

dans laquelle sont disséminés des amas jaunâtres, des pelotons visqueux et des débris de tissu pulmonaire qu'on a vus atteindre le volume du doigt. Au microscope, la couche profonde montre des globules de pus, des hématies altérées, des blocs pigmentaires, des débris épithéliaux, des granulations graisseuses, enfin des pelotons brunâtres. Ces pelotons ou *bouchons de Dittrich* sont constitués par des gouttes graisseuses, des cristaux d'acide margarique, isolés ou en faisceaux, et des amas bactériens. Contre l'opinion de Lebert, les débris de parenchyme pulmonaire, d'après Traube, ne contiendraient pas de fibres élastiques, celles-ci étant détruites rapidement dans l'expectoration à la faveur des peptones ou d'un ferment spécial. Les microbes présentent le même polymorphisme que dans le foyer pulmonaire.

Quant à l'étude chimique, elle montre dans les crachats comme dans le parenchyme mortifié une réaction alcaline au début, mais bientôt acide par la présence des acides gras volatils; on a signalé les acides butyrique, formique, acétique, l'acide valérianique (cause principale de la fétidité); on trouve encore l'ammoniaque, la leucine, la tyrosine, la sepsine, des ptomaines.

L'aspect de l'expectoration peut être modifié par l'apparition de l'hémoptysie, ordinairement tardive, relativement plus fréquente chez l'enfant, récidivante ou parfois foudroyante. A la fin, les crachats redeviennent purulents si la guérison a lieu, ou se suppriment à la phase pré-agonique.

L'exploration physique montre, au début, dans un point du thorax, une zone submate avec obscurité notable ou au contraire timbre soufflant de la respiration. Il s'ajoute souvent des bouffées de râles crépitants, perçus à la reprise qui suit la toux. Plus tard, les signes précédents s'exagèrent, les râles prennent le timbre sous-crépitant, et l'on a du souffle bronchique vrai. Enfin, à la période d'élimination, on constate les signes cavitaires: souffle caverneux, gargouillement et pectoriloquie. Autour du foyer se perçoivent des modifications en rapport avec l'induration pneumonique voisine.

L'état général est rapidement et profondément atteint. Le facies, parfois animé au début, prend vite l'apparence typhoïde; une teinte subictérique n'est pas rare. Il y a de l'adynamie, des sueurs profuses, des défaillances. La température oscille autour de 39 degrés; la courbe thermique est irrégulière et s'élève particulièrement quand il y a rétention des produits putrides. A la fin, on note parfois du refroidissement et de la cyanose. L'appétit est nul, la langue grillée: il y a des vomissements, et surtout de la diarrhée par auto-intoxication. Les urines sont rares, foncées, troubles et souvent albumineuses.

La mort a lieu en trois à cinq semaines par septicémie, plus rare-

ment par asphyxie. La guérison est exceptionnelle: l'état général se relève, la fétidité disparaît, le foyer tend vers la cicatrisation. Les récidives ou reprises sur place sont possibles.

*Formes.* — A côté de cette gangrène à grand foyer, on distingue d'autres variétés. La forme *circonscrite* est parfois méconnue, qu'elle soit d'origine embolique ou broncho-pneumonique. La fétidité manque souvent; les troubles fonctionnels comme les signes physiques sont perdus dans le tableau de l'affection causale. En fait, les foyers profonds ne sont souvent découverts qu'à l'autopsie.

Il en va tout autrement quand ces foyers sont corticaux et inoculent la plèvre: on assiste à l'évolution de la forme *pleurétique*. Cliniquement, cette variété se révèle par la ténacité du point de côté, la toux incessante et des signes pleurétiques, d'ailleurs insuffisants pour expliquer la gravité de l'état général. Très rarement l'évacuation par les bronches a lieu et développe les signes habituels. Presque toujours c'est la ponction ou la pleurotomie qui précise le diagnostic.

Dans la forme *bronchitique*, on voit succéder à une bronchite chronique, d'ailleurs tolérante, un état fébrile, avec adynamie et diarrhée, qu'explique bientôt l'apparition de la fétidité spéciale. Ce signe manque dans la gangrène *diabétique*, qui prend le masque d'une pneumonie adynamique ou d'une tuberculose lobaire. L'apparition rapide des signes cavitaires et la notion de terrain la font reconnaître. Quant à la *forme des tuberculeux*, elle a souvent une allure rapide; éventuellement l'examen des crachats pourrait permettre de reconstituer l'affection bacillaire à laquelle s'est surajoutée la gangrène.

*Marche. Pronostic.* — La marche clinique varie, depuis les cas terminés par la mort en une à deux semaines, jusqu'aux faits prenant une allure chronique (Laennec). Souvent alors il y a des rémissions dans les principaux symptômes, ou bien la maladie procède par foyers successifs. La terminaison fatale est la règle. Cependant la guérison a pu être observée, même dans les formes étendues, pleurétiques (Millard), ou dans les gangrènes en apparence les plus sévères des diabétiques et des alcooliques (Jaccoud). Il faut compter avec l'aggravation qui peut naître des hémorragies, des embolies secondaires, ou du pyo-pneumothorax putride, suite de perforation. Ce dernier accident peut venir subitement et parfois tardivement compliquer une situation qui semblait se détendre à la suite de l'évacuation du foyer.

*Diagnostic.* — Lorsque la fétidité spéciale existe, le diagnostic s'impose le plus souvent. Toutefois ce signe n'a pas de spécificité absolue; sa constatation ne dispense pas de chercher si l'odeur

gangréneuse ne pourrait pas être développée par quelque autre affection, coryza ulcéreux, noma, cancer ulcéré et ulcères divers des premières voies. Un examen régulier permettra d'écarter ces causes. Les difficultés seront plus grandes dans certains cas de bronchectasies, de fausses gangrènes et de vomiques putrides. A vrai dire, la fétidité prend rarement ici un développement aussi prédominant que dans la gangrène pulmonaire. Mais c'est surtout l'évolution clinique qui servira de base au diagnostic. Dans la bronchite putride et la bronchectasie fétide, la maladie est ancienne et chronique, la fétidité n'est qu'un épisode, l'état général est médiocrement impressionné, tandis que l'exploration physique révèle des lésions broncho-pulmonaires diffuses, hors de proportion avec l'acte morbide auquel on assiste. Il faut se rappeler que la gangrène pulmonaire vraie peut compliquer ces affections; le tableau clinique est alors rapidement transformé et particulièrement sévère.

C'est encore à l'histoire des antécédents qu'on pourra reconnaître les vomiques pleuro-pulmonaires fétides, et à l'étude des phénomènes qui ont marqué leur apparition. A vrai dire, il sera toujours prudent de réserver la possibilité d'une légère gangrène, concomitante à l'abcès pulmonaire ou à l'épanchement pleural, et conditionnant la fétidité.

On a pu observer quelques cas de fétidité pseudo-gangréneuse au cours de la grippe thoracique (Brouardel<sup>1</sup>), et l'on a vu des faits de charbon broncho-pulmonaire<sup>2</sup> susceptibles d'en imposer pour la gangrène du poumon; ce sont là des cas spéciaux qu'une étude suivie permettra toujours de distinguer et de ramener à l'appréciation pronostique spéciale qu'ils comportent.

Quand la fétidité manque, l'examen diagnostique se réduit à des présomptions. On tiendra compte des conditions étiologiques, de la notion de terrain, du contraste entre les phénomènes généraux graves et les signes physiques insignifiants. L'irrégularité de la fièvre, la violence du point de côté et l'hémoptysie feront soupçonner une gangrène pulmonaire derrière une affection simulant physiquement la pneumonie. La tendance ulcéreuse rapide lèvera encore mieux tous les doutes. C'est encore la même allure paradoxale qui éveillera l'attention dans la gangrène pneumo-pleurale avec épanchement et sans fétidité; mais la ponction permettra seule un diagnostic précis, en donnant issue à un liquide sanieux mêlé de gaz putrides.

**Traitement.** — La prophylaxie de la gangrène pulmonaire consiste à supprimer les causes de l'infection exogène ou autogène à l'aide

1. Communication orale.

2. S. LODGE fils (*Arch. de méd. expériment.*, nov. 1890).

des mesures hygiéniques appropriées et de l'antisepsie régulière; elle s'imposera surtout chez les sujets débilités ou déjà porteurs d'une affection thoracique.

Lorsque la gangrène est confirmée, il faut s'attacher à augmenter la résistance organique par les toniques et le régime, et d'autre part favoriser l'évacuation et l'antisepsie du foyer. On a proposé dans ce but diverses préparations qui seront employées tantôt à l'intérieur, tantôt en inhalations<sup>1</sup> ou vaporisations: térébenthine<sup>2</sup>, goudron, terpène<sup>3</sup>, créosote, eucalyptus<sup>4</sup>, benjoin, myrtil<sup>5</sup>, acide phénique<sup>6</sup>, sulfate de quinine, hyposulfite de soude<sup>7</sup>, permanganate de potasse, eau bromée ou iodée, acétate de plomb<sup>8</sup>, préparations de soufre.

L'antisepsie locale directe pourra être tentée, en cas de foyer superficiel et circonscrit, par les injections intra-pulmonaires antiseptiques; on emploiera, par exemple, la solution hydro-alcoolique de naphthol, ou le naphthol camphré<sup>9</sup>.

Lorsqu'il existe un large foyer à siège précis ou une excavation qui se vide mal, le traitement chirurgical pourra intervenir très efficacement. La thoracotomie avec ou sans résection costale et la pneumotomie faite au thermocautère ont permis dans plusieurs cas d'atteindre le foyer, de fournir aux produits putrides une voie d'évacuation large et directe et de pratiquer une désinfection méthodique. Le plus souvent il a suffi d'inciser, laver et drainer (Périer<sup>10</sup>), pour obtenir une guérison rapide et régulière<sup>11</sup>; parfois on a pratiqué avec avantage un curettage prudent de la cavité gangréneuse (Delagénère<sup>12</sup>).

En cas d'emphyème putride par gangrène pneumo-pleurale, on

1. Les inhalations médicamenteuses sous pression, suivant la méthode de M. Tapret, pourraient être tentées dans ces cas.
2. 100 grammes de sirop de térébenthine dans une infusion pectorale (Trousseau).
3. 50 centigrammes en pilules ou potion (Lépine).
4. M. Bucquoy donne 2 grammes d'alcoolature d'eucalyptus dans un julep diacode.
5. Strümpell conseille toutes les deux heures deux à trois capsules de myrtil à 15 centigrammes.

6. Ce mélange pour inhalations comprend :

|                     |              |            |
|---------------------|--------------|------------|
| Acide phénique..... | 100 grammes. |            |
| Eau.....            | 700 —        | (C. Paul). |

7. 4 grammes d'hyposulfite de soude dans une potion sucrée (Lancereaux).
8. 2 à 3 centigrammes toutes les deux heures chez les enfants (Traube, D'Espine et Picot).
9. Ainsi que M. Fernet le conseille chez les tuberculeux, on pourrait injecter deux divisions d'une seringue de Pravaz, en renouvelant l'injection suivant les indications.

10. *Académie de médecine*, 1891.

11. DE CÉRENVILLE (*Rev. méd. de la Suisse romande*, avril 1892) conseille des pansements secs, les injections pouvant amener la suffocation et disséminer les liquides septiques.

12. *Congrès de chirurgie*, Paris, 1892.

aura recours à la pleurotomie précoce ; des lavages antiseptiques seront répétés suivant les indications fournies par le thermomètre et par l'état général.

J. GIRODE.

### PHTISIE PULMONAIRE

Le mot phtisie (de *φθίσις*, consommation), après avoir désigné pour les anciens toute affection consomptive d'origine pulmonaire et pour Bayle toute lésion destructive du poumon, fut réservé par Laennec à une maladie particulière du poumon, ayant pour substratum anatomique des lésions toujours de même nature, les tubercules. Après de nombreuses discussions, cette manière de voir est aujourd'hui universellement acceptée. On sait de plus que la tuberculose est une maladie infectieuse, dont l'agent pathogène est le bacille de Koch. L'histoire générale en sera faite dans la partie de cet ouvrage qui traitera des infections. Il ne sera question ici que de ses localisations pulmonaires, à l'ensemble desquelles s'applique seulement aujourd'hui le mot phtisie.

Le plus souvent la phtisie a une marche lente : c'est la phtisie chronique ou ulcéreuse ; d'autres fois elle évolue rapidement : c'est la phtisie aiguë ou subaiguë. Ces deux groupes de faits, bien que reliés par des transitions, doivent être décrits séparément.

### PHTISIE AIGUË<sup>1</sup>

**Historique.** — Laennec a décrit les deux types fondamentaux des lésions tuberculeuses : la granulation et l'infiltration, qui ont servi depuis à distinguer les deux grandes formes anatomiques de la tuberculose pulmonaire aiguë : la tuberculose miliaire ou phtisie granulique et la tuberculose massive ou phtisie pneumonique. Mais

1. Voir pour plus de détails *la Phtisie aiguë*, par DREYFUS-BRISAC et BRUHL (Bibliothèque médicale Charcot-Debove).

il étudia surtout la phtisie chronique et ne considéra la phtisie aiguë que comme une exacerbation de cette dernière.

Waller le premier (1850) distingua nettement la phtisie aiguë de la phtisie chronique ; mais avec lui commence l'ère des discussions. Il distraint, en effet, la phtisie aiguë du cadre de la tuberculose pour la classer parmi les maladies générales aiguës, les grandes pyrexies. Empis (1865) devait accentuer encore cette tendance en faisant de ce qu'il appelait *granulie* (tuberculose miliaire aiguë) une maladie générale, tout à fait distincte et dont la lésion propre serait la granulation grise.

Tandis que d'un côté l'on détachait les lésions granuliques de la tuberculose, on tendait d'autre part, avec Reinhardt, Virchow, Niemeyer, à rapprocher les infiltrations caséuses de Laennec des pneumonies vulgaires.

Le temps a fait justice de ces théories dualistes et l'unité de la tuberculose a été affirmée par les recherches histologiques (Grancher, Thaon, Charcot), par les expériences d'inoculation (Villemin), enfin par la découverte du bacille de Koch.

**Étiologie. Pathogénie.** — Les conditions qui déterminent l'évolution aiguë de la phtisie sont mal connues. Théoriquement on peut concevoir l'intervention de deux facteurs : l'exaltation de la virulence du microbe et le défaut de résistance de l'organisme. Mais nous ne savons rien du premier facteur, sinon qu'on pourrait lui attribuer les petites épidémies, observées surtout dans l'armée.

La question du terrain est beaucoup plus importante et un grand nombre de conditions individuelles créent la prédisposition : fatigue, surmenage, alimentation insuffisante, alcoolisme, grossesse, etc.

Quant à l'influence héréditaire, elle paraît nulle et souvent la phtisie aiguë se développe chez des sujets robustes et ne semblant point prédisposés, en apparence, à la tuberculose. Parmi les causes prédisposantes, il faut accorder une mention spéciale à l'âge. Si la phtisie aiguë a été notée à tout âge, elle affecte néanmoins une prédilection marquée pour l'adolescence et pour la jeunesse ; dans la première enfance la tuberculose revêt toujours des allures rapides.

La phtisie aiguë s'observe également à la suite de certaines maladies aiguës, surtout de la rougeole, de la coqueluche et de la grippe ; toutes ces infections, comme aussi la congestion pulmonaire, quelle qu'en soit d'ailleurs la cause, donnent un coup de fouet à une tuberculose jusqu'alors latente, ou facilitent la contagion, ainsi que le prouve la fréquence de cette éventualité dans les milieux hospitaliers<sup>1</sup>.

1. Les injections de tuberculine ont parfois provoqué des poussées de phtisie aiguë chez les sujets atteints de tuberculose chronique.