

que gentiane, houblon, quinquina et les ferrugineux. Négrier a préconisé les feuilles de noyer en infusion (une pincée pour 250 grammes d'eau), ou en extrait à la dose de 40 à 80 centigrammes. Ce médicament, qui a réussi assez souvent à Guersant, est aussi employé par M. Borson (de Chambéry). Négrier affirme qu'on peut espérer guérir par ce moyen les trois quarts des malades. On doit savoir que ce remède agit assez lentement, car il faut de vingt à cinquante jours pour que ses effets soient sensibles.

Un des médicaments qui ont joui de la plus grande faveur est sans contredit l'iode; Lugol a été un de ses plus zélés partisans. Il le donnait à l'intérieur sous forme de teinture alcoolique (de 4 à 40 gouttes, une ou plusieurs fois par jour), et à l'extérieur en pommades et en bains. Mais l'iode métallique, quoique utile dans beaucoup de cas, avait entre autres graves inconvénients celui de troubler profondément les fonctions digestives, aussi est-il abandonné et lui préfère-t-on avec raison l'iodure de fer à la dose de 20 centigrammes à 2 grammes, ou bien l'iodure de potassium. On donne ce dernier chez les enfants depuis quelques centigrammes jusqu'à 1 ou 2 grammes, dans une tisane de houblon ou de pensée sauvage. Chez les adultes, on peut porter la dose de 1 à 4 grammes par jour. On a encore préconisé contre les scrofules les préparations mercurielles; Hufeland en faisait un grand usage: mais on les a aujourd'hui presque généralement abandonnées. Il n'y a aussi que peu de praticiens qui, suivant la conduite de Chrestien et de Legrand, emploient les préparations d'or, médicaments dont on ne doit user qu'avec la plus grande réserve; d'ailleurs l'efficacité de ces remèdes n'est pas encore mise hors de toute contestation. Nous en dirons autant du sous-carbonate de soude, du chlorure d'argent vanté par M. Sicard (de Marseille), du chlorure de chaux et du chlorure de baryum, que Baudelocque a voulu remettre en honneur et qu'on donne dans de l'eau, progressivement à la dose de 5 à 25 centigrammes. Quant à l'huile de foie de morue, beaucoup de faits recueillis, surtout dans ces derniers temps, par un nombre de médecins considérable, prouvent que ce médicament est fréquemment utile contre la plupart des manifestations de la scrofule, mais plus spécialement dans celles qui affectent le système osseux.

Indépendamment du traitement général, on opposera encore aux scrofules un traitement local: ainsi les tumeurs glanduleuses et les gonflements osseux seront frictionnés avec l'onguent mercuriel, que nous rendons plus résolutif en y ajoutant un vingtième de son poids d'hydrochlorate d'ammoniaque; ou bien on a recours à une pommade d'hydriodate de potasse simple ou iodurée. On lave les ulcères avec du vin, avec une décoction de kina, de feuilles de chêne; on peut aussi employer ces liquides en fomentation autour des engorgements chroniques. Mais les ulcères, les caries, les abcès, les décollements, exigent le plus souvent l'intervention des moyens chirurgicaux: aussi renvoyons-nous aux traités spéciaux de chirurgie pour les soins à donner aux malades en pareille circonstance.

Nature. — Les opinions les plus bizarres ont été émises sur la nature des scrofules. Dans l'antiquité on n'y voyait qu'un effet de l'accumulation de la pituite; des écrivains éminents du siècle dernier, comme Hunter et Bordeu, invoquèrent la présence d'un acide, et Baumes osa même avancer que c'était l'acide phosphorique. Pour les solidistes, les scrofules étaient constituées par une faiblesse radicale, ou au contraire par une action exagérée des vaisseaux et des ganglions lymphatiques, tandis que Broussais et ses adhérents n'y virent, comme Girtanner, qu'un effet de l'irritation. Quelques auteurs, notamment Astruc, Rosen, Hufeland et Richerand, regardèrent la maladie scrofuleuse

comme une sorte de dégénérescence du virus vénérien: mais personne aujourd'hui ne soutient cette opinion; personne non plus ne voit dans la scrofule l'effet d'un virus spécial; mais on regarde plutôt les lésions comme liées à une cause générale encore mal définie, à un vice de la constitution entière, à une diathèse, enfin, qui fait que la nutrition s'altère et se pervertit.

Comment, en effet, contester une origine constitutionnelle à une affection si souvent héréditaire, et qui se révèle par les manifestations les plus diverses et les plus graves: engorgements ganglionnaires, ulcères, abcès, gonflement et carie des os, périostites, phlegmasies chroniques des yeux, du nez, des conduits auditifs, etc., altérations pouvant isolément céder à des médications locales, mais récidivant alors le plus souvent ou étant remplacées presque aussitôt par d'autres, tant qu'on n'a pas modifié le vice constitutionnel? Je dis le vice constitutionnel pour ne rien préjuger, pour ne pas m'engager dans des débats stériles, de nature, de siège, d'altérations primitives, questions insolubles jusqu'à ce jour, qui, agitées pendant vingt-deux siècles, ont abouti à la négation de la maladie scrofuleuse et l'ont fait considérer, à une certaine époque, comme un groupe artificiel de symptômes, comme une série d'affections locales dues à l'irritation des tissus blancs.

Pas n'est besoin de soupçonner avec les anciens un virus ou un germe qui, lentement formé ou introduit du dehors, viendrait à éclore. Il est également impossible, comme le remarque M. Bousquet, de faire dériver la diathèse scrofuleuse d'une autre diathèse. Elle a, en effet, quelque chose de spécial dans sa marche, dans ses expressions symptomatiques, dans ses terminaisons et dans ses suites; elle doit donc avoir une existence propre et trouver sa raison d'être dans une disposition inconnue de la constitution des individus.

Pour nous donc, la maladie scrofuleuse est une affection spéciale, constitutionnelle; ce n'est pas seulement une maladie tuberculeuse, attendu que cette production morbide ne se rencontre pas dans tous les cas, et qu'elle n'est pas le point de départ des lésions nombreuses qui surviennent. MM. les professeurs Velpeau et Piorry semblent croire que la maladie scrofuleuse n'a rien de spécifique; d'après leurs calculs, les engorgements ganglionnaires, qui sont un des principaux caractères de la maladie, seraient le plus souvent consécutifs à une cause d'irritation placée dans le voisinage. Cette opinion ne nous semble pas fondée; le fût-elle, d'ailleurs, comment se rendre compte des lésions survenant vers les autres tissus, et qui tiennent manifestement à la même cause que l'engorgement ganglionnaire, c'est-à-dire à une altération profonde de la nutrition?

DU CANCER EN GÉNÉRAL

Il est difficile de donner une bonne définition du cancer; cependant on peut lui assigner les caractères suivants:

Le cancer est un tissu de nouvelle formation sans analogue dans l'économie, ayant de la tendance à s'étendre, à envahir les parties voisines; si on l'extirpe, il se reproduit presque toujours, soit dans le même lieu, soit dans des organes plus ou moins éloignés; de nature probablement incurable, il agit profondément sur la nutrition, et développe cette altération constitutionnelle que nous ferons connaître plus tard sous le nom de *cachexie cancéreuse*.

Historique. — Le mot *cancer* est une expression figurée créée par les médecins grecs (de *καρκίνος*, crabe) pour désigner la maladie dont je viens d'esquisser les principaux caractères. Ils l'avaient ainsi dénommée par suite d'une pré-

tendue ressemblance entre les veines dilatées qui rayonnent d'une tumeur cancéreuse et les pattes du crabe, ou bien parce qu'on supposait qu'un animal dévorait réellement les parties malades.

Signalé dans les livres hippocratiques et par tous les auteurs qui se sont succédé depuis le père de la médecine, le cancer était assez bien connu sous le rapport symptomatique; mais il n'en était pas de même de son anatomie pathologique. On avait bien autrefois admis plusieurs espèces de cancers; on trouve même indiquée dans les livres les plus anciens la distinction entre le squirrhe et le cancer, ce dernier mot paraissant s'appliquer plus spécialement au tissu encéphaloïde et à la forme ulcéreuse. Cependant l'histoire anatomique de la lésion était très-défectueuse, elle l'a été jusqu'à il y a soixante et dix ans. Ce fut à cette époque et au commencement du siècle que des travaux considérables furent entrepris en Angleterre par Burns, par Abernethy, et surtout par Wardrop; en Italie par Scarpa; en France par Bayle et Cayol, par Laënnec, par Récamier, plus récemment par MM. Cruveilhier, Andral, Bérard, et en Angleterre par le docteur Walshe, qui a publié à Londres un ouvrage complet et digne de la réputation de l'auteur.

Dans ces dernières années enfin, plusieurs médecins laborieux, ayant soumis les productions cancéreuses à l'examen microscopique, sont parvenus à séparer du cancer quelques tumeurs que l'on confondait parfois avec lui. Cette voie glorieusement ouverte par Müller (de Berlin), il y a une vingtaine d'années, a été parcourue avec succès par plusieurs auteurs; nous citerons spécialement, comme ayant été entrepris dans cette direction: 1° le travail de M. Broca, couronné par l'Académie de médecine, et inséré dans le seizième volume des *Mémoires* de cette illustre compagnie; 2° la monographie que le docteur Lebert a publiée sur les maladies cancéreuses.

Division. — Nous distinguerons deux formes principales dans l'affection cancéreuse: ce sont le squirrhe et l'encéphaloïde, altérations que les uns ont regardées comme constituant un degré différent d'une même lésion, tandis que d'autres, surtout en Angleterre, en font deux affections distinctes. A ces deux formes fondamentales du cancer nous rattacherons quelques autres variétés, relatives surtout à l'aspect et à la texture du tissu morbide.

1° *Anatomie pathologique du squirrhe.* — Le tissu squirrheux, tantôt lisse, tantôt inégal, s'accompagne presque toujours d'une augmentation de volume de l'organe; ailleurs, celui-ci semble avoir subi une sorte d'atrophie. Le squirrhe se présente sous forme de masses plus ou moins volumineuses, d'une teinte blanchâtre ou légèrement bleuâtre, d'une consistance variant depuis celle du lard jusqu'à celle du cartilage; on éprouve plus ou moins de résistance quand on veut le diviser, et il fait souvent entendre sous l'instrument un cri particulier. En examinant la surface de la coupe avant que le squirrhe soit ramolli, on trouve aussi un tissu blanc, bleuâtre ou grisâtre, demi-transparent. Il est formé de deux éléments, d'une matière albumineuse surtout, et d'un tissu fibreux. La première, par sa couleur et par sa consistance, ressemble à de la couenne de lard, à laquelle on l'a comparée; elle est logée dans des interstices formés par un tissu fibreux, lequel circonscrit tantôt des alvéoles qui rappellent ceux d'une ruche à miel, tantôt il est disposé par bandes qui divergent du centre à la périphérie. Dans ce dernier cas, la coupe du tissu squirrheux ressemble beaucoup à celle d'un navet: c'est le squirrhe *napiforme*. Ces rayons fibreux s'étendent quelquefois au delà des limites de la tumeur, et envoient alors des prolongements dans le tissu cellulaire ambiant: c'est une disposition sur laquelle Ch. Bell a beaucoup insisté. Ce célèbre phy-

siologiste regardait ces bandes fibreuses comme un tissu nouveau; d'autres disent qu'elles résultent plus souvent encore d'une transformation des éléments organiques. La matière albumineuse plus ou moins épaisse, opaque ou lactescente, est toujours un produit nouveau de sécrétion; on l'exprime en comprimant entre les doigts la tumeur squirrheuse après l'avoir divisée, ou bien en en raclant la coupe avec un scalpel. C'est la matière qu'on désigne sous le nom de *suc* ou *jus cancéreux* et qui existe plus ou moins abondamment, quelle que soit la forme anatomique du cancer.

Les micrographes ont étudié avec soin la constitution du cancer, et voici les caractères principaux que M. Broca a indiqués dans son travail. Si l'on examine le suc cancéreux à un grossissement de 300 à 500 diamètres, on aperçoit aussitôt une innombrable quantité de cellules à noyaux et de noyaux libres, ayant des caractères spéciaux; il existe en outre quelques corpuscules plus petits nommés *globulins* par M. Lebert, mais qui n'offrent rien de caractéristique. Les noyaux libres sont constants. Leur nombre est variable, ils peuvent constituer la totalité de la tumeur; ailleurs, au contraire, ils sont rares et sont disséminés au milieu d'une grande quantité de cellules. Ces noyaux libres sont arrondis ou légèrement elliptiques, ils ont en moyenne 0^{mm},01 de diamètre; leur substance est grenue, formée de petits points opaques, au milieu desquels se détachent des nucléoles qui se présentent sous forme de taches brillantes, rondes, larges de 0^{mm},002 à 0^{mm},003, existant au nombre de 1 à 3, mais manquant pourtant dans quelques cas.

Les cellules cancéreuses offrent les plus grandes variations sous le rapport de leur nombre, de leur forme, de leurs dimensions, de leur contenu. Les plus petites ne dépassent pas sensiblement le volume des noyaux libres, d'autres peuvent avoir 0^{mm},050 et 0^{mm},060. Leur forme est plus variable encore: il y en a de sphériques, d'ellipsoïdes, d'autres sont aplaties; il en est enfin qui ont les configurations les plus bizarres. Le contenu des cellules est variable aussi, mais la partie la plus constante, c'est le noyau qui est constitué comme le sont les noyaux libres. Leur nombre varie depuis un, 2 ou 3, ce qui est le cas le plus commun, jusqu'à 15 ou 20. Dans certaines circonstances, les noyaux manquent tout à fait. On a décrit aussi des *cellules mères*, c'est-à-dire des cellules renfermant dans leur intérieur des cellules plus petites.

La cellule à noyau, telle que je viens de la décrire, constitue-t-elle réellement le caractère pathognomonique du cancer? C'est ce qu'ont admis pendant longtemps avec une grande assurance presque tous les micrographes français. Mais cette opinion a été contredite en Allemagne, en Angleterre et en France. M. Velpeau dit en effet, dans son récent ouvrage sur les maladies des mamelles, que la cellule à noyau pouvait manquer dans des tumeurs cancéreuses, et exister d'autre part dans des tumeurs qui ne le sont point.

La chimie ne nous a rien appris sur la nature du cancer; on y a trouvé surtout de l'albumine, de la gélatine, de la caséine et divers corps gras.

Le squirrhe le plus dur contient des vaisseaux; mais nous parlerons avec plus de détails de la vascularisation du cancer, en étudiant plus tard la structure de l'encéphaloïde dans lequel l'élément vasculaire est surtout très-développé.

Le squirrhe, à son début, est généralement circonscrit, mobile; mais peu à peu il contracte des adhérences avec les parties voisines, et perd ainsi de sa mobilité. Pendant ce temps, la tumeur s'étant ramollie par places, on trouve çà et là des points où le tissu offre la consistance d'une gelée blanche, demi-transparente, quelquefois souillée de sang. Le ramollissement est surtout

marqué sur les points culminants, sur les bosselures de la tumeur qui adhèrent soit à la peau, soit à une muqueuse. Bientôt les téguments, amincis, rougeâtres, violacés, se crevassent et s'ulcèrent.

La solution de continuité qui se forme après le ramollissement du squirrhe est plus ou moins étendue; elle a une surface grisâtre, hérissée de végétations ou de fongosités bleuâtres, blafardes ou livides. Baignée par un fluide ichoreux, âcre et fétide, elle est assez rarement le siège d'hémorragies, du moins celles-ci n'ont jamais beaucoup d'abondance. Ses bords sont durs, renversés ou taillés à pic. MM. Trousseau et Leblanc, dans leurs études sur les ulcères carcinomateux, ont vu qu'au-dessous des fongosités existait une couche charnue, friable, facile à déchirer avec l'ongle, et qu'immédiatement sous elle était le tissu squirrheux à l'état de crudité, mais ne tardant pas à se ramollir, puis à s'ulcérer.

Le squirrhe affecte spécialement l'utérus, les organes glandulaires, et généralement tous ceux qui contiennent beaucoup de tissu cellulo-fibreux : voilà pourquoi cette altération atteint fréquemment l'estomac et le rectum. Lobstein a avancé que les muscles, que les séreuses, les os et les tendons éprouvaient rarement cette dégénérescence; que, d'ailleurs, ils n'en étaient jamais primitivement affectés. Scarpa a émis la même opinion relativement aux ganglions, aux vaisseaux lymphatiques et à quelques autres organes. Mais ces idées ne sont pas parfaitement exactes; pour rester dans le vrai, il faut dire seulement que les organes et les tissus dont nous parlons sont beaucoup plus rarement affectés de squirrhe que ceux que nous avons nommés en premier lieu.

Il faut rapporter au squirrhe ce qu'Abernethy dit du *sarcome carcinomateux*. Nous rattachons aussi à cette forme de l'affection cancéreuse les ulcères cancéreux primitifs, c'est-à-dire les ulcères qui, simples d'abord, dégèrent ensuite; ou bien ceux qui, dès leur début, offrent l'aspect cancéreux et s'accompagnent de l'induration squirrheuse des bords et du fond.

1° *Anatomie pathologique de l'encéphaloïde, ou tissu cérébriforme.* — Le cancer encéphaloïde ou cérébriforme est ainsi nommé à cause de sa ressemblance avec la pulpe du cerveau d'un jeune enfant. Comme le squirrhe, il a une période de crudité et une période de ramollissement.

Le tissu encéphaloïde à l'état de crudité se présente sous forme de masses plus ou moins volumineuses, blanches, demi-transparentes, semblables à du lard; en le pressant entre les doigts ou en le raclant avec le dos du scalpel, on en exprime un liquide blanchâtre, d'aspect laiteux et miscible à l'eau. Lorsque le tissu encéphaloïde s'est ramolli, il offre une mollesse pâteuse, et parfois il donne la sensation d'une fluctuation véritable; incisé, il se présente sous l'apparence d'une pulpe presque homogène, d'un blanc laiteux, mais plus ou moins nuancée de rose, ce qui justifie la comparaison qu'on a établie entre ce tissu morbide et la substance cérébrale du jeune enfant.

Si l'on recherche quelle est la structure de l'encéphaloïde, on lui trouve les mêmes éléments histologiques qu'au squirrhe. A la coupe, on voit qu'il est constitué d'abord par une trame cellulo-fibreuse qui est tantôt comme feutrée, qui ailleurs offre l'aspect aréolaire, et loge dans ses interstices cette matière blanche, laiteuse, cérébriforme, dont nous avons déjà parlé, matière qu'on chasse par la pression ou qu'on entraîne sous un filet d'eau. C'est après l'avoir fait sortir de cette manière qu'on découvre bien l'existence et la disposition du tissu fibrillaire, lequel peut être formé par un tissu cellulaire accidentel ou par la trame même de l'organe. Indépendamment de ce tissu et de la matière cérébriforme contenue dans ses interstices, le cancer encéphaloïde, contrairement

au tissu squirrheux, renferme une très-grande quantité de vaisseaux; c'est ce que tous les auteurs ont remarqué. Ce point d'anatomie pathologique a été surtout bien étudié dans ces derniers temps par Bérard, à l'article CANCER du *Dictionnaire de médecine*.

Ce savant professeur, ayant injecté plusieurs masses encéphaloïdes, a d'abord constaté l'existence d'une grande quantité de vaisseaux artériels dans leur intérieur. Il s'est, en outre, assuré que le nombre et la disposition de ces vaisseaux variaient avec le degré de consistance du cancer. Ainsi, là où celui-ci se présentait encore à l'état cru, on n'apercevait pas de prime abord de vaisseau, et ce n'était qu'à grand-peine qu'on pouvait distinguer seulement quelques points rosés à la surface des parties divisées. Là, au contraire, où le cancer tendait au ramollissement, les vaisseaux étaient nombreux, ténus, et donnaient naissance à un réseau élégant qui semblait contenir entre ses mailles la matière cérébriforme. Enfin, dans les parties tout à fait ramollies, les vaisseaux étaient plus nombreux encore que partout ailleurs. Bérard a donc conclu avec raison, de ses habiles recherches, que le nombre des vaisseaux artériels allait toujours en augmentant dans les tumeurs encéphaloïdes à mesure que leur tissu se ramollissait, sans qu'il soit possible de décider s'il n'y a eu ici que simple coïncidence ou bien rapport de dépendance entre les deux phénomènes (ramollissement et vascularisation plus grande). Ce grand nombre de vaisseaux artériels contenus dans les masses encéphaloïdes explique la couleur rosée du tissu et les épanchements sanguins apoplectiformes qu'on rencontre assez fréquemment dans les parties ramollies. Ce sang épanché subit divers changements qui ont été bien indiqués par Laënnec. Ainsi le sérum est absorbé, tandis que la fibrine et la partie colorante, mêlées à la matière cérébriforme, font perdre à celle-ci son aspect, lui donnent une coloration rouge ou noire, et une consistance analogue à celle d'une pâte sèche et friable.

On a cru pendant longtemps que la vascularisation du cancer dépendait seulement des artères, et qu'on ne pouvait, ni par l'inspection ni par les injections, découvrir des veines dans ces produits accidentels. Cette opinion n'est pas exacte, car des pathologistes habiles, parmi lesquels je citerai Lenoir, MM. Nélaton et Follin, après avoir injecté avec des liquides diversement colorés l'artère et la veine de l'organe malade, ont pu constater l'existence de ces deux ordres de vaisseaux dans le tissu cancéreux. Pour M. Cruveilhier, les veines domineraient dans le cancer et s'y créeraient de toutes pièces; bien différentes en cela des artères, qui, d'après ce célèbre professeur, ne seraient jamais de nouvelle formation, mais proviendraient des tissus que le cancer a envahis. Quoi qu'il en soit de cette opinion, les artères et les veines ne se conduisent pas de la même manière dans le tissu cancéreux. Les premières résistent beaucoup à l'envahissement du tissu encéphaloïde et se laissent pénétrer difficilement par lui; les veines, au contraire, non-seulement celles qui existent dans le tissu morbide, mais encore les veines environnantes, se laissent pénétrer avec une extrême facilité par la matière encéphaloïde; celle-ci les oblitère, et elle peut même les faire presque complètement disparaître. La présence du tissu encéphaloïde dans l'intérieur des veines peut s'expliquer de trois manières différentes : assez souvent le produit morbide arrive dans ces vaisseaux par absorption; d'autres fois c'est par pénétration directe, lorsque les parois veineuses ont été détruites par l'envahissement du cancer; enfin on admet encore avec M. Velpeau que, dans quelques cas, le sang coagulé dans l'intérieur d'un vaisseau par une cause quelconque peut y subir, sous l'influence de la diathèse qui existe, la transformation encéphaloïde.