

dans le creux sous-claviculaire, dans l'aisselle (Sanchez-Toledo), et même dans l'aîne.

M. Fernet (1) a attiré l'attention sur l'existence d'un syndrome particulier au début de la tuberculose pulmonaire chronique, qui paraît dépendre de l'adénopathie trachéo-bronchique. Dès la période de germination, les lésions du sommet d'un poumon peuvent être accompagnées d'une adénopathie trachéo-bronchique et d'un engorgement de la partie inférieure du poumon du même côté; on constate trois foyers de signes physiques qui sont en rapport avec ces altérations: 1° au sommet vers la partie externe de la fosse sus-épineuse et dans le sillon pectoro-deltaïdien, les signes habituels de la tuberculose commençante (respirations anormales); 2° dans l'espace interscapulaire du côté malade, de la submatité avec résistance au doigt, et un souffle à timbre creux, surtout expiratoire, phénomènes indiquant l'adénopathie; 3° à la base, du même côté, de la diminution de la sonorité à la percussion et quelques râles sous-crépitaux à l'auscultation. Il y a, d'après M. Fernet, entre ces divers phénomènes des liens de subordination réciproque: la tuberculose du sommet est le fait initial; l'adénopathie lui est directement associée comme phénomène secondaire; enfin l'engorgement de la base du poumon paraît dépendre de l'adénopathie, constituant ainsi le troisième anneau de la chaîne morbide.

CHAPITRE IV

ASSOCIATIONS MICROBIENNES ET INFECTIONS SECONDAIRES DE LA PHTISIE CHRONIQUE TROUBLES ET LÉSIONS DES DIVERS APPAREILS

Dans la phtisie pulmonaire, le siège principal de l'évolution morbide est au poumon; mais il n'est pas un organe, un appareil, un tissu, qui ne puisse être altéré au cours de la consommation tuberculeuse. Comme l'a dit avec raison M. Hanot, dans la phtisie, la maladie est partout. L'autopsie d'un phtisique le démontre surabondamment: ce n'est pas seulement le poumon que l'on trouve lésé, mais encore le tube digestif, le foie, le rein, etc.

Par quels mécanismes le processus tuberculeux, évoluant dans le poumon, parvient-il à étendre son action à tout l'organisme?

1° D'abord, le bacille de la tuberculose peut gagner, par diverses voies, tel ou tel organe; et des lésions bacillaires peuvent se rencontrer partout, sur l'intestin, dans le foie, dans le rein, dans les organes génitaux, sur les méninges, sur le péritoine, etc.

2° Des infections secondaires peuvent se développer en divers points de l'organisme consumé par la tuberculose et infecter toute l'économie; elles peuvent prendre naissance dans les bronches, le poumon, la plèvre, les voies biliaires, et devenir ensuite un des facteurs de cette septicémie consomptive qui est la caractéristique de la phtisie chronique.

Les infections microbiennes ne constituent pas l'unique facteur de la

(1) Société méd. des hôpitaux, 21 juillet 1899.

déchéance de l'organisme; les intoxications ajoutent leurs effets à ceux de l'infection directe.

3° Les toxines prennent naissance au niveau des foyers tuberculeux; et ce que nous savons des effets de la tuberculine de Koch nous montre quelle énergie possèdent les poisons tuberculeux.

4° Les toxines peuvent provenir des infections secondaires, qui se surajoutent au processus tuberculeux.

5° Enfin, l'empoisonnement par l'acide carbonique que réalise l'asphyxie prend une part sans doute importante à la genèse des altérations des organes du phtisique.

Les foyers tuberculeux du poumon sont donc susceptibles de rayonner sur tout l'organisme par divers procédés, que nous représentons dans le tableau suivant:

Troubles et lésions des divers appareils associés à la tuberculose pulmonaire	} d'origine microbienne.	} Tuberculeuse.
		} Toxines tuberculeuses.
		} Asphyxie (intoxication par l'acide carbonique).

Aux quatre derniers groupes morbides, c'est-à-dire à ceux qui ne sont pas sous la dépendance directe du bacille de la tuberculose, nous proposons de donner le nom de troubles et lésions paraphtisiques. Les troubles et les lésions paraphtisiques peuvent, au point de vue anatomique, être divisés en deux classes:

1° *Hypérémies, œdèmes et inflammations*, d'origine toxique ou infectieuse (exemples: gastrite des phtisiques, néphrite chronique vulgaire des phtisiques, névrites périphériques);

2° *Stéatoses, dégénérescence amyloïde, et nécroses cellulaires*(1), d'origine toxique ou infectieuse (exemples: stéatose ou amylose du foie ou du rein).

Ceci établi, il nous faut étudier d'abord les infections secondaires qui s'observent le plus souvent dans la phtisie. Puis il nous faut montrer quels troubles et quelles lésions peuvent s'observer dans les divers appareils ou organes sous l'influence de la tuberculose du poumon. Dans la genèse de ces troubles et lésions, il est encore difficile d'établir la part de ces facteurs que nous venons d'indiquer.

Associations microbiennes et infections secondaires de la phtisie pulmonaire. — Des recherches poursuivies par un certain nombre d'auteurs, il résulte que la consommation tuberculeuse, au point de vue infectieux, dépend d'un processus complexe. Ce n'est pas seulement le bacille de Koch qu'il faut faire intervenir pour expliquer l'ensemble des altérations trouvées à l'autopsie; il semble que l'organisme du tuberculeux devienne, à un certain moment, un fumier où peuvent germer de nombreuses variétés de parasites. Tous les microbes qui végètent dans nos cavités naturelles, inoffensifs à l'état normal, peuvent devenir virulents et envahir l'économie; il y a là comme une sorte de putréfaction anticipée, une cadavérisation *ante mortem*.

Dans les crachats bien lavés, dans les foyers caséux et les cavernes du pou-

(1) LEREDDE, Nécroses viscérales multiples dans la tuberculose humaine aiguë et subaiguë. Arch. de méd. expér., janvier 1895.

mon, on a trouvé, à côté du bacille de Koch, le streptocoque pyogène, les staphylocoques pyogènes, le pneumocoque, la diplobactérie de Friedländer, le cocco-bacille hémophile de Pfeiffer, le microbe du pus bleu, le microcoque tétragène (auquel Koch attribue une certaine part dans le travail de destruction), les microbes qui donnent aux crachats leur couleur verte et que nous avons étudiés avec les bronchites, des protei, des aspergilles jaunes ou noirs, des sarcines, des leptothrix, de l'oïdium albicans⁽¹⁾. Ces microbes élaborent des poisons qui joignent leurs effets à ceux du bacille de la tuberculose. Localement, ils augmentent probablement la suppuration pulmonaire. De plus, ils peuvent infecter tout l'organisme.

Le streptocoque a été rencontré associé au *bacillus coli* dans des abcès du poumon distincts des foyers tuberculeux (Charrin et Ducamp); le staphylocoque doré a été retrouvé dans la pleurésie purulente (Netter); le pneumocoque a été cultivé, seul ou associé au bacille de la tuberculose, dans le pus de la bronchite capillaire (Ménétrier et Duffocq), dans les pneumonies et les broncho-pneumonies peri ou paraphymiques; le *bacillus coli* dans le pus de la bronchite fétide accompagnant la tuberculose (Noïca).

Les micro-organismes de la suppuration, particulièrement le streptocoque, peuvent quelquefois, en pénétrant dans le torrent circulatoire, engendrer une septicémie grave, parfois gangreneuse, parfois hémorragique ou une véritable infection purulente avec abcès dans les articulations et dans les viscères.

Mais, à ce sujet, on s'est posé un problème de la plus haute importance : la fièvre des phtisiques n'est-elle pas due à une infection secondaire par des microbes de la suppuration, particulièrement par le streptocoque? En un mot, les formes sérieuses de la phtisie ne sont-elles pas le résultat d'une infection mixte? La recherche des microbes dans le sang des phtisiques fébriles, quand elle est faite avec des précautions suffisantes, donne ordinairement des résultats négatifs; aussi Strauss s'élève-t-il contre l'opinion qu'on cherchait à accréditer, que la fièvre des tuberculeux est due, non au bacille spécifique, mais à des microbes septiques communs. Cependant on peut se demander si les streptocoques des cavernes par exemple ne peuvent élaborer des toxines pyrétogènes. En somme, cette question est en suspens⁽²⁾.

Mais, les infections secondaires n'ont pas pour unique point de départ les foyers tuberculeux du poumon; les microbes qui vivent normalement dans la bouche, l'intestin, les voies génito-urinaires, sur la peau, peuvent, eux aussi,

⁽¹⁾ BABES, Association bactériologique du bacille de la tuberculose. *Progrès méd. roumain*, 1888, n° 56 et 2^e Congrès pour la tub., Paris, 1891. — EVANS, Ueber die Lungencavernen Vorkommende Mikroorganismen. *Virchow's Archiv.*, 1889, t. 115, p. 185, 192. — TSCHISTOWITSCH, Cav. tub. s'ouvrant spontanément à l'extérieur; examen bact. du pus. *Berl. klin. Woch.*, n° 20 et 21, 1892. — BOUTRON, Recherches sur le micrococcus tetragenus, Thèse de Paris, 1895, n° 24. — STRAUS, La tuberculose et son bacille, Paris, 1895, p. 685. — SPENGLER, *Zeitsch. f. Hyg.*, 1894, t. XVIII, F. 2. — ORTNER, Die Lungentuberculose als Misch infection, Vienne et Leipzig, 1894. — WUNSCHHEIM, Die Lungentuberculose als Misch infection. *Prager. med. Woch.*, 1895, n° 16-18. — LUZZATO, Infections mixtes dans la tub. p. du vieillard. *Centralbl. f. Bakt.*, 1897, p. 58. — SCHABAD, Inf. mixtes dans la tub. *Archives russes de path. et de bact.*, t. II, f. 4. — ST. ARTAULT, Flore et faune des cavernes pulm. *Arch. de parasitologie*, I, n° 2, p. 217, 1898. — F. WIDAL, Les Assoc. microbiennes. 4^e Congrès français de méd. int., Montpellier, avril 1898. — F. RAMON et P. RAVAUT, Action des microbes sur le développement du bacille de la tub. *Arch. de méd. exp.*, juillet 1899. — A. SARA, 5^e suppl. du *Ziegler's Beiträge zur path. An.*, 1899, p. 179. — ZANONI, Assoc. micr. de la tub. pulm. *La Méd. mod.*, 20 janvier 1900.

⁽²⁾ Voir, là-dessus, le rapport de WIDAL au Congrès de Montpellier, rapport cité plus haut, et BECO, *Revue de médecine*, 1899.

envahir l'organisme dégradé par la tuberculose. Le streptocoque pyogène seul ou associé au bacille de la tuberculose, a été retrouvé dans le péritoine, le péricarde, les méninges, les ganglions lymphatiques, les os, les articulations, les abcès sous-cutanés, dans des foyers de gangrène et d'hémorragies disséminés par tout l'organisme (Babès), dans la plèvre (Netter), dans les voies biliaires (Ménétrier et Thiroloix)⁽¹⁾, dans le caillot de la phlébite (Vaquez). Le staphylocoque doré a été trouvé, seul ou associé au bacille de la tuberculose, dans les méninges, les ganglions lymphatiques, les abcès froids, dans des foyers hémorragiques (Babès), dans la bile cystique (Hanot et Letienne), dans l'articulation du genou (Hanot et Parmentier). Le pneumocoque a été rencontré dans les méninges, les reins (Babès), la bile cystique (Hanot et Letienne), le sang du cœur (Marfan et Nanu). Le *bacterium coli commune* peut envahir, à la faveur des ulcérations intestinales, la plupart des viscères de l'organisme (Wurtz et Hermann); il peut aussi gagner directement la vésicule biliaire (Hanot et Letienne). Rappelons enfin la fréquence du muguet et du pityriasis versicolor chez les phtisiques, et l'association possible de la tuberculose avec la grippe, la syphilis et diverses maladies infectieuses spécifiques.

En terminant, il faut remarquer que tantôt les infections secondaires ne se trahissent par aucune altération et que seul l'examen bactériologique les décèle, et que tantôt elles donnent naissance à des congestions, des œdèmes, des phlegmasies, des suppurations, des nécroses cellulaires.

A l'heure présente, il est impossible d'établir une relation entre tel et tel trouble et telle ou telle toxi-infection. Nous devons donc nous borner ici à passer en revue les divers appareils de l'économie et à montrer quels troubles et quelles lésions ils peuvent subir dans la phtisie pulmonaire. Nous mentionnerons brièvement les altérations tuberculeuses; nous insisterons un peu plus sur les troubles et les lésions paraphtisiques.

TROUBLES ET LÉSIONS DES DIVERS APPAREILS

Appareil digestif. — « De tous les organes, dit Andral, le tube digestif est certainement celui qui, après les poumons, présente chez les phtisiques les lésions les plus communes et les plus importantes. » Toutes les parties du canal digestif, depuis les lèvres jusqu'à l'anus, sont très souvent le siège, soit de lésions spécifiques, soit d'altérations banales, inflammatoires ou dégénératives. La fréquence des localisations bacillaires sur le tube digestif s'explique par le contact continu des crachats rejetés ou déglutis avec des membranes muqueuses qui sont si souvent le siège d'érosions accidentelles.

Premières voies digestives. — Dans la phtisie chronique, la langue et la muqueuse buccale sont ordinairement rosées et humides; mais, à la période consomptive, elles peuvent devenir très sèches, d'une coloration rouge vif, d'un aspect luisant, vernissé; ces caractères coexistent avec l'acidité des sécrétions; ils indiquent le développement de la gastrite terminale et doivent faire craindre la germination du muguet. On remarque quelquefois sur le rebord festonné des gencives un liséré rouge vif ou bleuâtre, plus ou moins nettement

⁽¹⁾ *Bull. de la Soc. anatomique*, janvier 1891.