

colloïdes le nom de *cancer alvéolaire*, désignation mauvaise, puisque l'alvéole est la caractéristique, non de ce carcinome, mais de tous les carcinomes.

Le *carcinome mélanique* a été confondu avec le sarcome mélanique et la mélanose pure. C'est une tumeur molle, à suc abondant, proche parente des encéphaloïdes, dont elle ne se distingue que par l'existence de granulations pigmentaires, assez nombreuses pour dissimuler, grâce à leur accumulation dans le protoplasma cellulaire, les noyaux et les nucléoles; les éléments cancéreux ressemblent alors aux cellules du corps de Malpighi du nègre. Son accroissement est rapide; ce carcinome se développe de préférence dans la peau, surtout aux mains et aux pieds; dans les ganglions lymphatiques, le tissu cellulaire sous-cutané et le globe oculaire. Lorsque la tumeur se généralise, les noyaux noirs, semblables à des truffes, se rencontrent dans les viscères, le foie, les poumons, dans les os des membres et du crâne.

Le carcinome *lipomateux*, des plus rares, puisque Cornil et Ranvier, qui l'ont décrit, en ont observé 2 cas seulement, ressemble à un lipome; mais la membrane enkystante, de règle dans la tumeur graisseuse, manque. On reconnaît, au microscope, l'existence de la charpente fibreuse et des alvéoles remplis de cellules. Celles-ci sont infiltrées de granulations graisseuses qui refoulent le noyau, mais elles ne sont pas détruites; il ne s'agit donc point d'une dégénérescence, de ces régressions qu'on peut trouver dans le carcinome comme dans les autres tumeurs. N'y rencontre-t-on pas aussi les infiltrations *calcaires*, la transformation *caséuse*? Dans ces cas, des vaisseaux s'oblitérent, des infarctus se font, qui subissent une destruction plus ou moins rapide. Les carcinomes *s'enflamment* et *s'ulcèrent*. Avant d'avoir subi ces troubles nutritifs, le cancer est ferme, dur, homogène; pour désigner cet état, les anciens pathologistes disaient qu'il était *cru*, et opposaient à ce mot celui de *ramolli*.

Étiologie et développement. — Le carcinome est fréquent: Broca évalue à 10 ou 12 pour 1000 le nombre de ceux qui meurent de cancer, et la léthalité atteint 55 et 40 pour 1000 lorsqu'on ne comprend que des individus au-dessus de trente ans. La mortalité varie selon les pays; et si cette maladie est commune en France, on affirme qu'elle est presque inconnue au Brésil. Le sexe féminin semble plus atteint. Quant à l'âge, nous connaissons déjà son

influence: relativement exceptionnel avant trente ans, bien qu'on cite plusieurs exemples de cancer du testicule, de l'œil, de l'utérus, développés dans la jeunesse, le carcinome est rare de trente à trente-cinq ans, et devient fréquent de quarante à soixante. Toutes les régions de l'organisme ne sont pas également prises, mais il faut établir une distinction entre la tumeur primitive, et les tumeurs secondaires qui apparaissent surtout dans les points où le cancer primitif est rare. L'estomac d'abord, puis l'utérus, la mamelle, le foie, l'intestin, le rectum sont les organes primitivement envahis; les ganglions, les os, la peau sont surtout le siège des tumeurs secondaires.

Le cancer est héréditaire dans la proportion de 10 à 20 pour 100; il n'est pas rare alors de voir la tumeur occuper la même région chez le descendant. Nous connaissons un cas où l'arrière-grand'mère, la grand'mère, la mère et la fille ont eu un squirrhe du sein. Alors le néoplasme est souvent précoce et peut apparaître dans les premiers âges. D'après la statistique de Moore, sur 101 faits, le cancer héréditaire s'est montré 79 fois chez des enfants qui n'avaient pas encore cinq ans. Existerait-il un antagonisme entre le cancer et certaines diathèses, la tuberculose par exemple? Les chiffres donnés par Broca semblent prouver qu'il n'en est rien. Mais les recherches de Bazin, les observations de Verneuil démontrent que l'arthritisme favorise son apparition, et Bouchard est du même avis.

Les chagrins, les passions tristes, une alimentation trop azotée, prédisposeraient au cancer, plus rare chez certaines races et dans certains pays. Tout changement apporté à la situation d'un organe, une ectopie, créent une prédisposition au néoplasme; il en est de même d'une irritation prolongée, et les traumatismes exercent une influence tour à tour admise et niée; la thèse de Leclercq ne laisse subsister aucun doute, et si les malades savent toujours trouver dans leurs antécédents un coup, hypothétique ou non, pour expliquer leur cancer, le pathologiste, tout en restreignant l'influence de cette cause, ne saurait la nier sans erreur. Bien qu'on ait invoqué la stérilité comme prétexte à cancer de l'utérus, il ressort que la moyenne des accouchements est de 4 à 7, chez les femmes atteintes de cancer de la matrice. En tous cas, il existe des observations où une violence extérieure a provoqué le développement de cancer de la mamelle.

Toutes ces causes ne feraient-elles que rendre le terrain fertile

pour un ensemencement de germes, et le cancer aurait-il une origine parasitaire? La clinique fournit quelques observations où la contagion pourrait être invoquée; les expérimentateurs ont pu greffer des lambeaux de tumeurs cancéreuses qui se sont développées sur le nouvel organisme; enfin Rappin, Scheurlen, Wickham ont isolé et cultivé des bactéries qui, d'après eux, seraient la cause de l'apparition du néoplasme. Mais les travaux de contrôle sont loin d'être tous favorables à l'existence et surtout au pouvoir pathogène de ces « coccidies », et une conclusion formelle dans un sens ou dans l'autre paraît prématurée.

Comment se forme le cancer au milieu des tissus? D'après Broca, l'individu atteint de diathèse cancéreuse, fabriquerait un blastème où se développerait le néoplasme par agrégation des molécules organiques; il y aurait là une génération spontanée de cellules polymorphes; d'après Conheim, les globules blancs sortis des vaisseaux deviendraient, par transformations successives, les cellules remplissant les alvéoles; d'après Virchow, charpente fibreuse et cellules proviendraient de la prolifération des éléments du tissu conjonctif. Pour Waldeyer, la trame fibreuse préexiste; c'est le vestige de l'ancien tissu de l'organe envahi par le cancer; il s'est creusé des cavités où s'accumuleront les cellules polymorphes, et l'examen microscopique prouve que, dans le poumon, les travées des vésicules aériennes constituent les parois des alvéoles cancéreux; mais, dans les os et les ganglions, où le tissu conjonctif fait défaut, il est de toute nécessité que la charpente fibreuse soit de formation nouvelle.

Malgré la résistance de Ranvier, cette opinion triomphe, et il est établi par les travaux de Waldeyer, de Thiersch, de Rindfleisch, de Malassez et Delfaux, que le carcinome est d'origine épithéliale. C'est dans le cancer du sein que la démonstration en est la plus nette. Les cellules du cul-de-sac glandulaire prolifèrent, et les nouveaux éléments qui remplissent l'acinus conservent d'abord leur type, mais les dernières générations s'altèrent, perdent leur forme; elles deviennent « atypiques et métatypiques », et semblables aux cellules polymorphes. Elles sont encore contenues par la membrane d'enveloppe des cavités glandulaires, barrière qui sépare les acini des lacunes et des capillaires lymphatiques, voie naturelle de l'infection. Dès que cet obstacle est forcé, rien ne s'oppose à la marche de la tumeur; les cellules épithéliales migrent dans le tissu conjonctif et

s'y creusent des cavités séparées par des travées fibreuses, trame alvéolaire dont nous avons déjà parlé. Les cellules épithéliales, origine du carcinome, naissent-elles des éléments adultes de l'épiderme, des épithéliums des muqueuses et des glandes, ou d'une prolifération « désordonnée et monstrueuse » de cellules blastodermiques incarcérées dans les tissus pendant la vie embryonnaire? Cette théorie de Conheim, qui s'appuie sur quelques faits bien observés, donne la clef du développement de certaines tumeurs complexes, mais ne doit pas être généralisée.

Au contraire de ce qu'on croyait, le carcinome augmente de volume par le développement de ses seuls éléments épithélioïdes, et, ni les cellules conjonctives, ni les leucocytes migrants des tissus avoisinants ne viennent accroître la tumeur primitive; ces éléments prennent part simplement à la formation des travées alvéolaires; la division indirecte ou karyokinèse a été démontrée par Cornil dans les éléments des bourgeons épithéliaux. L'inflammation de voisinage qui se propage aux faisceaux fibreux de la face profonde du derme a pour conséquence une rétraction cicatricielle, une sclérose cancéreuse du tégument, connue sous le nom de « peau d'orange ». On note parfois un œdème concomitant dû sans doute à l'oblitération des ganglions et à la stase de la lymphe.

Symptômes. — Le carcinome naît sournoisement, et il existe depuis un certain temps lorsque le chirurgien ou le malade le découvrent. On trouve alors une tumeur dure, irrégulière, mal limitée, qui fait corps avec les tissus; elle est encore mobile sous la peau, mais son volume s'accroît et les adhérences commencent; les téguments deviennent épais, chagrinés, douloureux; ils se creusent de petites dépressions comme celles de l'écorce de l'orange; ils sont violets, œdématisés, puis ils s'ulcèrent; la surface de la tumeur devient saignante, irrégulière, sanieuse; des bourgeons exubérants se forment, tandis qu'en d'autres points des foyers de désintégration se montrent, gangréneux, pultacés, ichoreux, d'une odeur nauséabonde. Déjà les ganglions correspondants sont envahis, et parfois il existe, entre eux et la surface ulcérée, des cordons durs, noueux, véritable lymphangite cancéreuse. Les ganglions dégénérés sont petits, durs, indolents dans le squirrhe; dans l'encéphaloïde ils sont plus volumineux, moins consistants; ils peuvent s'enflammer, s'ouvrir, et une matière ichoreuse s'écouler au dehors.

Les lymphatiques, leurs ganglions et la peau ne sont pas les seuls organes qu'envahit le cancer; il se substitue à tous les tissus qui l'environnent, et les artères, les veines et les nerfs finissent par être atteints. Sans doute les parois artérielles résistantes échappent longtemps; mais elles cèdent, et des hémorrhagies ont lieu. Dans les veines, la perforation est plus rapide; la masse cancéreuse, après avoir résorbé les deux tuniques externes, se coiffe de l'interne, et forme un champignon dans la lumière des vaisseaux; cette mince membrane se déchire; le courant sanguin, qui bat l'excroissance, en détache des fragments et le débris migrateur va se greffer plus loin. Ce fait avait résolu par l'affirmative l'obscur question de la greffe cancéreuse, tentée sans succès par Alibert et Brett sur eux-mêmes et sur les animaux. Gluge, Valentin, Billroth n'ont aussi éprouvé que des échecs. Au contraire, Langenbeck, Lebert, Goujon, Otto Weber, Cazin et Duplay ont réussi.

Le cancer envahit donc les tissus. Dans les glandes, dans les muqueuses où la trame est lâche, les infiltrations sont faciles et la tumeur marche vite; les aponévroses, les tendons, les cartilages et les os résistent longtemps, mais à la mamelle, on a pu voir le cancer détruire la paroi thoracique, entrer dans la plèvre et atteindre le poumon; à l'utérus, après s'être infiltré dans tout l'organe, il gagne en arrière le rectum, en avant la vessie, et reconstitue le cloaque des périodes embryonnaires; au cuir chevelu, à la dure-mère, il perfore la calotte crânienne; à la face, il substitue un tissu friable au tissu résistant des maxillaires. Les nerfs, protégés par leur névrilème, échappent quelque temps comme les artères et les tendons; mais ils finissent par être pénétrés, et l'on comprend les souffrances qu'éveille ce travail de désorganisation. Les cancers de la colonne vertébrale, des maxillaires, les masses secondaires qui se développent dans le creux de l'aisselle, dans la région carotidienne et sous-claviculaire, endroits où les cordons nerveux sont abondants, sont connus par les douleurs qui les accompagnent.

Ce n'est point seulement par infiltration de voisinage, par envahissement des lymphatiques et des ganglions ou par les blocs migrateurs emportés par le courant sanguin que se propage le carcinome; il y a un autre mode, la *généralisation*; les tumeurs secondaires apparaissent dans des points où le cancer primitif est rare, dans le poumon, la plèvre, la colonne vertébrale, la rate, les reins, le cerveau.

La dyscrasie qui a produit le premier cancer provoque l'apparition des seconds. Broca et Virchow pensent qu'il y a surtout une infection générale: le sang, chargé dans le foyer cancéreux de principes altérés, les porte dans les divers tissus de l'économie où leur présence fait naître de nouvelles tumeurs.

Toujours est-il que le cancer détermine bientôt une cachexie particulière. Le malade devient pâle, maigre; sa peau se sèche et prend une coloration jaune paille caractéristique; les forces tombent, la fièvre hectique, la diarrhée s'établissent, des coagulations se font dans les veines des membres inférieurs, et la mort ne tarde pas à survenir. Ce marasme, cette déchéance s'expliquent par des causes nombreuses: certains cancers ont une action locale grave: les tumeurs de la langue, de l'estomac et du rectum s'opposent au libre accomplissement des fonctions digestives, et une inanition rapide en est la conséquence; les cancers du larynx et du poumon provoquent des troubles dans l'hématose. Il faut noter encore les écoulements sanguins à la surface des tumeurs ulcérées; les douleurs qui poursuivent les malades, sans parler de l'infection du sang chargé de produits septiques puisés dans les foyers ramollis.

Pronostic et traitement. — Le carcinome est mortel à brève échéance; sa durée est variable suivant les formes; elle est courte, de quelques semaines dans la *carcinose aiguë*, caractérisée par une éruption sur la plèvre, le poumon, la poitrine, l'intestin, le foie, les reins, de tubercules aplatis, déprimés, ombiliqués à leur centre, vascularisés; ces noyaux sont le plus souvent secondaires: il existait une tumeur cancéreuse stationnaire lorsque, tout à coup, a éclaté la généralisation. Pourtant la maladie peut être primitive, et Laporte, Vulpian et Charcot en ont cité des exemples. Elle s'accompagne de fièvre, de frisson, d'inappétence, de vomissements, de troubles respiratoires, d'épanchements pleuraux et péritonéaux.

Le cancer encéphaloïde peut tuer en trois ou quatre mois et ne dépasse guère un an à quinze mois. Le squirrhe est moins pressé dans son évolution; il reste longtemps stationnaire, sauf à prendre tout à coup un accroissement rapide; la variété atrophique peut n'entraîner la mort qu'au bout de dix ou douze ans. Une dame de province, âgée de quatre-vingt-trois ans, fut atteinte, il y a quarante-cinq ans, d'une tumeur diagnostiquée par Broca squirrhe atrophique du sein; la mamelle, non opérée et uniquement traitée par

des onctions d'onguent mercuriel, a été détruite; lorsque nous avons vu la malade pour la dernière fois, il ne restait qu'une petite plaque dure, ulcérée, de la largeur de l'ongle, stationnaire depuis longtemps. La fille de cette dame est morte, il y a neuf ans, d'un cancer récidivé de la mamelle.

Il n'y a jamais de guérison spontanée, et l'extirpation est de règle. Malheureusement la récurrence survient presque toujours : par *continuation*, lorsqu'on a laissé par mégarde quelque vestige du noyau primitif, quelque îlot égaré qui proliférera et reproduira la tumeur; par *repullulation*, lorsque le cancer, bien enlevé, reparait sur place, ou dans les ganglions, ou ailleurs. Cette récurrence est souvent si rapide qu'on se demande si l'opération n'a pas hâté l'issue fatale. Mais, outre les quelques cas où le cancer a disparu, à telles enseignes que le patient est emporté par une autre maladie, de nombreuses statistiques prouvent que les opérés ont une moyenne de vie de six à douze mois supérieure à celle des non opérés.

Aussi la conclusion s'impose, et dès qu'un cancer est reconnu il faut l'opérer, autant que possible, avant qu'il y ait engorgement ganglionnaire, car l'extirpation doit être totale. Cette règle est si absolue, qu'on doit s'abstenir — sauf les cas de douleur extrême, ou d'hémorragie, ou de compression d'un organe essentiel — quand on n'est pas certain de dépasser les limites du mal. Lorsqu'il y a plusieurs foyers, et si quelques-uns d'entre eux sont inaccessibles au chirurgien, l'intervention est contre-indiquée; elle l'est encore quand il s'agit de cachectiques, de vieillards, d'affaiblis, surtout s'ils sont porteurs de squirrhés à marche lente.

4° PAPILLOMES

Nous plaçons ici, hors cadre, les *papillomes*, tumeurs dont la structure est celle des papilles normales; ils sont constitués par une trame de tissu conjonctif, des anses vasculaires et par un revêtement épithélial; si l'existence de ce dernier explique pourquoi l'on a rangé des néoplasmes parmi les épithéliums, la trame conjonctive en ferait plutôt un fibrome.

Variétés. — Cette tumeur est constituée par une agglomération de papilles; leur volume est en général plus considérable que celui des papilles normales; mais leur structure est identique : on

trouve une élevation de tissu conjonctif à fibrilles jeunes, à cellules embryonnaires entourées d'une substance amorphe abondante; à leur base pénètrent des artérioles d'où naissent les anses capillaires origine des veines qui sortent de la papille. Ces bourgeons sont revêtus d'une ou de plusieurs couches épithéliales. Lorsque l'épithélium est stratifié, la couche la plus profonde est formée par la juxtaposition de cellules sphériques molles; puis, par transition insensible, ces cellules s'aplatissent pour devenir sèches et dures à la périphérie. Du moins il en est ainsi dans certains papillomes de la peau : cors, cornes, verrues. Dans quelques cas les espaces qui séparent les papilles sont comblés par une agglomération de cellules; l'aspect vilieux disparaît alors. La description que nous venons de faire correspond aux papillomes *cornés*.

Les papillomes *muqueux*, mous, de couleur rosée, ont des élevures allongées, grêles, et qui rappelleraient les villosités intestinales n'étaient les ramifications qu'elles présentent souvent; à peine trouve-t-on dans la gangue lamineuse quelques fibrilles, quelques cellules embryonnaires et de la matière amorphe : les vaisseaux en constituent la partie essentielle par leurs anses nombreuses d'où peuvent naître des anses secondaires et tertiaires qui pénètrent dans des ramifications secondaires et tertiaires; la trame celluleuse en est si grêle que le revêtement épithélial semble reposer sur les vaisseaux dilatés et ampullaires; de là une coloration rouge ou même ecchymotique que prennent les papilles. Le revêtement épithélial des papillomes muqueux est simple ou stratifié; lorsqu'il est simple, on ne trouve qu'une seule couche de cellules cylindriques; lorsqu'il est stratifié, les couches sont multiples et leurs éléments ont les formes les plus variées; ils sont ronds, ovoïdes, crénelés, aplatis, fuso-cellulaires, multinucléés; beaucoup ressemblent à ceux du corps muqueux de Malpighi et du revêtement de la langue. On a décrit un papillome *séreux* dont il s'est trouvé quelques exemples sur les synoviales articulaires.

Étiologie. — Les papillomes se montrent à tous les âges, mais surtout chez les adultes; on en a rencontré de congénitaux. Les irritations prolongées jouent un rôle dans leur production : les gens sales, peu soigneux, en ont parfois au niveau des parties génitales, sur le gland et le prépuce ou dans la rainure vulvo-anale; le smegma, les liquides vaginaux, le pus blennorrhagique peuvent provoquer leur

apparition. C'est dans ces régions qu'ils prennent leur plus grand développement, surtout chez la femme et pendant la grossesse; ailleurs ils recouvrent de moins larges espaces : on les trouve sur la peau, sur les lèvres, la langue, la luette, le larynx, la vessie, l'urètre de la femme, où ils sont fréquents, le rectum, la muqueuse gastro-intestinale, où ils forment des papillomes cornés ou muqueux; les papillomes séreux naissent sur les synoviales articulaires ou dans les parois des ventricules cérébraux.

Symptômes. — Les papillomes de la peau, cors, verrues, cornes ou nævi, diffèrent trop des papillomes des muqueuses, choux-fleurs des organes génitaux, polypes du rectum et de l'urètre, du larynx ou de la vessie, pour qu'on puisse en tracer un tableau, et nous renvoyons leur étude aux maladies des organes. On en pourrait même tenter deux descriptions séparées, l'une pour les papillomes cornés, l'autre pour les papillomes muqueux; les uns secs, durs, de volume médiocre, lents dans leur marche, souvent stationnaires; les autres mous, humides, à desquamation rapide, à suintement fétide, à marche parfois envahissante. Cependant, pour ne prendre que ces tumeurs muqueuses, il y a peu de rapport entre de petites végétations intra-urétrales et les polypes du larynx avec leurs troubles respiratoires, les fongus de la vessie avec leurs hémorrhagies inquiétantes.

Nous éprouverions les mêmes difficultés pour présenter un *diagnostic* d'ensemble; les productions qui ressemblent à un nævus pigmenté couvert de poils n'ont rien de commun avec une production dendritique intra-articulaire. Le *pronostic* est en général bénin, si nous laissons de côté les troubles fonctionnels qu'ils peuvent produire; la mort subite a été causée par certains papillomes du larynx. Mais ces tumeurs, bien enlevées, ne récidivent pas et surtout ne se généralisent pas; il faut cependant faire quelques réserves; certains papillomes sont difficiles à extirper; les verrues, par exemple, et les végétations génitales reparaissent presque toujours à mesure qu'on les enlève. En outre, il existe des observations de papillomes transformés en épithéliomas. Si l'on constate ce tumeurs sur la langue, au rectum, en certains points où cette dégénérescence peut se montrer, il faut les enlever, mais l'opération doit être complète.

II

TUMEURS DU TYPE VASCULO-CONNECTIF

Des cellules conjonctives à une phase quelconque de leur développement constituent ces néoplasmes. A l'état embryonnaire, noyau arrondi, peu de protoplasme; puis, allongées en faisceau ou étoilées, elles forment les *sarcomes* et les *myxomes*. Elles deviennent adultes, et l'on a la cellule conjonctive banale, ou la cellule adipeuse, ou la cellule endothéliale des veines et des vaisseaux, qui donnent chacune comme tumeur correspondante le *fibrome*, le *lipome* et l'*endothéliome*. Ajoutons que l'os et le cartilage sont une variété du tissu conjonctif; aussi mettrons-nous ici les *chondromes* et les *ostéomes*. Quénu y ajoute les *lymphadénomes* et, pour la facilité de la description, les *angiomes* et les *lymphangiomes*, qui paraissent « bien plus se rapprocher de la malformation que de la tumeur proprement dite ».

1^o SARCOMES

On nomme *sarcomes* des tumeurs constituées par du tissu conjonctif embryonnaire, pur ou subissant une des premières modifications qu'il présente pour devenir un tissu adulte.

Bien que le mot soit ancien et signifie *masse charnue*, il n'est pris dans son acception nouvelle que depuis les recherches anatomopathologiques de la deuxième moitié de notre siècle, et le sarcome actuel comprend les *tumeurs fibro-plastiques*, *embryoplastiques*, *myéloïdes*, *globo-cellulaires*, *fuso-cellulaires*, les *tumeurs à myéloplaxes* et à *médullocelles*, les *plasmomes* — de Lebert, de Charles Robin, de Paget, d'Eugène Nélaton, de Follin, de Billroth, de Lücke et de Rindfleisch.

Anatomie pathologique et classification. — Le groupe renferme des tumeurs différentes comme texture et comme marche; aussi une classification est-elle nécessaire. Celle qu'on adopte est basée sur la forme des éléments qui constituent le néoplasme. Tantôt on y trouve des cellules rondes avec ou sans membrane d'enveloppe, à noyau gros ou petit, unique ou multiple,