

L'insertion du péricarde sur les grosses artères qui naissent de la base du cœur, correspond à l'articulation synchondro-sternale de la deuxième côte, circonstance importante à connaître pour l'appréciation de la matité qui résulterait de la réplétion de tout le sac péricardique dans la péricardite ou l'hydro-péricarde. Le bord antérieur des poumons répond à gauche aux articulations synchondro-sternales et à droite à l'axe du sternum dans la moitié supérieure de la hauteur du thorax, ensuite ces bords antérieurs s'écartent de la ligne médiane, à gauche suivant une ligne oblique tirée de l'extrémité interne du cartilage de la deuxième côte gauche à l'extrémité flottante de la dernière, à droite suivant une ligne tirée de l'extrémité sternale du cartilage de la deuxième côte jusqu'à l'extrémité antérieure de la première côte flottante. On ne peut bien apprécier la position du bord antérieur des poumons sur les cadavres. Après la mort, une partie du ventricule gauche et tout le ventricule droit sont à découvert. Pendant la vie, les deux poumons s'avancent beaucoup plus vers la pointe du cœur; c'est pourquoi on a quelquefois tant de peine à percevoir la pointe du cœur, recouverte par l'espèce de coussin que forme le poumon au-devant d'elle.

Il est toujours très-important de déterminer d'une manière exacte la position du bord des poumons dans l'exploration de l'état des organes thoraciques pour le diagnostic des maladies du cœur. Cette position sert à déterminer exactement certaines maladies du cœur, dans lesquelles le bord antérieur du poumon gauche est constamment repulsé en dehors. La percussion attentive de la région antérieure du thorax, et la perception des bruits respiratoires par l'auscultation, sont des moyens sûrs de déterminer cette position relative des poumons et du cœur. Lorsque le bord antérieur des poumons, et surtout du poumon gauche, est repulsé en dehors, il laisse une grande partie de l'extrémité inférieure du cœur en contact avec le sternum.

(Deuxième leçon.)

SOMMAIRE : De la mesure, du poids et du volume du cœur à l'état sain. — Du déplacement de la pointe du cœur. — Des actes normaux du cœur. — De la succession des temps d'action et de repos du cœur. — Des expressions propres à désigner l'état du cœur à chaque moment de son action et de son repos. — Du choc du cœur sur les parois thoraciques. — Des causes du choc du cœur. — État du ventricule après la systole et l'accomplissement du choc du cœur.

Le point du thorax où l'impulsion du cœur se fait sentir étant déterminé, la distance qui le sépare de l'articulation synchondro-sternale de la troisième côte mesure exactement la hauteur du cœur à l'état physiologique comme à l'état pathologique. Dans l'état normal, cette distance est d'un décimètre; elle varie chez les différents sujets comme le volume du cœur lui-même; ces variations sont de deux ou trois centimètres. La hauteur du cœur, mesurée de la

base de l'oreillette droite à la pointe, est égale à la largeur du cœur à sa base. Avec ces données le volume du cœur peut être très-approximativement apprécié.

On s'est donné beaucoup de peine pour déterminer quel est le volume normal du cœur. Laënnec admettait qu'il était, dans l'état physiologique, égal au volume du poing du sujet. Cette mesure ne doit point être regardée comme rigoureuse: le volume du cœur, mesuré sur des cadavres, outre les différences qu'il peut présenter chez les divers sujets sans qu'il y ait état normal, varie suivant les circonstances de la mort; le volume du poing est lui-même variable suivant les sujets. On peut néanmoins dire que cette mesure approximative suffit dans la pratique. Lancisi avait cherché à déterminer l'état normal du cœur par son poids, mesuré sur le cœur isolé et dépouillé du sang qu'il contient et des vaisseaux qui y aboutissent; quelques médecins conservent encore ce mode d'appréciation de l'état du cœur. Le cœur d'un homme adulte pèse, dans l'état normal, de 260 à 280 grammes; le poids du cœur des sujets mâles est plus grand que celui des femmes.

Nous attachons peu d'importance à l'appréciation du poids et du volume du cœur: ces mesures sont très-variables, non-seulement chez les différents sujets de constitution, de grandeur et d'âges différents; elles le sont même chez le même sujet aux divers âges de la vie et dans les différentes conditions de la santé et de la maladie.

L'épaisseur des parois du cœur a été évaluée, chez l'adulte, dans l'état de santé, terme moyen, de cinq à huit millimètres pour le ventricule droit, et de dix à quinze, ou même dix-huit millimètres pour le ventricule gauche. L'on a dit qu'en deçà ou au delà de ces limites le cœur était malade; mais, dans les recherches d'anatomie, ne croyez pas qu'il soit si facile de mesurer l'épaisseur des parois du cœur, même avec un compas d'épaisseur; la saillie des colonnes charnues sur la surface interne apporte dans ces appréciations de grandes différences, suivant que l'on pose le compas sur le relief formé par les colonnes ou dans leurs intervalles. La densité très-variable des tissus du cœur, qui le rend plus ou moins dépressible, laisse incertaine la limite de la pression que doit exercer le compas d'épaisseur dans la mesure de cette épaisseur du cœur. Pendant la vie, l'épaisseur du cœur est nécessairement plus considérable qu'après la mort; car l'injection de ses vaisseaux ajoute certainement au volume de la masse musculaire, et ainsi à l'épaisseur des parois. On peut s'en assurer sur le cadavre par une injection artificielle qui augmente, sous les yeux de l'anatomiste, le volume et l'épaisseur des parois du cœur.

Nous ne craignons pas de dire qu'on donne beaucoup trop d'importance aux variations du volume du cœur. On rencontre, en pratique, un grand nombre de sujets chez lesquels l'espace compris entre le bord inférieur de l'articulation synchondro-sternale de la troisième côte et la pointe du cœur, est plus grand qu'à l'ordinaire, de trois, quatre ou cinq centimètres, et qu'on voit cependant se porter très-bien. Les ouvertures des cadavres font journellement reconnaître des augmentations de volume du cœur très-prononcées, de véritables hypertrophies

sans qu'il en soit résulté, pendant la vie, aucun trouble évident dans l'état de santé. L'hypertrophie du cœur, portée même au point d'être facilement constatée par des signes appréciables, n'est pas suivie d'accidents graves, pourvu qu'elle ne soit pas liée à des rétrécissements des orifices, à des indurations, à des destructions de valvules, à des affections chroniques des grosses artères. Seulement l'augmentation de volume du cœur donnant lieu à des contractions plus puissantes, il en résulte une plus grande énergie dans l'effort de la colonne de sang sur les artères, et une plus grande vitesse dans la circulation de ce fluide jusqu'aux capillaires. Chez les sujets qui ont le système capillaire très-développé, le cœur a presque toujours un grand volume. Le volume du cœur varie d'ailleurs chez le même sujet aux différentes époques de la vie. Avant la puberté, l'extrémité du cœur est située plus bas que chez l'adulte; l'axe du cœur est, par conséquent plus allongé, ses battements sont aussi plus énergiques, sans que cependant il en résulte des troubles de la circulation. Le plus grand volume relatif du cœur à cet âge concorde très-bien avec la plus grande activité de la circulation chez les jeunes sujets.

Pendant la grossesse, la pointe du cœur s'éloigne du bord gauche du sternum, de trois à quatre centimètres de plus qu'à l'ordinaire. Par conséquent, le cœur devient plus long; ce changement est déjà évident au milieu de la durée de la grossesse; on ne peut, par conséquent, y voir le résultat d'un changement de position du cœur, consécutif au développement de l'abdomen.

Dans le vieillard, le cœur participe à l'atrophie de tous les tissus en diminuant de volume. Les relevés de l'état du cœur chez les vieillards ne semblent prouver le contraire des faits que nous avançons que parce qu'on n'a pas su désigner les cas très-fréquents dans lesquels il y a hypertrophie réelle du cœur. Dans toutes les maladies qui entraînent l'amaigrissement, telles que les affections cancéreuses, et surtout les phthisies tuberculeuses, le volume du cœur est très-notablement diminué. Cependant, dans presque tous ces cas, la circulation s'accomplit sans trouble; tout au plus voit-on les battements du cœur acquérir, sous l'influence d'une cause stimulante, assez d'énergie et de rapidité pour qu'il en résulte des palpitations. Nous le répétons à dessein, l'hypertrophie du cœur simple n'est qu'une indisposition assez rare, elle n'est ordinairement suivie d'accidents sérieux qu'autant qu'elle est liée à une lésion de quelques autres parties de l'appareil circulatoire.

Ainsi donc, sans attacher autant d'importance que le font la plupart des médecins aux différences même considérables que présente le volume du cœur, nous croyons cependant que dans les maladies il est souvent utile de déterminer d'une manière approximative si le cœur s'écarte du volume habituel.

Le changement de position du cœur, dans son extrémité libre, correspond à toutes les modifications que les maladies apportent dans son volume; c'est pourquoi nous faisons un précepte absolu de commencer toujours l'exploration de l'état du cœur par la fixation du lieu où se perçoit l'impulsion de la pointe du cœur. Ce lieu correspond au siège de l'extrémité du cœur dans la systole. Dans les maladies

organiques du cœur il éprouve presque toujours des changements de position, parce que le volume du cœur est presque toujours modifié. La pointe du cœur se déplace presque constamment en dehors et vient se placer plus loin du bord du sternum qu'à l'état physiologique, et en même temps au-dessus de la sixième côte; quelquefois au contraire elle s'en rapproche en se portant en dedans, tout en s'abaissant sur la sixième côte.

Dans tous ces cas de déplacement, la hauteur du cœur est augmentée, car les rapports de sa base n'ont pas changé et son extrémité inférieure n'a pu s'abaisser ou se porter en dehors que par l'allongement de son axe longitudinal. Le cœur ne s'abaisse en totalité que dans certaines circonstances dépendantes d'états pathologiques particuliers qu'il n'est pas difficile de diagnostiquer; dans les anévrysmes de l'aorte ou de l'artère pulmonaire à leur origine, qui entraînent l'allongement de ces gros troncs, le cœur est abaissé par ses points de suspension; dans quelques déviations du rachis, le point d'attache du cœur s'abaisse; dans tous ces cas le cœur descend vers le diaphragme et sa pointe se porte de dehors en dedans à un degré d'autant plus prononcé que l'aorte affectée l'attire davantage. Quand le ventricule gauche est fortement dilaté et hypertrophié à sa base, la partie postérieure du cœur devenant plus volumineuse et plus pesante, la base du cœur s'abaisse en se portant à gauche; ce double déplacement porte la pointe du cœur en avant et en dedans. Elle vient dans ces cas se placer auprès du sternum en même temps qu'elle s'abaisse vers l'appendice xyphoïde, au contact du bord gauche de laquelle elle vient se placer.

L'insertion et la disposition du péricarde peuvent servir à expliquer quelques circonstances et à éclairer le diagnostic de plusieurs maladies du cœur. Dans les épanchements considérables qui se font dans le péricarde, ce sac séro-fibreux cède à la distension par sa paroi gauche, qui est sa partie la plus extensible; c'est ce qui fait que dans les épanchements intra-péricardiques la tumeur formée par le péricarde distendu s'étend toujours surtout vers le côté gauche en s'éloignant du médiastin. Les injections dans le sac péricardique démontrent que, de ce côté, les parois péricardiques, moins tendues, cèdent aisément à la distension des liquides. L'insertion supérieure du péricarde aux troncs aortique et pulmonaire limite les épanchements qui se font autour du cœur; aussi ces épanchements constituent une tumeur de forme conique à son sommet et n'excèdent-ils jamais la hauteur de la deuxième côte. La percussion fait bien reconnaître ces dispositions des épanchements péricardiens: par elle on distingue que la région péricardiale, devenue le siège d'une matité absolue, s'élève jusqu'à la deuxième côte, et que le côté gauche de cette région s'étend dans la cavité thoracique en refoulant en dehors la partie antérieure et interne du poumon gauche. Ces dispositions des limites de la matité précordiale, rapprochées de celles qu'affectent les rapports anatomiques du péricarde et du cœur, servent au diagnostic. Ainsi, dans certaines maladies des grosses artères à leur origine, comme par exemple les anévrysmes, la région précordiale est mate, mais seulement à sa

partie supérieure. L'on ne peut attribuer cette matité à un épanchement, car il siégerait à la partie la plus déclive et à gauche et refoulerait le poumon gauche; la matité est donc l'effet de la présence d'un corps solide fixé dans la région supérieure du côté gauche au-dessus du cœur.

§ II. DES PHÉNOMÈNES QUI SE RAPPORTENT AUX ACTES PHYSIOLOGIQUES DU COEUR.

La valeur des signes qui se rapportent aux modifications qui surviennent dans les actes physiologiques du cœur ne peut être bien comprise que par la connaissance du mode de production de ces actes à l'état normal. Cette connaissance est du domaine de la physiologie; nous les supposons acquises par vous; nous nous bornons à quelques considérations sur l'action physiologique du cœur, nécessaires pour bien faire connaître quelques-uns des phénomènes de la circulation qui s'appliquent plus immédiatement que les autres à l'interprétation des accidents morbides.

Nous adoptons sur l'action du cœur sur le sang la doctrine de Lancisi et de Haller, dont voici l'exposé succinct. Le sang arrive par les grosses veines dans les oreillettes; des oreillettes il passe dans les ventricules, qui l'envoient dans les deux grosses artères qui naissent du cœur. En faisant commencer l'action du cœur par la systole au moment où toutes ses cavités sont remplies de sang, on doit considérer la systole comme une contraction brusque qui commence à l'appendice auriculaire, se continue à l'oreillette et finit aux ventricules. Le mouvement de contraction naît dans les deux oreillettes en même temps, et se prolonge par une progression péristaltique aux deux ventricules; la contraction a déjà cessé dans les oreillettes lorsqu'elle s'achève dans le ventricule. Les oreillettes peuvent ainsi admettre l'afflux du sang dans leur cavité, pendant que les ventricules achèvent de chasser dans les artères le sang qui les distendait. La contraction des ventricules achevée, leurs parois musculaires se relâchent et arrivent à l'état d'inertie et de repos; alors le sang se précipite des oreillettes dans les ventricules, et des veines caves et pulmonaires dans les oreillettes, car il ne peut exister de vide dans le cœur.

La contraction des ventricules du cœur entraîne celle des colonnes charnues qui s'attachent aux valvules auriculo-ventriculaires, dont l'abaissement oppose un obstacle au reflux de sang dans les oreillettes. Ces valvules, tirées par leurs colonnes charnues, s'appuient par leur centre sur la masse du sang comprimée par la systole des ventricules, et qui pousse les valvules vers les orifices auriculo-ventriculaires. A cet instant le sang est chassé dans les grosses artères, dont l'action rétractile ou élastique le ramènerait dans le ventricule au moment de la diastole, s'il ne trouvait un obstacle non-seulement dans la présence des valvules sigmoïdes, mais encore dans la colonne de sang qui arrive des oreillettes, et qui lui fournit un point d'appui d'autant plus solide que cette colonne obéit à l'impulsion très-prononcée de toutes les pressions qui agissent médiatement ou immédiatement sur le sang pour presser sa progression vers le cœur.

La contraction des ventricules du cœur est brusque et comme convulsive; elle n'occupe en durée qu'au plus le tiers de tout le temps qui s'écoule d'une contraction du cœur à l'autre. Sur vingt-quatre heures, il y en a huit au plus occupées par la contraction active du cœur.

Le premier acte du cœur, celui dans lequel le sang est chassé des ventricules dans les artères, et auquel correspond l'impulsion que l'extrémité du cœur communique aux parois de la poitrine, est la *systole*; le deuxième acte, celui dans lequel le sang pénètre dans les ventricules du cœur et les remplit, est la *diastole*. Ces deux actes successifs du cœur sont l'origine des deux bruits qui se succèdent pendant les fonctions du cœur. Ces deux bruits, que l'on perçoit en appliquant l'oreille sur la région précordiale, sont séparés par des intervalles nommés, par les physiologistes, *silences* ou *temps de repos du cœur*. Le premier silence, qui suit immédiatement la systole du cœur, est désigné sous le nom de *périsystole*; le deuxième silence, qui succède à la diastole, est la *péri-diastole*. Ce temps de silence dure autant à lui seul que la systole, la périsystole et la diastole ensemble.

L'appréciation exacte de tous les phénomènes pathologiques qui s'accomplissent dans le cœur ne peut se faire qu'en déterminant exactement en quel état se trouve le cœur quand se produit chacun de ces phénomènes; pour y parvenir, il importe d'admettre d'autres sous-divisions du temps dans lequel s'accomplit chaque action dont le cœur est l'organe. A l'instant où le cœur va se contracter et passer à l'état de systole, il y a à la fin du grand repos du cœur un moment auquel peuvent se produire des phénomènes morbides, c'est la *présystole*; c'est en quelque sorte le temps des prodromes de la systole, la systole imminente; de même, à la fin du petit repos du cœur ou de la périsystole, il y a un moment qui précède immédiatement celui de la diastole, que nous appelons *prédiastole*.

(Gazette des Hôpitaux, n°s 58, 61 et 64.)

27. Conférences cliniques sur les maladies scrofuleuses; par M. LUGOL.

(Séance d'ouverture.)

Une indisposition récente n'ayant pas permis à M. Lugol de commencer hier ses visites au lit des malades, ce médecin y a suppléé en faisant successivement passer sous les yeux des élèves la presque totalité des malades du service.

Dans les conférences que nous allons ouvrir aujourd'hui, a dit ensuite M. Lugol, je m'attacherai principalement à vous faire connaître les maladies scrofuleuses le plus généralement répandues. C'est à elles, en effet, que vous aurez affaire le plus souvent dans la pratique; et les cas rares, sans être négligés, n'appelleront que secondairement notre attention.

La scrofule, Messieurs, est une maladie tellement répandue et si commune, qu'elle constitue une véritable variété de l'espèce humaine. Mais cette variété peut elle-même présenter un grand nombre de formes, attaquer un grand nombre d'organes. Le premier comme le dernier peuvent être portés tellement loin, que si je n'avais pas sous la main les faits mêmes à vous présenter, je ne vous parlerais pas de ces exemples communs et vulgaires si nombreux.

Nous consacrerons donc la conférence d'aujourd'hui à vous faire examiner toutes les formes et toutes les variétés possibles de la scrofule, afin que vous puissiez profiter par la suite de nos conférences quand vous serez assez familiarisés avec elles et avec le langage scientifique.

Scrofule tuberculeuse. Lorsque vous entrez dans une salle de scrofuleux, vous voyez des malades qui portent des tumeurs extérieures plus ou moins volumineuses. Ces tumeurs sont, pour la plupart, des tubercules. 1^{er} exemple: voyez cet enfant, il est atteint de scrofule tuberculeuse, ou représentée par des tubercules développés à la région cervicale. 2^e exemple: ici vous trouvez des tumeurs comme dans le cas précédent; mais en outre, il y en a qui sont en pleine suppuration, et plus loin vous observerez l'ulcération de la peau sans tubercules. 3^e exemple: tubercule cutané: c'est-à-dire cas analogue au précédent, puisqu'ici également la peau est altérée par elle-même. 4^e exemple: tubercule scrofuleux ulcéré. 5^e exemple: cas analogue au précédent, mais avec complication de scrofule cutanée. 6^e exemple: voici bien, Messieurs, ce que l'on nomme généralement le facies scrofuleux. Dans ce facies, qui existe lorsque la peau et la face sont prises simultanément, avec les tumeurs scrofuleuses représentées par des tubercules, l'on observe souvent l'ophtalmie scrofuleuse; de plus, le gonflement de la face et des lèvres, qui présentent une coloration particulière. 7^e exemple: tubercules scrofuleux cervicaux présentant ceci de particulier, que l'ophtalmie très-prononcée qui existe s'est développée antérieurement à la formation des tumeurs. 8^e exemple: tubercules presque entièrement suppurés; cependant la base présente une dureté qui indique que l'ouverture doit encore être retardée. 9^e exemple: enfin, vous pensez bien, messieurs, que la scrofule étant une maladie générale dont le tubercule est une des nombreuses manifestations, vous pensez bien, dis-je, que les ganglions cervicaux ne jouissent pas exclusivement du funeste privilège d'en devenir le siège, et que ceux des autres régions y sont également exposés. Voici un exemple de tubercule axillaire. Bientôt nous aurons probablement l'occasion de vous en faire voir aux aines et dans d'autres régions encore.

Voilà ce que c'est que le tubercule scrofuleux, ou la scrofule tuberculeuse. Les énormes tumeurs que vous remarquez au cou de quelques-uns de nos malades vous représentent toujours la même maladie, et la différence de grosseur de ces tumeurs, dont chacune résulte d'un agrégat de tubercules, varie en raison du nombre de ceux-ci.

Le tubercule est le véritable type de la scrofule; et c'est ce type que vous devrez toujours avoir pré-

sent à l'esprit lorsque nous étudierons la scrofule siégeant ailleurs que dans les régions extérieures, et dans les différents organes. Vous voyez le tubercule ramolli que cet enfant porte au cou; eh bien! si son siège était dans le poumon, il constituerait une vomique. Au fond, la maladie est toujours la même. Dans les leçons suivantes, nous accorderons à ce sujet tout le développement qu'il mérite.

Nous regrettons de ne pouvoir vous offrir aujourd'hui aucun exemple de *scrofule catarrhale*, il n'y en a pas dans le service dans ce moment; mais pendant que nous nous livrerons à l'étude des scrofules cutanées, il en viendra sans doute.

Scrofule cutanée. Souvent la scrofule affecte particulièrement la peau: passons donc à l'examen de quelques cas de tubercules cutanés. 1^{er} exemple: cette lèvre que vous voyez si volumineuse est le siège de tubercules scrofuleux cutanés; eh bien! ce que vous remarquez à la lèvre peut exister sur tous les points de la peau. 2^e et 5^e exemples: au milieu des conditions que vous avez observées chez le précédent malade, la peau vient parfois à s'ulcérer; c'est le cas que vous présentent ces deux malades. 4^e exemple: quand à l'ulcération de la peau succède la cicatrisation, la cicatrice est très-résistante. Il y a cinq ans que j'ai guéri d'une scrofule cutanée le malade que je vous présente, et vous voyez que la cicatrice se maintient au milieu même d'une légère recrudescence qui a eu lieu derrière l'oreille. La scrofule cutanée peut envahir toute la face. 5^e exemple: vous en avez la preuve dans ce malade, qui présente ce que l'on appelle vulgairement la figure de la souris. 6^e exemple: ici l'ulcération, en s'étendant de la peau aux parties sub-jacentes, a attaqué le vomer, et porte éminemment le cachet syphilitique.

Scrofule celluleuse. Il est des scrofuleux qui ont des abcès, quand c'est sur l'élément cellulaire que porte la scrofule; comme il y en a qui ont des ophtalmies quand ce sont les membranes muqueuses qui sont affectées. Chez les scrofuleux dont la scrofule se manifeste sur le tissu cellulaire, celui-ci entre en fluxion, et dès-lors des abcès se forment dont le nombre est parfois pour ainsi dire infini. Voici un jeune homme qui porte un de ces abcès à la région postérieure du cou, et qui, comme vous voyez, est énorme; nous en pratiquerons bientôt l'ouverture devant vous, et aussitôt après, nous pousserons l'injection iodée dans l'intérieur du foyer; pratique que nous avons mise en usage en 1827 pour la première fois, et qui depuis a été imitée par beaucoup de personnes qui ne m'en ont pas toujours attribué la priorité.

Nous agirons à l'égard de ce malade comme nous l'avons fait pour Éloi Macaire, qui portait un vaste abcès en forme de bisac. L'injection iodée fut faite, et quinze jours après le sac était déjà adhérent.

Scrofule osseuse. Il est encore un autre aspect que la scrofule prend bien souvent et qui donne lieu à des accidents graves. En effet, elle peut affecter les os comme le tissu cellulaire, et il est de malheureux malades dont tout le système osseux est atteint de carie. Mais quel que soit d'ailleurs le siège de cette dernière, elle n'en présente pas moins partout les mêmes phénomènes, les symptômes, les acci-

dents, et tout, en un mot, se passe comme dans les autres formes de la scrofule; mais ici on a occasion bien fréquemment d'observer des phénomènes paralytiques ou de compression exercée par le pus qui constitue fréquemment des abcès par congestion.

Cependant la carie scrofuleuse est toujours la même, quelle que soit d'ailleurs la partie du système osseux sur laquelle elle siège; et lorsque vous avez fait l'histoire de la carie d'une phalange, vous vous trouvez avoir fait également celle de la luxation spontanée du fémur. 1^{er} exemple: Spina-ventosa de la seconde phalange du doigt indicateur. 2^e exemple: Tumeur blanche commençante du coude. 3^e exemple: Tumeur blanche du coude, avec fistules. 4^e exemple: Tumeur blanche des os du métatarse. 5^e exemple: Cas limitrophe dans lequel il n'est pas bien démontré encore si l'on a affaire à une scrofule celluleuse ou à une scrofule osseuse.

Voilà les maladies que j'avais à vous faire voir, et les choses que j'avais à vous dire, pour vous initier à l'étude des maladies qui vont faire le sujet de nos conférences: cette séance préparatoire, en vous familiarisant avec les noms et avec le fait, vous mettra à même de profiter plus largement de ce que vous verrez et entendrez par la suite. Maintenant, il faut bien vous pénétrer d'une chose; savoir: que la classification que nous venons d'établir n'est faite que pour faciliter l'étude de la scrofule. Vous ne devez jamais perdre de vue que dans toutes les formes que nous venons de vous exposer, la maladie reste toujours la même; et que si chez l'un elle affecte de préférence la forme tuberculeuse, chez l'autre la forme celluleuse, cela tient uniquement à des conditions individuelles. Un argument qui démontre cette manière de voir, c'est qu'il est des maladies qui présentent successivement ou simultanément plusieurs formes. Je vous ferai noter une chose, cependant; savoir: que chez les scrofuleux ce n'est jamais la carie osseuse qui débute, et qu'elle est constamment précédée par d'autres formes. Voyez cet enfant: il a d'abord eu des poux, puis des vers intestinaux, et enfin des tubercules au cou. Dans cet état de choses il a été attaqué de la rougeole, qui a été très-grave; c'est elle au dire de ses parents, qui lui a laissé l'ophtalmie scrofuleuse dont vous le voyez atteint, et enfin la carie s'est déclarée.

Ce serait commettre une erreur que de croire, avec les parents, que c'est la rougeole qui a provoqué l'apparition de l'ophtalmie actuellement existante; c'est le génie scrofuleux qui préexistait qui y a présidé. La rougeole de cet enfant a été mauvaise, nous a-t-on dit; nous n'avons pas de peine à le croire, car elle a pris un élément de gravité de plus dans la constitution scrofuleuse du sujet.

On vous enseigne dans certains livres que la rougeole est une affection très-grave et fréquemment mortelle. Cela est incontestable: mais croyez bien que cette affection ne se vérifie en général qu'à l'égard des sujets scrofuleux; sans cela, où en serait l'humanité si la rougeole sporadique était mortelle? J'en excepte bien entendu les épidémies morbillieuses, car elles sont généralement dominées par un génie particulier qui les rend parfois très-graves. Mais, je le répète, ce qui constitue fréquemment la

gravité de la rougeole sporadique, c'est la complication de la scrofule.

On comprend très-bien l'unité de toutes les maladies que nous avons passées en revue lorsque l'on remonte à la source de chacune d'elles. Et que trouve-t-on alors? c'est qu'elles ont une origine commune, laquelle réside dans la santé des parents. En d'autres termes, c'est l'hérédité, qui a ses lois, lois que nous aurons à examiner par la suite. Alors nous aurons à étudier la santé originaire ou acquise des parents ascendants.

L'influence de l'hérédité est tellement constante, que l'on peut assurer qu'elle existe lors même qu'elle n'est pourtant pas apparente. Ce qui met encore hors de doute cette vérité, à laquelle je ne connais pas une seule exception, c'est que des parents bien portants n'ont jamais donné naissance à des enfants scrofuleux.

Les conséquences relatives à l'hérédité sont surtout immanquables à l'égard des tubercules, lors principalement que les funestes antécédents existent du côté paternel.

Qu'il me suffise aujourd'hui de ces quelques notions préliminaires et de vous avoir familiarisés avec la maladie, ainsi qu'avec son langage, en vous traçant le simple dessin linéaire de la scrofule.

Nous commencerons jeudi prochain l'étude du tubercule scrofuleux.

De la scrofule tuberculeuse.

La dégénérescence tuberculeuse est, de tous les caractères anatomiques de la scrofule, le plus essentiel: c'est ce caractère qui donne de la valeur aux autres, et qui atteste de leur nature. La nature et le diagnostic des ophtalmies, des tumeurs blanches, des leucorrhées, etc., ne peuvent plus présenter aucun doute quand il y a eu des tubercules, ou que ceux-ci existent encore. Ce point de doctrine est tellement d'accord avec l'observation, que si un enfant, je suppose, présente actuellement une ophtalmie réunissant les conditions de l'ophtalmie scrofuleuse, sans néanmoins qu'il ait eu jusqu'alors de tubercules, vous verrez que ceux-ci ne tarderont pas à faire leur apparition.

Aucune maladie n'a, dans ces derniers temps, autant exercé l'esprit investigateur d'un grand nombre de praticiens, que les tubercules; mais presque tous les observateurs ont borné leurs recherches aux tubercules pulmonaires, et en agissant de la sorte, ils ont limité, rétréci, isolé un sujet vaste par lui-même, et qui demandait à être étudié dans tout son ensemble. La préoccupation des auteurs contemporains à l'égard des tubercules pulmonaires a été telle, que j'ai eu à moi seul la tâche de les étudier dans toutes les autres parties du corps. Eh bien! je dois vous dire que partout j'ai suivi le tubercule, et que partout je l'ai trouvé le même.

Caractères extérieurs ou forme du tubercule. En général, la forme du tubercule est ronde; mais l'influence, l'action mécanique des parties, des organes voisins, de la région même dans laquelle siège le tubercule, l'agglomération enfin de plusieurs tubercules, peuvent imprimer et impriment assez sou-

vent des modifications à cette configuration primitive; modifications qui deviennent de plus en plus sensibles à mesure que le tubercule prend de l'accroissement.

Cette forme primitive ne peut être considérée comme un accident, ni comme dépendante du milieu dans lequel le tubercule se développe; car s'il en était ainsi, elle varierait suivant ce dernier; or, l'observation démontre que, quelle que soit la région, cervicale, axillaire, inguinale, etc., où le tubercule se développe, cette forme est toujours la même.

Volume du tubercule. Quand le tubercule est à son origine, le volume en est ordinairement petit; plus tard, il ne dépasse jamais certaines dimensions. Toutefois, quelque petit que soit son volume, lorsqu'on s'aperçoit de son développement, il est probable encore qu'il était déjà né depuis longtemps. Mais prenons-le un instant tel qu'il nous apparaît, et examinons-le dans les différents sièges qu'il peut occuper. Au poumon, son volume ne dépasse jamais celui d'un petit pois. A la rate, il surpasse un peu celui d'une semence de haricot. Au foie, il a le volume d'une olive, et quelquefois ce volume est de beaucoup inférieur. Dans le corps des vertèbres, je l'ai vu égaler les dimensions d'une noix. A l'extérieur, le tubercule prend très-vite beaucoup plus de volume. Ainsi, au cou, aux aines, aux aisselles, dans le mésentère, dans le médiastin, etc., ordinairement il a tout d'abord le volume d'une aveline; une fois nous l'avons vu égaler celui d'un œuf de poule, ce qui ne s'observe jamais à l'égard des organes parenchymateux. Vous ne devez pas confondre avec le tubercule ces grosseurs que portent à l'extérieur le plus grand nombre de nos malades. car ce sont là des agrégats laborieux ou des tumeurs tuberculeuses résultant de la réunion de plusieurs tubercules et non pas de simples tubercules ou tubercules isolés.

Couleur du tubercule. Le siège, principalement, imprime quelque modification à la couleur du tubercule. Mais, en général, cette couleur est blanchâtre ou d'un jaune léger, analogue à celle du marron d'Inde, couleur que décèle plus particulièrement le travail de ramollissement. Quelquefois il représente de la matière mélanée, mélangée à de la matière tuberculeuse ordinaire, et, dans ce cas, lorsqu'on vient à le couper, il offre une surface granitique.

Cette disposition se rencontre quelle que soit d'ailleurs la région que le tubercule occupe. Une fois j'ai rencontré des tubercules ictériques; une autre fois je les ai observés d'une belle couleur verte, parfaitement analogue à celle du pistache. Mais ce sont là des colorations tout à fait accidentelles et exceptionnelles; car, je le répète, la coloration ordinaire du tubercule est d'un blanc jaunâtre, imitant celle du marron d'Inde.

Consistance du tubercule. Elle n'est pas la même à toutes les époques de l'évolution du tubercule et varie suivant son âge. Dès qu'il est perceptible, sa consistance est solide. C'est cet état qui constitue ou représente les granulations de Bayle et de Laennec; mais je ne crois pas que ce soit là son premier âge: il doit, je crois, être liquide et gélatineux en nais-

sant, et les granulations appartiennent sans doute à une époque plus avancée. Les granulations ne sont peut-être aussi dures qu'on les rencontre, que parce qu'elles contiennent déjà de la matière solide: c'est ce que nous avons constaté au moins plus d'une fois.

Cependant nous avons rencontré quelquefois des tubercules encore à l'état liquide présentant le volume d'un petit pois et même d'une petite fève. Chez un malade de la salle Saint-Jean qui nous présenta des tubercules nouvellement formés, ceux-ci donnaient la sensation d'une fausse fluctuation; une ponction fut faite sur un d'eux, et il en sortit une certaine quantité de sérosité; un second, qui fut ouvert quelque temps après, donna une matière qui semblait indiquer les traces de la suppuration ou du ramollissement de la matière tuberculeuse. Nous reviendrons et insisterons plus tard avec plus de détail sur le mode de formation et de développement du tubercule, sur sa suppuration, ainsi que sur les transformations qu'il peut subir.

Composition anatomique du tubercule. L'inspection la plus superficielle démontre que le tubercule est représenté par un kyste et de la matière tuberculeuse: mais, en général, on n'aperçoit pas de traces vasculaires ni sur le kyste, soit à son intérieur, soit à son extérieur, ni dans la matière tuberculeuse. Toutefois, cette absence de vaisseaux s'arrange peu avec la vie et la nutrition; car le tubercule est doué de la première, et s'accroît sous l'influence de la seconde.

La présence de vaisseaux dans les tubercules nous fut démontrée pour la première fois en 1828, époque à laquelle nous nous livrions à nos premières recherches microscopiques sur ce sujet. Dans l'une des autopsies pratiquées à cette époque, et dont je vous présente les résultats reproduits par le dessin, nous vîmes des vaisseaux à l'extérieur, à l'intérieur du kyste; dans l'épaisseur de ses parois et dans celle de la matière tuberculeuse même. De sorte que, pour nous, l'existence des vaisseaux dans les tubercules est maintenant aussi démontrée qu'elle l'est à l'égard des plèvres; et quoique nous ne les ayons pas souvent aperçus, nous croyons néanmoins que leur existence est inmanquable. C'est dans la matière tuberculeuse qu'on les voit moins souvent; toutefois nous avons été tellement favorisé à cet égard par les circonstances, que nous ne saurions conserver aucun doute sur cet état particulier. Ainsi, non-seulement nous avons directement constaté l'existence de ces vaisseaux, mais nous avons pu nous convaincre que ceux qui sillonnent la matière tuberculeuse sont susceptibles de se rompre, et à l'instar de ceux du cerveau, donner lieu à une hémorrhagie dans le sein même de cette matière, et déterminer une véritable apoplexie dans la tumeur.

Je vous soumetts un exemple de cette altération, représentée au dessin d'après une pièce pathologique que j'ai communiquée à l'Académie des Sciences. Je ne connais pas de faits de ce genre qui lui soient antérieurs; mais depuis j'ai eu occasion d'en observer de semblables. Un malade entre autres, qui était sujet à des syncopes de longue durée et qui mourut d'une attaque d'apoplexie, nous présenta à

l'autopsie plusieurs foyers sanguins au sein des masses tuberculeuses qui existaient dans différentes parties du corps.

Tumeurs tuberculeuses. Les agglomérations de tubercules forment des tumeurs tuberculeuses dont le volume est excessivement variable. Dès qu'une grosseur de nature scrofuleuse a atteint le volume d'un œuf de poule, il est rationnel de présumer qu'elle est représentée par l'agglomération de plusieurs tubercules; car un seul tubercule n'atteint presque jamais un volume aussi considérable. Il est même raisonnable de présumer que l'on a affaire à un amas de tubercules, lorsque la tumeur présente encore de petites dimensions, telles, par exemple, que celles d'une amande.

Comment se forment ces tumeurs? Elles se forment par le développement spontané des tubercules qui les composent, et qui se développent les uns à côté des autres. En grossissant les tubercules remplissent les intervalles qui les séparent; ils finissent par se toucher par un des points de leur surface, et la tumeur se constitue. Ce mode d'évolution se produit de la même manière, soit au poumon, soit au foie, au cou, aux aisselles, etc.

Passons à quelques exemples. Voici un malade qui présente au cou sept à huit tubercules, encore assez éloignés les uns des autres pour pouvoir être digités. Chez ce second malade, au contraire, la réunion des tubercules par leur circonférence est effectuée, et vous n'apercevez plus qu'une seule tumeur. Cependant, il ne s'agit pas moins, dans ce second cas, d'une agglomération de tubercules qui d'abord ont été isolés, comme vous l'observez chez le précédent malade.

Quand une agglomération tuberculeuse a entièrement cessé de présenter les séparations qui sont le résultat de l'isolement primitif de chaque tubercule, on trouve encore le témoignage de l'existence antérieure de cette disposition, dans la présence de tubercules isolés dans d'autres régions du corps.

Dans la prochaine conférence, nous nous occuperons du siège du tubercule en général, et de celui du tubercule dans les organes en particulier.

(Gazette des Hôpitaux, nos 55 et 60.)

28. *Recherches anatomico-pathologiques sur la cirrhose du foie; par ALFRED BECQUEREL, interne des hôpitaux.*

(Suite et fin. Voyez le dernier cahier.)

1^{re} CLASSE. *Lésions organiques développées à une époque antérieure ou au moins en même temps que la cirrhose du foie.*

Maladies du cœur. — Cette altération est certainement celle que l'on voit le plus souvent coïncider avec la cirrhose du foie. Sur les quarante-deux au-

topsies nous trouvons vingt et une fois, c'est-à-dire dans la moitié des cas, des maladies du cœur déjà parvenues à un certain degré, et qui bien certainement ont précédé la lésion du foie et en ont été la cause. En analysant avec soin ces maladies du cœur, en n'en trouve aucune qui puisse être considérée comme spéciale, j'y vois des hypertrophies générales, des hypertrophies des cavités gauches plus fréquemment, et quelquefois des hypertrophies des cavités droites et des altérations des valvules siégeant spécialement dans le cœur gauche, fréquemment à l'orifice auriculo-ventriculaire, moins souvent à l'orifice de l'aorte; les maladies des valvules du cœur droit sont rares; en un mot on retrouve toutes les altérations et dans la même proportion qu'on les aurait rencontrées dans toute série quelconque de maladies du cœur prises au hasard. Nous trouvons spécialement dans deux cas des adhérences intimes et presque générales du péricarde au cœur, lesquelles ont sans contredit été un obstacle puissant à son libre jeu. Ces maladies du cœur n'étaient pas toujours simples. Je les trouve plusieurs fois compliquées de lésions organiques également anciennes. Neuf fois il existait un emphysème pulmonaire compliqué ou non de bronchite chronique; cinq fois une maladie de Bright, et une fois des tubercules pulmonaires. Quel a été le rôle joué par la maladie du cœur? — Nous sommes obligés d'entrer ici dans l'examen de faits qui auraient sans doute été mieux placés en nous occupant de l'étude des causes, mais la nécessité où je suis de m'appuyer sur des considérations d'anatomie pathologique m'oblige de m'en occuper ici. Les maladies du cœur dans ces vingt et un cas sur quarante-deux autopsies ont-elles été causes, coïncidences ou effets; ici je n'hésite pas à me prononcer. Elles ont été causes de la lésion du foie. Voici les raisons qui me font adopter cette opinion. L'examen attentif des symptômes, l'étude faite de leur ordre d'apparition et de leur développement me permettent d'affirmer que c'est la maladie du cœur qui a précédé à peu près constamment la lésion du foie. La cirrhose dans cette même série de cas est bien plus souvent au premier degré qu'au deuxième. En voici la preuve. Treize fois la cirrhose était au premier degré et se présentait avec les caractères que je lui ai assignés. Huit fois elle était au deuxième degré. Cet organe était déformé, ratatiné dur. En m'appuyant sur ces deux premières données et en appréciant la description faite de l'altération du cœur, je ne puis me refuser à admettre que cette dernière reconnaissait évidemment une origine plus ancienne, et était souvent déjà parvenue à un degré avancé. Enfin dans quelques-uns des cas et spécialement dans les treize où la cirrhose était au premier degré, la maladie du foie ne s'était traduite au dehors par aucuns symptômes, ou bien ils étaient très-légers. Dans plusieurs même l'autopsie seule a pu nous révéler l'existence d'une altération du foie. Je dois dire ici un mot de la fréquence de la cirrhose dans les affections du cœur. Ces vingt et un cas sont extraits d'une série de cinquante-cinq observations de maladies du cœur suivies d'autopsies, et si je puis ainsi m'exprimer, prises au hasard. On trouverait donc la cirrhose dans les deux cinquièmes des cas à peu près. La cirrhose au premier degré dans un peu plus du quart des cas,

la cirrhose au deuxième degré dans le septième.

Dans les trente-quatre autres, le foie a presque toujours présenté une congestion sanguine que l'on peut ranger dans les hyperémies mécaniques, congestion que je considère par sa répétition continuelle ou même par son existence habituelle, comme la cause de l'altération de l'organe. Je sais que plusieurs médecins ne considèrent pas comme caractérisant la cirrhose, cet état du foie qui pour moi en constitue le premier degré; mais l'examen chimique et microscopique, et surtout la transition que l'on suit depuis cette altération à peine caractérisée jusqu'à la déformation complète de l'organe, et la cirrhose la plus évidente, la plus caractérisée possible, enfin la même cause commune, c'est-à-dire la maladie du cœur, me font penser que le doute n'est plus possible pour personne.

Emphysème pulmonaire et bronchite chronique. — L'emphysème pulmonaire ne s'est rencontré seul que dans un cas; il existait en même temps qu'une bronchite chronique. Encore dans ce cas le cœur était-il un peu plus volumineux qu'à l'ordinaire. Il existait d'une manière notable et avait certainement exercé quelque influence sur la production de la maladie dans neuf des vingt et un cas d'affection du cœur. Cette influence exercée par la maladie ayant une certaine intensité me semble évidente; elle a agi dans le même sens que la maladie du cœur, c'est-à-dire en déterminant des hyperémies mécaniques fréquemment répétées ou même habituelles dans le foie. Nul doute que dans ces neuf cas on ne lui doive attribuer un certain rôle dans le développement de la cirrhose, et qu'elle n'ait augmenté les effets résultant de la maladie du cœur que quelquefois l'emphysème a très-probablement précédé. Je dis très-probablement précédé, car dans les hôpitaux on n'assiste pas la plupart du temps au début des maladies, et il est impossible, à une époque plus avancée de leur développement, lorsque deux affections donnent lieu à peu près à la même expression symptomatique, de reconnaître quelle est celle qui a précédé l'autre, surtout quand il faut s'appuyer sur le rapport des malades dépourvus d'instruction, imbus de préjugés et souvent doués de peu d'intelligence. Je n'ai pas séparé la bronchite chronique de l'emphysème pulmonaire, parce que dans la plupart de ces cas deux maladies m'ont semblé exister ensemble.

Tubercules pulmonaires. — A l'autopsie des individus qui ont succombé aux progrès de la phthisie pulmonaire, il est très-rare de trouver la cirrhose du foie. Le plus souvent on observe une altération de cet organe, à laquelle on a donné le nom de dégénérescence ou de transformation graisseuse. D'après ce que j'ai dit, il est impossible de confondre la cirrhose du foie avec cette dernière altération, elle en diffère trop à tous égards pour que l'erreur soit possible. Cependant, sur ces quarante-deux cas suivis d'autopsie, je trouve six fois des tubercules pulmonaires parvenus déjà à un degré avancé, ramollis, à l'état de cavernes. C'est aux progrès de la désorganisation du poumon que ces malades ont succombé, quoique cependant dans deux cas non compliqués de maladie de Bright, le développement d'un épanchement dans la cavité périto-

neale soit venu traduire la lésion du foie. Quatre fois la cirrhose était au premier degré, et deux fois au deuxième. Dans ces deux derniers existait une ascite, le foie était déformé, ratatiné et dur.

Je ne puis donner une idée de la fréquence de la cirrhose du foie dans la phthisie pulmonaire, car dans les hôpitaux on ne fait bien souvent l'autopsie des phthisiques que lorsqu'ils ont présenté des symptômes qui devaient faire soupçonner quelques complications spéciales. C'est précisément ce qui est arrivé pour les cas dans lesquels le développement de symptômes particuliers avait pu faire soupçonner une altération du foie. Ce nombre six, assez considérable relativement à nos quarante-deux faits, l'est peu relativement au nombre d'individus ayant succombé aux progrès de la phthisie pulmonaire, et dont il a fallu faire l'autopsie pour y arriver. Je ne puis malheureusement indiquer la proportion, car je manque des données suffisantes. Je crois cependant pouvoir dire approximativement que la cirrhose est fort rare chez les individus atteints de tubercules pulmonaires. Sur ces six cas, on trouva chez trois malades l'altération de la substance corticale des reins qui constitue la maladie de Bright.

Dans ces six faits, les tubercules pulmonaires me semblent avoir exercé une influence incontestable sur la production de la cirrhose et de la maladie des reins. Leur développement a bien manifestement précédé celui de ces deux dernières maladies. L'étude des symptômes, l'ancienneté comparative des deux maladies ne permet pas une autre conclusion. Mais de quelle nature a été l'influence des tubercules pulmonaires, et ont-ils agi en déterminant une congestion habituelle et répétée des reins, c'est une question qu'il est impossible de décider complètement. On peut invoquer en sa faveur les deux raisons suivantes :

1^o L'influence de la dyspnée, moins forte que dans les maladies du cœur et l'emphysème pulmonaire il est vrai, mais qui n'en existe pas moins, et doit par conséquent troubler la circulation veineuse de l'abdomen.

2^o L'existence fréquemment répétée et souvent continue, surtout vers la fin de la maladie, d'un mouvement fébrile qui agit en déterminant dans le foie comme dans tout l'organisme du reste une circulation plus active, et en quelque sorte une hyperémie active presque continue.

Cancer de l'estomac. — Sur les quarante-deux cas, il existait une fois un cancer de l'estomac avec une cirrhose au premier degré et une maladie de Bright encore peu avancée. L'existence de l'affection cancéreuse de l'estomac remontait bien certainement à une époque antérieure aux deux autres maladies. Mais quel a été son rôle? A-t-elle été cause prédisposante ou occasionnelle ou bien simple phénomène de coïncidence. C'est une question que l'étude d'un seul fait isolé ne me permet pas de décider.

Maladies des reins. — Une altération des reins coïncide très-fréquemment avec la cirrhose du foie. C'est celle à laquelle je conserve le nom de maladie de Bright. Cette coïncidence est très-fréquente, puisqu'ici elle existe dans un peu plus du tiers des cas, quinze fois sur quarante-deux. Cette proportion bien remarquable n'est certainement pas très-élo-