dichotomiquement. Les coagulations les plus considérables ont de 10 à 15 cm de longueur. Coupées en travers, on constate le plus souvent qu'elles sont formées par un tuyau membraneux dont la lumière est libre et la structure manifestement lamelleuse. En beaucoup d'endroits, ces lamelles présentent des bosselures et des épaisissements. Au *microscope*, on aperçoit à l'intérieur et à côté de la masse hyaline fondamentale, des globules blancs du sang, parfois aussi des globules rouges, de l'épithélium vibratile, et assez fréquemment des *cristaux octaédriques* allongés, d'un genre particulier qu'on rencontre également dans les crachats de l'asthme bronchique (v. y.). On a aussi rencontré des filaments appelés spirales, dans l'expectoration de la bronchite fibrineuse (v. plus bas). Quant à leur composition *chimique*, ces membranes sont constituées par de l'albumine coagulée. Sous le rapport thérapeutique, il n'est pas sans intérêt de noter qu'elles sont solubles dans les liquides alcalins, notamment dans l'eau de chaux.

Outre les concrétions rameuses, la toux ramène communément encore des matières muqueuses ou muco-purulentes dans lesquelles nagent les produits coagulés. On ne découvre ceux-ci qu'après avoir versé le tout dans l'eau, d'où résulte que les arborisations se déploient et se dévident. Parfois aussi de petites quantités de sang se mêlent aux crachats.

Les *malaises subjectifs* peuvent présenter une grande intensité. La dyspnée atteint de temps en temps un degré excessif et alarmant. Elle ne cède qu'après que de véhéments paroxysmes de toux ont expulsé un tuyau de gros calibre. Ces quintes peuvent se reproduire une fois par jour ou tous les