

QUATORZIÈME LEÇON

La Tuberculose. — Tuberculose aiguë. — Fièvres. — Granulie. — Lésions spécifiques et non spécifiques. — Cœur et bacillose. — Traitement.

Influence des climats. — Les agents atmosphériques. — Leurs effets sur l'organisme, sur les bactéries. — Causes secondes. — La misère. — Tuberculose pulmonaire. — Facilités, difficultés du diagnostic. — Le bacille. — L'asymétrie congénitale des sommets pulmonaires. — La réserve en matière d'expressions techniques trop connues en présence des malades. — Évolution du mal. — Les fièvres des tuberculeux. — Les phases ultimes de l'affection. — Durée de la survie dans les cas de suppression lente des organes. — Différences suivant la rapidité ou la progression de ces suppressions. — Surabondance des tissus viscéraux. — Rôle de l'hyperthermie et de la gastro-entérite. — La granulie des poumons. — Petit nombre d'alvéoles saines. — Explication de l'intensité de la dyspnée. — Preuve de cette surabondance des tissus. — Défaut d'ulcération, de ramollissement expliquant l'absence de bruits adventices, râles, souffles. — La pleurésie et la tuberculose. — Pleurésies sèches, humides, séreuses, hémorragiques, purulentes. — Pleurésies avec gaz. — Pneumothorax. — Gaz venus de l'extérieur; gaz fabriqués par des anaérobies. — Localisations initiales de la bacillose sur la plèvre. — Exagération. — Expériences défectueuses. — Les pseudo-bacillose. — Les adhérences prédisposent le poumon. — Surmenage. — Nutrition compromise. — État du foie; graisse et sclérose; rareté relative des tuberculoses; absence de cavernes; leur présence dans les cas de bacillose biliaire; zones variables dans une unique glande. — La rate et la bacillose; son hypertrophie chez les animaux de laboratoire, quelquefois chez le nouveau-né, rarement chez l'adulte. — Lésions de néphrite diffuse. — Le rein des tuberculeux. — Le rein tuberculeux. — Voie descendante; voie ascendante. — Rareté des processus bacillaires dans l'estomac; milieu acide; fréquence des gastrites chez les phthisiques. — L'intestin de ces phthisiques: contenu alcalin; nombreuses atteintes et de déterminations tuberculeuses et de modifications inflammatoires simples. — Les séreuses. — Endocardite tuberculeuse. — Le cœur et la bacillose. — Antagonisme. — Altérations du ventricule droit: dilatation;

processus fibreux dans le poumon; emphysème. — Altérations des cavités gauches. — Modes d'envahissement. — Inoculation par la surface, par la profondeur. — Les rugosités préexistantes. — L'expérimentation. — Lésion mitrale et tuberculose. — Faits de Tripier, de Potain. — Les microbes. — Les toxines. — Action de réciprocity. — Affections portant sur l'artère pulmonaire rétrécie, sur l'aorte insuffisante, préparant la venue du bacille de Koch. — Endocardites anciennes. — Injection dans le sang. — Hérité tuberculeuse et malformations cardiaques, vasculaires. — Les toxines et les accidents circulatoires; les dilatations cardiaques aiguës, etc. de l'infection. — Vaisseaux scléreux. — Pression basse pendant la vie. — La tuberculine. — Les méthodes graphiques. — Le tissu musculaire peu favorable aux bacilles. — Les myocardites; rôle des péricardites, des endocardites. — Lésions des capsules surrénales; la symétrie dans la topographie de ces localisations. — L'asthénie Addisonienne en défaut; la pigmentation absente. — Méthode graphique. — Ergographe de Mosso; courbes des contractions musculaires. — Projections. — Utilité dans l'enseignement. — Conservation d'une partie de ces capsules; la peau noire du nègre. — Les séreuses. — Les muqueuses, etc. — Le tubercule partout au même état. — Pas d'ulcération; pas de caverne. — Rareté des granulies primitives chez l'adulte. — Les pseudo-tuberculoses. — Ici bacillose vraie. — Traitement. — Guérison de la tuberculose. — Son évolution en ville, à l'hôpital. — Influence des causes secondes. — Influence de l'état du tube digestif, de la fièvre. — Nécessité de l'alimentation. — Les principes minéraux. — Les substances d'épargne. — L'oxygène. — L'aération. — La lumière. — L'hyperthermie et les mouvements chez les malades. — Le repos. — Éviter le froid, les poussières: leurs inconvénients. — En somme, fortifier le terrain. — Supprimer les causes de déperdition: sueurs; hémorragies; diarrhées; expectoration, etc. — Agaric; sels de bismuth; ergotine; révulsifs; glace; ligature des membres; immobilité; fraîcheur; silence; térébenthine; goudron. — Médicaments symptomatiques; usage modéré. — Exciter la nutrition. — Les frictions sèches ou térébenthinées. — Soins à donner à la digestion. — Les amers. — La strychnine. — Les antiseptiques insolubles. — La limonade chlorhydrique. — Les antithermiques. — Les médicaments spéciaux. — La créosote. — Voies d'introduction. — Voie sous-cutanée. — Voie intestinale. — Doses massives. — 3 à 6 grammes. — Intolérance. — Expérimentation. — L'arsenic. — L'hydrogène sulfuré. — L'iode. — Le chlorure de sodium. — Le phosphore. — L'acide fluorhydrique. — L'eucalyptol. — L'acide phénique. — Le tannin. — La térébenthine, etc. — Sérums. — Tuberculine. — Gaïacol. — Procédés de choix.

Les climats, c'est-à-dire l'ensemble des agents atmosphériques, exercent sur la genèse comme sur l'évolution des maladies une influence enregistrée de tout temps par les observateurs; toutefois, cette influence est plus spé-

cialement expliquée depuis que l'expérience a mis en lumière l'action de l'oxygène, de l'ozone, de l'aération, du mouvement, des divers rayons du spectre, des températures, etc., soit sur la vitalité des cellules animales, sur l'assimilation ou la désassimilation, soit sur l'activité des organismes microbiens.

Tous vous connaissez avec quelle sévérité l'Européen subit, dans les pays chauds, les effets de la pénétration du paludisme, de la fièvre jaune, de quelques localisations morbides intestinales ou hépatiques, de la dysenterie, etc. — Inversement, le noir, transporté dans nos régions, contracte aisément certaines affections : la tuberculose est de ce nombre, ainsi que vous l'apprend l'histoire de ce nègre venu des côtes équatoriales de l'Afrique et couché au n° 34.

On dirait que nos tissus s'accoutument à telles ou telles conditions ambiantes ; en modifiant ces conditions, on court le risque de troubler la nutrition. — Faites agir sur une culture en plein développement un courant aérien trop violent, une élévation thermique succédant à plusieurs reprises à un abaissement trop vif : vous ne tarderez pas à constater quelque ralentissement.

Qu'avez-vous vu, dans nos salles, à diverses reprises, sinon des jeunes filles, atteintes de grippe, de rhumatisme, d'embarras gastrique, quelquefois de dothiéntérie, qui habitaient Paris depuis peu de temps ? Même en réduisant l'importance de ces changements climatiques, on ne parvient pas à supprimer leur intervention. — A vrai dire, il faut faire entrer en ligne de compte les préoccupations, les soucis, parfois les privations, la misère, qui viennent assaillir celui qui, loin des siens, va chercher ses moyens d'existence ; c'est dans ces circonstances que se manifeste, dans toute sa netteté, la puissance morbide des causes psychiques associées à des éléments physiques.

Chez ce malade du n° 34, vous trouvez réunis ces divers agents. — Habitué dans son pays à un bien-être relatif, cet homme n'a pas toujours rencontré, dans nos régions, un emploi suffisamment rémunérateur ; l'argent a manqué, par suite l'aisance matérielle ; ajoutez à ces facteurs la nostalgie, la sensibilité au froid ; dès lors, vous comprendrez pourquoi cet individu, dont les antécédents sont irréprochables, est devenu la proie d'une tuberculose à marche rapide.

Il est inutile, je pense, de discuter avec vous ce diagnostic de tuberculose ; l'expectoration fourmille de bacilles de Koch ; l'auscultation décèle l'existence d'une infiltration totale du poumon droit ; en même temps, elle permet d'entendre, à gauche, un souffle caverneux, du gargouillement sous la clavicule, une matité dans les fosses sus et sous-épineuses, des râles sous-crépitaux dans les deux tiers supérieurs.

A coup sûr, ce diagnostic est quelquefois malaisé, principalement dans les périodes de début ; à ce moment, tout se réduit, en fait de signes physiques, à une légère submatité, à une rudesse minime de la respiration ; la toux est sèche ; l'état général, à peine entamé, n'offre ni ces poussées fébriles pseudo-intermittentes, ni ces accès de sudation, ni cette anorexie, cet amaigrissement, révélateurs du processus encore voilé.

A ce moment, les bacilles, dont la présence serait plus utile qu'à la fin, fréquemment font défaut ; l'absence de tout travail ulcéral ne permet pas aux sécrétions broncho-alvéolaires d'entraîner des parcelles de tissu contenant inclus des germes spécifiques ; ces sécrétions demi-liquides n'existent pas encore. — D'autre part, les deux sommets ne sont pas constamment symétriques, pas plus que les deux moitiés de la face, que les deux

moitiés du corps, que les membres droits et gauches.

Ces considérations, d'autres avec elles, justifient les hésitations dont vous avez été les témoins, malgré la tuberculine, quand il s'est agi de se prononcer sur l'état des poumons de la jeune anémique du n° 18. Un détail favorisait ces hésitations : cette anémique offre une déformation thoracique minime, mais suffisante, pour rendre inégaux les résultats de la percussion ou de l'auscultation pratiquées comparativement des deux côtés.

Aussi je ne saurais trop vous recommander de vous familiariser avec ces difficultés. — On a une tendance à se laisser aller, en raison de la singularité, de la diversité des phénomènes perçus, à porter de préférence son attention sur les cas relativement avancés ; d'autre part, ces cas sont les plus nombreux. — Il faut assurément ne pas ignorer ces bruits anormaux de la deuxième, de la troisième période ; cependant, je le répète, il convient de ne pas céder à ces examens à la fois curieux et faciles ; il convient également de ne pas se laisser rebuter par les difficultés que soulève un processus à sa phase initiale.

La fréquence des bacillaires est telle ; on a si souvent l'occasion de parler devant eux des phénomènes enregistrés, que plusieurs parviennent à savoir la valeur des expressions, au moins d'une manière approximative ; dès lors, il est prudent de ne pas se servir, en leur présence, de certains termes. C'est là une recommandation que Laënnec formule expressément ; il conseille l'emploi de mots tels que rhonchus, bruits sous-crépitants, etc.

Vous avez assisté à l'évolution de l'affection de ce n° 34 ; vous avez vu ce malade, en proie à la dyspnée, maigrir, tousser de plus en plus, respirer péniblement, subir l'action dépressive des accès de fièvre. — Ces accès à type rémittent, pseudo-intermittent, ont fait place à une

sorte d'hyperthermie continue, rappelant celle de la dothiéntérie ; à la fin, on a vu reparaitre la marche fébrile de l'hecticité.

On attribue ces accidents pyrétiques à la tuberculine, aux toxines des bactéries associées, toxines résorbées dans les cavernes ; on l'attribue également aux déchets des cellules, dont la vitalité est troublée ; les urines, d'après Chrétien, sont peu toxiques, hypothermisantes ; les principes fébricitants sont retenus.

Vers la fin, vous avez vu cet homme résister pendant plus d'une semaine, alors que la mort paraissait devoir survenir d'une minute à l'autre. — La vie se poursuit, à ce moment, dans des limites très restreintes ; les tissus se contentent d'un mouvement vital des plus réduits ; si vous ne connaissez pas ce mode de nutrition, vous serez exposés à déclarer que le malade n'a plus que deux ou trois jours à vivre ; votre pronostic immédiat, dont tout le monde peut apprécier l'inexactitude, ne se réalisera pas, ou, du moins, sa réalisation exigera un temps considérable ; car il ne s'agit pas ici de savoir si le phtisique mourra ou non — la chose est entendue — il s'agit de fixer l'heure de la terminaison fatale. — Je ne cesse de vous répéter que vous devez ce pronostic à la famille, à tous ceux qui entourent le patient, que vous devez à ce patient les ressources du traitement, que vous devez à vous-mêmes le diagnostic.

L'intensité, la fréquence des accès fébriles, l'inappétence, une entérite prononcée, ont singulièrement abrégé la durée de la maladie de ce n° 34 ; du reste, à virus égal, un bacillaire apyrétique, pourvu d'un excellent tube digestif, se montrera toujours plus résistant qu'un tuberculeux miné par l'hyperthermie, en proie à la dyspepsie, à des flux intestinaux.

L'examen des viscères, des appareils, *post mortem*, met en lumière la diffusion du processus. — Un coup d'œil jeté sur ces poumons vous montre combien d'alvéoles sont obstruées par ces nodules, combien doivent être rares celles qui fonctionnaient encore dans les dernières heures de la vie; cette intensité du processus explique l'intensité de la dyspnée. — A cet égard, je trouve que l'anatomie pathologique, bien mieux que la physiologie, qui pourtant résèque, sans amener la mort, des fractions considérables de foie, de rein, de pancréas, de corps thyroïde, etc., nous montre à quel point, comme je l'ai remarqué, nous avons un luxe de parenchymes. — Un facteur important, c'est que la suppression des tissus, pour être tolérée, doit se réaliser lentement; à chaque instant, d'une façon continue, progressive, le processus bacillaire ou ceux qui s'associent à lui altèrent une alvéole, une fraction d'alvéole; on voit, de même, des cirrhotiques, des sujets atteints d'hydronéphrose, vivre avec des parcelles de tissu hépatique, rénal; au contraire, la mort survient, si un pneumothorax, un traumatisme, des calculs ont subitement, soudainement, annulé un territoire important de ces organes. — L'expérimentation ne peut réaliser ces réductions de territoire avec la même lenteur, avec la même progression, que celles qui se rencontrent au cours des troubles morbides chroniques.

Ces faits d'observation sont en accord avec les enseignements de la physiologie qui montre qu'un fragment minime de corps thyroïde, de pancréas, s'oppose au développement du myxœdème, de la glycosurie.

Vous avez pu remarquer sur ces poumons du n° 34 le défaut de ramollissement, de deliquium: c'est la poussée de granulie, si rare à l'état pur, primitif. — C'est là ce

qui vous explique l'insignifiance des phénomènes d'auscultation: de la dyspnée, de la rudesse respiratoire, de l'obscurité, pas de râles secs ou humides. Le courant aérien ne rencontrait, dans les bronches, ni des sécrétions liquides ou demi-solides, ni des épaissements de la muqueuse, rétrécissant les conduits; il n'y avait pas de souffle, attendu que le parenchyme n'était pas hépatisé, que la plèvre était à peine intéressée; il n'y avait pas eu, par conséquent, entre les gros canaux, la trachée, les premières bronches, d'une part, l'oreille, d'autre part, interposition de zones à densité accrue.

Le nombre considérable des bacillaires du service, — vous avez dû vous en assurer, si vous les avez observés, comme je vous l'ai conseillé, — vous a permis de constater la multiplicité des phénomènes thoraciques, des modifications pleurales. — Chez eux, la pleurésie peut être sèche, créant, de préférence au sommet, ces cuirasses satellites, protectrices, qui s'opposent à la formation de pneumothorax; elle peut être liquide, séreuse, hémorragique, purulente; vous avez dû voir également que cette cavité quelquefois contient des gaz venus de l'extérieur, des alvéoles, ou formés *in situ* par des germes anaérobies, donnée qui met fin aux discussions sur les sécrétions des séreuses, en révélant la genèse de ces sécrétions.

Ces pleurésies sont parfois le premier accident de ce mal qui deviendra manifeste, comme bacillose, plusieurs années après; on a même quelque peu exagéré cette manière de voir. — D'un côté, les recherches faites sur ce point, en tout cas un bon nombre, laissent à désirer; on s'est borné à colorer les tubercules au picro-carmin ou à inoculer des animaux; or, ni les zones concentriques, ni la dégénérescence vitro-caséuse, ni la cellule géante ne sont des caractéristiques absolues, pas plus

que les nécropsies, pas plus que les constatations de nodules, de granulations; quand on ne décèle pas le bacille, seul élément pathognomonique, les pseudo-tubercules enlèvent toute valeur décisive à ces expériences. — D'un autre côté, on a remarqué que si la phtisie menait à la pleurésie, en revanche le pleurétique devenait fréquemment phtisique; on a conclu de ces notions que, si on met à part celles qui sont dues au rhumatisme ou à quelques accidents traumatiques, ces pleurésies étaient toutes de cette nature, c'est-à-dire bacillaires.

Je ne nie pas la réalité de ces faits, à savoir la possibilité des localisations primitives de la bacillose sur cette membrane, longtemps avant que l'affection ne soit nettement caractérisée; toutefois, je trouve cette conclusion excessive, car ces processus pleuraux laissent des adhérences scléreuses qui obligent le poumon à se surmener à chaque instant; le glissement n'est plus librement, doucement assuré; d'autre part, ces scléroses de la séreuse obstruent une foule de canaux lymphatiques, obstruction qui met en souffrance la nutrition des tissus sous-jacents; chacun sait, en effet, avec Heidenhain, combien la lymphe doit être tenue pour utile. — Il y a donc là un point d'appel, un lieu de moindre résistance; le bacille peut venir se greffer, sans qu'il soit nécessaire d'admettre toujours qu'il était présent dès la première heure.

Puisque je vous parle de ces pleurésies, laissez-moi vous rappeler à nouveau que quelques-uns d'entre vous, à l'occasion de plusieurs thoracentèses, se sont étonnés du manque de germes; les tubesensemencés sont, en effet, demeurés stériles.

Habituellement, ces germes existent; quand on ne les trouve pas, leur absence peut dépendre de leur disparition par vieillesse, par destruction phagocytaire ou hu-

morale; elle peut dépendre de leur inclusion dans les parois, de leur rareté, de l'insuffisance des milieux de culture, etc. Il est également possible que l'épanchement soit attribuable à des parasites tout autres ou à des agents chimiques, toxiques, nerveux, etc. — Chez l'urémique, les poisons cellulaires provoquent l'accumulation du liquide dans les séreuses. — L'expérimentation apprend que les toxines altèrent ces membranes. — Reste à savoir si les chocs, le froid, les réactions nerveuses, etc., sont capables, sans l'intervention des infiniment petits, de les détériorer au point d'accroître leurs sécrétions. — Ces agents agissent sur les cellules bactériennes, les obligent à faire varier leurs produits: pourquoi ne seraient-ils pas aussi puissants vis-à-vis de nos propres éléments anatomiques? Les faits prouvent, du reste, que le névraxe a ce pouvoir; il détermine des troubles vaso-moteurs, trophiques, inflammatoires.

Le foie est volumineux, de consistance dure; à la coupe sa coloration est jaunâtre; la pulpe du doigt promenée sur cette coupe éprouve une sensation onctueuse: il y a là une association de sclérose et de dégénérescence graisseuse; cette association se fait en toutes proportions, depuis l'adiposité pure, due particulièrement aux toxines, jusqu'à la cirrhose de Laënnec, cirrhose plus fréquente en pathologie comparée, plus commune chez le cobaye tuberculeux que chez l'homme. — Dans ce tissu hépatique les bacilles sont rares; ils ne provoquent pas la formation de cavernes, tandis que s'ils évoluent tout à côté, dans le système biliaire, ils savent déterminer ces fontes ulcératives; pour les gommés syphilitiques, ces remarques demeurent vraies.

La conclusion que vous devez dégager de ces données, c'est que chaque organe constitue une sorte de tube de

culture spécial, dont la composition exerce une influence marquée sur l'évolution des virus; l'économie n'est point un milieu unique, mais bien le groupement d'une série de milieux.

La rate est hypertrophiée; elle est parsemée, à l'exemple du foie, de granulations bacillaires; or, cette hypertrophie est relativement rare chez l'adulte; on la rencontre souvent au laboratoire: l'animal offre avant tout des lésions abdominales. On décèle pourtant quelquefois cette splénomégalie chez le nouveau-né tuberculeux, intermédiaire à cet égard entre l'homme et certains animaux, dont quelques-uns, à dire vrai, n'offrent des tubercules spléniques que d'une façon exceptionnelle. — Cette lésion fournissait un argument, en faveur de la théorie parasitaire, avant la découverte de Koch, en raison des affinités de l'infection et de ces splénomégalies; j'ai pu montrer, avec Capitan, une collection de six de ces viscères de plus en plus volumineux, à mesure qu'on s'avance dans la série. — Vous savez, du reste, le rôle qu'on assigne à cette rate dans ces processus; on la tient pour une des zones où la lutte entre les germes et les phagocytes atteint son maximum d'intensité.

Les reins sont pâles; la zone corticale est exsangue; il y a là, à n'en pas douter, une néphrite mixte, surtout épithéliale, une de ces néphrites attribuables à l'élimination des déchets abondants d'une nutrition troublée, attribuables à la sortie des sécrétions bactériennes; ces sécrétions sont celles des microbes associés, puis la tuberculine, dont j'ai mis en évidence, avec Le Noir, le passage, d'ailleurs inconstant, dans l'urine; cette néphrite explique l'albuminurie observée.

Il importe de retenir cette lésion, parce qu'elle vous montre qu'un virus, sans agir directement par ses élé-

ments vivants spécifiques, est capable, à l'aide des produits de ces éléments ou de principes différents, d'altérer un tissu.

En rapprochant ces pièces de celles de ce tuberculeux âgé qui a succombé il y a quinze jours, vous avez, — les dégénérescences amyloïdes, graisseuses, mises à part, — les types anatomiques les plus saillants de ces détériorations. — Vous vous souvenez, en effet, que, dans la région des glomérules, dans les vaisseaux ou dans leur voisinage, on décelait, chez ce tuberculeux âgé, qui avait eu des hématuries, on décelait des bacilles abondants, générateurs de petites nodosités blanchâtres; ces bacilles avaient été apportés par la circulation générale, tandis que, dans d'autres cas, dans les tuberculoses rénales par ascension, les germes viennent des testicules, de la prostate, des vésicules séminales, de la vessie; ils cheminent par les uretères, envahissent les pyramides; ils créent des foyers disposés en éventail; ces foyers sont plus prédisposés à la caséification que les granulations d'origine circulatoire: là encore, dans ce viscère comme dans le foie, une minime différence dans le siège du mal influence son évolution.

Plus que les bronches, plus que le larynx, plus que la plupart des organes, l'estomac justifie ce que nous venons de dire, à savoir qu'un virus peut léser un tissu, sans intervenir lui-même; rien n'est plus commun que la gastrite, intéressant les glandes, le tissu conjonctif, etc., chez le tuberculeux; rien n'est plus rare que la bacillose de cette cavité: les pièces que je vous montre établissent, une fois de plus, la réalité de cette affirmation; en même temps elles vous prouvent que, pour l'iléon, il en est autrement. — A vrai dire, dans cet iléon, la réaction acide fait place à la réaction alcaline; ce changement corres-