

de chènevis; dans leurs intervalles, le tissu pulmonaire était sain, rosé, parfaitement perméable et crépitant. On ne trouvait nulle part de cavernes, ni de tubercules en voie de ramollissement.

Dans le poumon gauche, les productions morbides occupaient une moindre étendue; les granulations étaient surtout localisées dans le sommet et dans la partie moyenne, où elles formaient par leur réunion une masse centrale qui avait environ 3 centimètres de diamètre. Quelques granulations étaient disséminées dans le reste du poumon; son tissu, dans leur intervalle, paraissait parfaitement sain; aux deux bases seulement existait un peu de congestion.

Les parois du cœur étaient flasques, amincies, couleur de feuille-morte; les orifices étaient libres, les valvules présentaient quelques taches opalines, la crosse de l'aorte était un peu dilatée.

*Abdomen.* — Le foie avait son volume normal, il était manifestement stéatosé.

Au niveau de l'union de l'iléon et du cæcum existait une ulcération circulaire de l'intestin. Dans l'intestin grêle, on trouvait çà et là des cicatrices qui avaient probablement succédé à des ulcérations tuberculeuses.

*Tête.* — Les méninges étaient injectées, surtout au niveau du lobe frontal gauche; dans ce point, on remarquait un amas de granulations grises. D'autres granulations étaient disséminées sur toute l'étendue de l'arachnoïde, qui était légèrement infiltrée.

La pie-mère se détachait facilement du cerveau, qui était un peu mou, sans autre altération; une sérosité abondante remplissait les ventricules.

Ainsi, voilà un homme dont les deux poumons sont criblés de tubercules, et qui n'a jamais eu ni toux, ni fièvre, ni expectoration, et, ce qui est encore plus étonnant, chez lequel l'auscultation n'avait pas révélé l'existence d'altérations morbides aussi graves et aussi étendues.

Comment expliquer cette contradiction apparente entre les lésions et les symptômes? Comment un processus morbide de cette nature évolue-t-il en silence sans provoquer aucun trouble fonctionnel notable dans l'organe qu'il a envahi? Les seules manifestations symptomatiques qui pussent appeler l'attention sur l'état des organes thoraciques étaient la pleuralgie et la dyspnée; mais cette dyspnée était très-légère, et trouvait une explication vraisemblable dans la paralysie du diaphragme. Quant à la pleuralgie, elle avait été intense au début; mais elle était devenue très-modérée, intermittente, et se faisait surtout sentir dans les mouvements.

Cette immobilité du diaphragme avait probablement pour cause ces adhérences si épaisses et si intimes qui unissaient sa face supérieure à la

face concave du poumon, adhérent lui-même, par presque toute sa surface, à la cage thoracique. Le tissu musculaire pouvait avoir subi aussi une altération consécutive. Mais comment une pleurésie aussi étendue, qui laisse à sa suite des néoplasies aussi considérables, peut-elle passer presque inaperçue? Faut-il accuser la mémoire et la véracité du malade? La manière dont ont évolué les autres lésions écarte ce soupçon. Évidemment, chez ce malade, cette faculté de réagir, qui fait que les organes se révoltent contre les stimulus morbides qui les atteignent et entraînent tout l'organisme dans un consensus réactionnel, était à peu près annihilée. Il faut reporter au début de la pleuralgie, selon toute probabilité, l'origine de cette pleurésie, qui n'a provoqué ni toux ni fièvre. Il semble que l'incitabilité du système nerveux ganglionnaire, cette propriété que Bichat appelait la sensibilité organique, fût éteinte dans les organes thoraciques. Le poumon n'a pas senti le stimulus morbide qui avait provoqué dans la plèvre un travail phlegmasique, pas plus qu'il n'a senti ces milliers de tubercules qui existaient dans son parenchyme. Il n'est pas rare, dans la période ultime des pneumonies des vieillards, de voir l'oppression disparaître, le pouls, la respiration se ralentir, la toux cesser, et la mort survenir au milieu des espérances que fait concevoir aux personnes inexpérimentées cet apaisement des troubles fonctionnels. Évidemment, dans ce cas, le poumon ne sent plus l'action morbide; il ne sent plus le besoin de réagir par la toux contre les mucosités qui l'obstruent, et de suppléer par des mouvements exagérés au rétrécissement de la surface respiratoire.

Chez notre malade, l'appareil circulatoire ne réagissait pas non plus, il restait indifférent aux graves lésions dont la poitrine était le siège. Cette solidarité, qui l'associe ordinairement à tous les désordres graves de l'organisme, était rompue; il ne sympathisait pas avec la plèvre et les poumons atteints, l'une d'affection aiguë, les autres d'affection chronique, et ne témoignait pas cette sympathie par la fièvre inflammatoire ou par la fièvre hectique, comme cela a lieu dans les conditions habituelles.

Cette indifférence ne se montrait pas seulement dans le centre circulatoire et dans les grosses artères, mais nous la retrouvons dans les capillaires; autour des granulations, autour de la masse qui occupe le poumon gauche, on ne trouve ni inflammation chronique, ni même congestion. Les cellules pulmonaires restent saines et perméables dans l'intervalle des produits morbides. La vie organique est décentralisée. Dans l'encéphale, à part un point de congestion à la base du lobe frontal gau-

che, autour d'un agglomérat tuberculeux, congestion qui explique peut-être l'aphasie des dernières heures et l'hémiplégie droite, nous trouvons les méninges se détachant facilement de la périphérie cérébrale, sans entraîner la moindre parcelle de pulpe nerveuse; là encore il n'y avait donc pas d'inflammation de la pie-mère, la suffusion séreuse était le seul témoignage d'un trouble circulatoire qui encore pouvait être mécanique. Les lésions encéphaliques, dont l'évolution avait certainement précédé de longtemps les manifestations extérieures, auraient-elles été pour quelque chose dans cette sorte de paralysie du système ganglionnaire qui éteignait l'incitabilité des cellules élémentaires dans le voisinage des lésions? N'est-il pas étrange de voir des granulations méningiennes aussi nombreuses ne révéler leur présence que quelques heures avant la mort par l'hémiplégie et l'aphasie? L'expression symptomatique de cette tuberculisation des méninges est aussi anormale et incomplète que celle de la tuberculisation pulmonaire. Comme phénomène morbide dominant, nous avons l'anorexie et l'étiisie; il faut toujours se défier de ces troubles profonds de la nutrition, auxquels on ne trouve aucune explication organique. Plus d'une fois, comme le remarque M. Andral, on voit des chloroses rebelles, et j'ajouterai celles surtout qui sont accompagnées d'anorexie opiniâtre et d'amaigrissement progressif, masquer les débuts de la phthisie.

L'absence de signes physiques caractéristiques me paraît la conséquence des conditions organiques que nous avons signalées; un grand nombre des signes de la tuberculisation pulmonaire, quand les tubercules ne sont pas réunis en masses volumineuses ou infiltrés en nappes dans le poumon, ou ramollis, sont imputables aux altérations du parenchyme respiratoire autour des tubercules. Il n'est donc pas étonnant que, quand ces altérations manquent, ces signes fassent défaut. Quand les tubercules sont comme noyés dans une masse de tissu perméable, quand ils ne sont pas assez volumineux pour comprimer des bronches un peu importantes, quand il n'y a pas autour d'eux de ces congestions ou de ces infarctus inflammatoires qui se traduisent par des râles ou par des souffles, leur symptomatologie physique est très-restreinte. La tonalité aiguë de la région sous-claviculaire aurait pu inspirer des doutes, mais elle pouvait dépendre d'autres conditions morbides, d'un état emphysémateux, par exemple. La situation centrale du noyau enchatonné dans le poumon gauche et l'intégrité du tissu ambiant en annihilent les manifestations propres.

Quant à la faiblesse du bruit respiratoire du côté droit, je crois qu'elle

était due surtout à l'immobilité du soufflet diaphragmatique de ce côté. Les fausses membranes épaisses qui enveloppaient le poumon pouvaient aussi y contribuer.

Les ulcérations intestinales me paraissent expliquer ce teint terreux, cette pigmentation cutanée dont j'ai signalé depuis longtemps la concidence avec la tuberculisation abdominale.

#### § V. — PRONOSTIC DE LA PHTHISIE.

*Sommaire.* La phthisie aiguë peut-elle guérir?

Curabilité de la tuberculisation chronique. — Modes de guérison des tubercules.

Chances de guérison. — Influence de l'âge, du degré de la maladie.

Signes de la guérison.

Nous avons, messieurs, passé en revue les conditions pathogéniques de la diathèse tuberculeuse, les signes qui annoncent ses premiers envahissements; il nous importe de connaître les tendances naturelles de la phthisie, les chances de guérison qu'elle peut offrir et les procédés que suit la nature pour accomplir ce résultat dans les cas, malheureusement trop rares, où elle se réalise.

Sous le rapport du pronostic, la forme de la phthisie a une immense importance.

La phthisie aiguë peut-elle guérir? Toutes les observations publiées sur ce sujet ne nous parlent que de terminaisons funestes. On le conçoit; d'une part, la phthisie aiguë est évidemment la forme la plus grave d'une affection qui a toujours une extrême gravité, et, d'une autre part, si, dans les cas qui se terminent par une mort rapide, le médecin voit son diagnostic contrôlé par l'autopsie, combien souvent le doute s'éveille-t-il dans son esprit dans ces cas où la maladie, après avoir présenté tout l'appareil symptomatique de la phthisie aiguë, s'arrête dans sa marche et aboutit à la guérison!

J'ai observé plusieurs faits de ce genre, et s'ils ne m'ont pas convaincu que la phthisie aiguë fût curable, ils ont fortifié chez moi ce sentiment dont je voudrais vous pénétrer, qu'il ne faut jamais abandonner la lutte, qu'il faut toujours s'exciter à espérer, même dans les cas qui paraissent les plus décourageants. C'est là une règle importante de médecine pratique. Le médecin doit se répéter ce que Platon disait dans un autre

ordre d'idées : « C'est une espérance dont il faut comme s'enchanter soi-même. »

Nous ne connaissons pas toutes les ressources de la force vitale, toutes les conditions indispensables de son action, les limites de la puissance réparatrice. Elles varient dans chaque individu; l'activité fonctionnelle n'est pas absolument proportionnelle au volume de l'organe, à l'étendue du tissu organique qui fonctionne. Il y a des phénomènes de compensation et de balancement fonctionnel dont nous n'avons pas encore pénétré tout le mystère et qui peuvent maintenir l'équilibre. La physiologie appelle quelquefois des arrêts prononcés par l'anatomie pathologique, et ce n'est pas à la mort seule qu'il faut demander les secrets de la vie.

Moins fatale que la phthisie aiguë, la phthisie subaiguë peut passer à l'état chronique et offrir les chances de curabilité qui appartiennent à celle-ci.

La phthisie chronique se lie dans un grand nombre de cas à la diathèse scrofuleuse, et par la lenteur de son évolution, c'est celle qui offre le plus de prise aux actions thérapeutiques; ce qui ne prouve pas, bien entendu, que la phthisie ne peut guérir que chez les scrofuleux, les faits démontrent le contraire.

La curabilité de la phthisie était admise par les anciens, mais le diagnostic des différentes affections thoraciques compliquées de catarrhe laissait trop à désirer pour que leurs observations, sur ce point, pussent présenter toutes les garanties désirables. Laënnec est venu donner à cette opinion la double sanction de l'anatomie pathologique et de l'observation aidée de moyens d'investigation admirablement exacts. Mieux que ses devanciers, armé de la méthode d'Avenbrugger et de l'auscultation qu'il avait créée, il a pu étudier dans son évolution et dans ses terminaisons l'affection tuberculeuse, et il en a indiqué les différents modes de guérison; il a montré que celle-ci avait lieu tantôt par l'élimination du tubercule, tantôt par la transformation pierreuse du produit morbide. Les travaux ultérieurs n'ont rien ajouté d'important aux résultats obtenus par ce grand observateur, qui a eu le rare privilège d'atteindre d'emblée la perfection sur presque tous les points qu'il a touchés. Rogée et Boudet ont publié, sur ce sujet, des mémoires intéressants. Rogée fait remarquer avec raison qu'il ne faut pas regarder comme des cicatrices de cavernes certaines dépressions froncées avec dépôt de matière noire qu'on observe si communément au sommet du poumon chez les vieillards; il a rencontré des concrétions crétacées ou calcaires dans plus de

la moitié des autopsies qu'il a faites. Les ganglions bronchiques en contiennent en même temps que le poumon et en sont quelquefois le siège exclusif. Boudet s'est attaché aussi à faire ressortir la fréquence de ces transformations du produit tuberculeux, et il en a indiqué la composition chimique.

En 1836, j'avais entrepris avec Prus quelques recherches sur la guérison des tubercules, et j'avais été frappé de cette circonstance qu'on rencontre bien plus souvent chez les vieillards que chez les adultes les traces de cavernes cicatrisées, ou de tubercules transformés en matière crétacée. Le plus grand nombre des observations publiées ultérieurement viennent à l'appui de cette remarque: c'est à la Salpêtrière et à Bicêtre qu'elles ont été en général recueillies, tandis que M. Louis avoue n'avoir jamais rencontré de faits analogues. Il semble donc que, quand les tubercules se développent à un âge avancé, ils auraient plus de tendance à céder aux efforts réparateurs de la nature.

Chez l'enfant, la diathèse tuberculeuse tend à se généraliser; elle envahit très-souvent un grand nombre d'organes à la fois; elle ne manifeste pas pour le poumon une préférence aussi exclusive que chez l'adulte. Chez celui-ci, c'est dans la poitrine surtout qu'elle concentre son action, ou, si elle s'étend, c'est là du moins qu'elle a son foyer principal. Des faits contraires existent sans doute, j'en ai rencontré plusieurs, mais ce sont des exceptions. Il semble, chez le vieillard, que le travail diathésique se circonscrive encore davantage; ce n'est plus le poumon tout entier, ou même une grande partie de son étendue qu'elle frappe, elle n'atteint généralement qu'une portion limitée du parenchyme. Peut-être le tubercule a-t-il alors plus de tendance à se transformer en matière crétacée ou calcaire. Rogée, sur cent ouvertures de femmes âgées de plus de soixante ans, a trouvé trente et une fois de ces concrétions.

Quoi qu'il en soit, il me paraît résulter des faits, que, dans notre climat, la phthisie qui se développe après l'âge critique suit une marche plus lente et a moins de tendance à se généraliser.

Non-seulement la phthisie peut guérir, messieurs, mais elle peut guérir à tous les degrés. Il me serait facile, en interrogeant mes souvenirs, de trouver des faits nombreux à l'appui de cette proposition. J'ai vu plusieurs malades qui, disposés par hérédité aux tubercules, ou en ayant puisé le germe dans la cohabitation avec des phthisiques, toussaient, maigrissaient, quelques-uns même avaient craché du sang. On trouvait, à l'un des sommets, un point dont la résonnance et l'élasticité étaient diminuées; le bruit respiratoire y était plus faible, plus rude, saccadé;

quelquefois la voix retentissait d'une manière anormale; sous l'influence d'un traitement convenable, les troubles thoraciques ont disparu, l'harmonie générale s'est rétablie. Est-ce une trêve? est-ce une guérison définitive? L'avenir l'apprendra. J'en connais cependant chez qui un assez grand nombre d'années écoulées depuis ces accidents semble légitimer l'espérance d'une guérison complète, si des conditions défavorables ne viennent pas réveiller la diathèse et en provoquer de nouvelles manifestations.

J'ai connu des vieillards octogénaires nés de mères tuberculeuses, et qui, dans leur jeunesse, avaient éprouvé des accidents de poitrine assez prononcés pour inspirer de sérieuses inquiétudes. J'ai vu guérir des malades chez lesquels j'avais constaté des craquements secs qui ont survécu aux autres symptômes de la maladie. J'en ai plusieurs exemples : un des plus remarquables me fut offert par un homme de trente-cinq ans environ qui vint me consulter, il y a quatre ans, aux Eaux-Bonnes, où il avait été déjà envoyé par M. Louis dix ans auparavant, après une hémoptysie. Depuis lors, il avait toujours habité le Havre, jouissait d'une bonne santé, et c'était, comme il le disait, par reconnaissance et comme par provision qu'il revenait prendre les eaux, se rappelant que M. Louis lui avait donné autrefois le conseil d'y retourner : il me pria de l'examiner et de lui dire très-franchement ce que je constaterais. Je trouvai un son obscur, une respiration faible et une fusée de craquements secs à chaque inspiration dans la partie externe de la région sus-épineuse gauche. Quand j'eus communiqué au malade le résultat de mes investigations, il m'exhiba une consultation écrite dix ans auparavant par M. Louis, et qui indiquait les mêmes phénomènes. J'ai retrouvé plusieurs fois ces craquements secs chez des malades guéris en apparence, et je signale ce fait à votre attention.

J'ai vu plusieurs fois des râles humides ou caverneux accompagnés de matité, et limités aux sommets du poumon, disparaître avec les symptômes généraux qui en rendaient la signification incontestable. Parmi tous les exemples qui se pressent en ce moment dans ma mémoire, je ne vous en citerai qu'un seul : il y a cinq ans, je fus consulté aux Eaux-Bonnes par un homme d'une trentaine d'années qui toussait depuis plusieurs mois, expectorait abondamment des crachats opaques, très-souvent mêlés de sang, au milieu d'une pituite mousseuse. La respiration était faible des deux côtés, et à droite on entendait des craquements humides. Je lui administrai les eaux avec d'autant plus de prudence que ce malade, habitué à satisfaire tous ses caprices, ne voulait se soumettre à

aucune prescription hygiénique, fumait beaucoup et ne se ménageait sur aucun point. Je lui exposai très-nettement sa situation, lui disant qu'il courait au-devant de la mort s'il ne changeait de conduite. Je comptais assez peu, je l'avoue, sur l'efficacité de ces menaces, et je fus agréablement surpris de voir revenir chez moi, au bout de trois ans, ce malade à peine reconnaissable, engraisé de cinquante livres, ne toussant plus et ne présentant qu'un peu d'obscurité rude mêlée de quelques craquements secs au sommet du poumon droit. Il avait passé les trois années qui s'étaient écoulées depuis notre première entrevue dans une terre qu'il possédait en Belgique; il avait pris presque continuellement chaque jour sept cuillerées d'huile de morue, exagérant en ceci comme dans le reste la prescription que je lui avais faite d'en prendre de deux à quatre par jour; il n'avait interrompu ce traitement que depuis quelques mois seulement.

L'observation clinique, comme l'anatomie pathologique, permet de constater la guérison du tubercule arrivé à la période d'élimination, et ayant causé au sein du parenchyme pulmonaire des pertes de substance plus ou moins étendues. Je connais des malades chez lesquels des cavernes ont été constatées par moi ou par des observateurs d'une autorité bien supérieure à la mienne, il y a dix, quinze, vingt ans, et qui jouissent d'une bonne santé. Comme les faits particuliers frappent davantage l'esprit que les propositions générales et servent à graver celles-ci plus profondément dans la mémoire, je vous en citerai quelques-uns très-sommairement.

Je fus consulté il y a six ans, aux Eaux-Bonnes, par un diplomate étranger d'une constitution essentiellement lymphatique, d'une taille élevée, ayant les épaules larges, la poitrine ample, conservant de l'embonpoint, mais ayant ce teint jaune, livide de la peau qui accompagne si souvent les affections organiques, toussant depuis un an environ. Depuis lors, il avait beaucoup maigri, dit-il, malgré son apparence actuelle; après des quintes de toux fréquentes, violentes, incommodes, il expectorait des crachats opaques, striés, déchiquetés, très-volumineux. Le symptôme prédominant chez lui était une dyspnée telle qu'il ne pouvait faire deux ou trois pas sur un plan ascendant sans être obligé de s'arrêter. Au sommet du poumon droit, en arrière, on constatait l'existence d'une caverne qui paraissait avoir le volume d'une grosse noix. Un cautère fut appliqué dans ce point. Deux saisons aux Eaux-Bonnes et trois hivers à Madère l'ont guéri complètement; j'ai appris depuis qu'il avait repris ses fonctions officielles et qu'il jouissait d'une bonne santé; celui-là

n'avait qu'une très-légère excitation fébrile. J'ai vu guérir des malades qui avaient une fièvre hectique très-caractérisée avec des sueurs très-abondantes : c'est ici, je crois, le lieu de vous dire que les troubles fonctionnels et les symptômes réactionnels, chez les tuberculeux, dépendent moins de l'obstruction du parenchyme pulmonaire par le produit hétéromorphe, que de l'état des tissus qui l'entourent et des conditions générales de l'organisme. J'ai vu ces jours derniers une dame qui m'a présenté, il y a dix ans, tous ces symptômes, et chez laquelle la maladie a été enrayée. Un jeune officier, dont tous les frères sont morts phthisiques, vint en 1853 aux Eaux-Bonnes dans un état qui paraissait désespéré; l'auscultation faisait reconnaître une caverne énorme sous la clavicule droite. Il a si bien guéri qu'il s'est marié depuis, et j'ai eu tout dernièrement encore de très-bonnes nouvelles de sa santé.

Le fait le plus remarquable que j'aie rencontré est celui d'un homme de quarante-cinq ans qui avait suivi, à Paris, les conseils de M. le professeur Andral, et qui vint aux Eaux-Bonnes pour la première fois en 1854. Quand je fus appelé près de lui, je le trouvai anhélant, la face cyanosée, les jambes pendantes hors de son lit, fortement oedématisées; l'infiltration séreuse qui, dans quelques points, avait amené des eschares, remontait déjà jusqu'à la région ombilicale. A côté de lui, dans une cuvette, je trouvai des flaques de muco-pus dont chacune aurait rempli une cuiller à dessert. L'auscultation à droite me fit entendre un souffle plus amphorique que caverneux depuis la région sus-épineuse jusqu'au-dessous de la pointe de l'omoplate. A gauche, une caverne qui occupait le sommet du poumon s'arrêtait inférieurement à deux travers de doigt au-dessus de la pointe du scapulum. Dans le reste de la poitrine, on entendait, en arrière, un mélange confus de râles sibilants, sous-crépitants, au milieu desquels éclataient çà et là des bulles plus grosses, plus retentissantes, à timbre presque métallique; en avant, la faiblesse du bruit respiratoire, l'expiration sifflante, la persistance de la sonorité semblaient attester la présence de l'emphysème. Cet homme, de constitution éminemment lymphatique, sujet à des manifestations dartreuses, était malade depuis deux ans; le travail morbide, à une certaine époque, avait été accompagné d'une réaction fébrile intense et prolongée.

Le pouls, au moment où je le vis, avait une fréquence assez modérée et une résistance misérable. Je crus, en présence de ces symptômes, que le malade n'avait que quelques jours à vivre. Je lui prescrivis quel-

ques antispasmodiques, des révulsifs sur la poitrine et sur les membres supérieurs. Quelques jours après, les accidents s'étant calmés, je commençai les Eaux-Bonnes à la dose de quelques cuillerées, plutôt pour soutenir le moral du malade que dans l'espérance d'un résultat. Cependant ce résultat arriva contre toutes mes prévisions. L'oedème disparut, l'oppression diminua notablement. Au bout d'un mois, le malade pouvait faire 2 kilomètres à pied, et il se donna une petite rechute en essayant d'escalader une montagne à travers des pâturages humides. Pendant l'hiver, il demeura à Pau, prenant de l'huile de foie de morue. L'expectoration avait diminué; plusieurs jours se passèrent pendant l'hiver sans qu'il rejetât aucun crachat, et leur nombre, soigneusement enregistré par lui, variait de un à six, en suivant assez exactement les phases des conditions atmosphériques. L'été suivant, je ne fus pas peu surpris de le retrouver aux Eaux-Bonnes, engraisé de trente livres, avec un teint rosé, presque frais, conservant, bien entendu, l'haleine courte et deux excavations dont les dimensions font l'étonnement de tous ceux qui l'auscultent. Eh bien, j'ai de ses nouvelles de temps en temps, il conserve encore ses cavernes, et ses débris de poumon suffisent au travail de l'hématose; il jouit d'une santé très-passable, vit à Pau pendant l'hiver, va chaque été aux Eaux-Bonnes, présente toutes les apparences extérieures d'un homme bien portant, et j'espère que, pendant bien des années encore, son exemple sera un motif de courage pour les malades et les médecins. C'est qu'en effet, nous ne connaissons pas, je vous l'ai déjà dit, les limites de la résistance vitale; c'est qu'elles varient dans chaque sujet; et voilà pourquoi, je le répète, nous ne devons jamais abandonner la lutte.

Ainsi, messieurs, j'espère avoir porté cette conviction dans vos esprits. La phthisie peut guérir. Laënnec, je vous l'ai dit, nous a initiés aux procédés qu'emploie la nature dans ce travail de réparation qui peut se réaliser sous deux formes diverses : par élimination ou par une transformation à laquelle on pourrait donner le nom de minéralisation. En effet, l'élément inorganique, qui dans la constitution du tubercule cru, suivant Thenard, n'entre pas pour deux centièmes, représente les quatre-vingt-seize centièmes du tubercule dit calcaire ou créacé, d'après les analyses de M. Boudet. Malgré l'apparence extérieure, les sels calcaires s'y trouvent en petite quantité. Le carbonate et le phosphate calciques, joints à des traces de silice et de fer, ne font pas les trois dixièmes du résidu minéral, tandis que les sels sodiques, chlorhydrate, phosphate, sulfate, en forment plus des sept dixièmes.

Les tubercules calculeux sont très-communs et très-volumineux chez certains animaux, les vaches par exemple.

Par quel procédé s'opère cette minéralisation des tubercules? Tous les tubercules sont-ils aptes à la subir? N'y aurait-il pas une différence originelle entre les tubercules qui deviennent pierreux et ceux qui se ramollissent? Comment ces sels pénètrent-ils au centre du produit morbide, dans lequel l'anatomie pathologique constate l'absence de tout vaisseau? Ce sont là autant de questions insolubles jusqu'à présent. Qu'il nous suffise de savoir que le tubercule peut revêtir cette forme, qui marque en général un temps d'arrêt dans l'évolution diathésique. Il est commun de rencontrer de ces concrétions dans les parois de cavernes cicatrisées. On en trouve dans les ganglions lymphatiques, bronchiques, mésentériques, inguinaux, axillaires; j'en ai trouvé dans la muqueuse intestinale en même temps qu'il en existait dans le poumon; j'en ai trouvé en un mot partout où le tubercule peut se développer. Ce n'est pas seulement l'identité de siège qui établit les rapports pathogéniques de ces deux produits, on peut quelquefois suivre les différentes phases de cette transformation. Quelquefois la minéralisation n'est que partielle; elle peut occuper le centre du dépôt. Je suis porté à croire que cette transformation crétacée des tubercules est surtout observée chez des sujets de race arthritique.

Si la guérison succède à l'élimination du tubercule, celui-ci laisse dans le parenchyme pulmonaire des excavations qui peuvent diminuer ou disparaître par l'adhésion partielle ou complète de leurs parois opposées entre lesquelles on trouve encore quelquefois des débris de tubercule. Ces excavations, en général anfractueuses, sont tapissées par une membrane qui peut être celluleuse, fibreuse ou cartilagineuse, souvent superposée à un tissu dense, ferme, infiltré de matière noire et quelquefois criblé de granulations.

Quand des cavernes superficielles s'oblitérent, le point correspondant de la surface du poumon est froncé en manière de bourse, des adhérences unissent en général à leur niveau les deux feuillets de la plèvre.

Les signes extérieurs qui révèlent ces lésions sont une dépression de la paroi thoracique, en général un son plus obscur et plus aigu, une respiration rude, faible, quelquefois mêlée de craquements secs, de l'expiration prolongée, ou même du souffle, quand l'excavation persiste après l'élimination de son contenu et qu'elle communique librement avec les bronches.

La cessation de la fièvre, le retour de l'appétit et de l'embonpoint, la disparition ou du moins l'amointrissement de la dyspnée, la diminution de la toux, la conservation ou le rétablissement du timbre naturel de la voix, sont les phénomènes qui peuvent faire espérer la suspension ou même la guérison de la maladie.

#### § VI. — TRAITEMENT DE LA PHTHISIE.

*Sommaire.* — Indications thérapeutiques tirées des causes et des symptômes.

Hygiène. — Conditions morales; climat; navigation; exercice, gymnastique, massage, hydrothérapie. — Aliments. — Précautions.

Eaux minérales: Eaux-Bonnes, Ems, Mont-Dore, la Bourboule.

Médicaments: Huile de foie de morue, laits médicamenteux, sel marin, cresson, hypophosphites, iode, arsenic. — Révulsifs, exutoires.

Traitement de divers symptômes.

Si maintenant, messieurs, nous jetons en arrière un coup d'œil rapide, ce que nous avons dit précédemment peut se résumer ainsi:

La phthisie pulmonaire est la manifestation d'une diathèse, c'est-à-dire d'une disposition constitutionnelle innée ou acquise qui a pour condition pathogénique très-importante; sinon pour cause directe, un affaiblissement de la force plastique, de la force organique, et qui très-souvent se développe à l'occasion d'une incitation locale. Du concours de ces circonstances ou de la diathèse seule naît un produit morbide qui, à son tour, réagit sur l'organisme et provoque des désordres fonctionnels.

Ainsi donc, l'analyse étiologique nous fait saisir, dans la tuberculisation pulmonaire, des éléments essentiels primordiaux qui doivent attirer en premier lieu l'attention du médecin, et auxquels s'ajoutent, comme éléments accidentels ou secondaires, ces troubles locaux et généraux qui sont la conséquence du produit morbide et des conditions individuelles au milieu desquelles il se développe. Dans cette catégorie, nous rangerons la fièvre, la toux, la dyspepsie, l'hémoptysie, la diarrhée, etc.

Le théorème pathogénique ainsi posé, les indications thérapeutiques en découlent par une conséquence toute naturelle.

En première ligne, il faut combattre la diathèse et les conditions qui peuvent en favoriser l'évolution, relever la force organique affaiblie en évitant les causes qui peuvent déterminer une incitation anormale des