

514
RC 245
1 A7
D96

LES TUMEURS

DÉFINITION ET CLASSIFICATION DES TUMEURS

Il n'est guère possible de formuler une définition des tumeurs qui soit vraiment satisfaisante à tous les points de vue, et ne donne lieu à aucune critique. Toute masse anormale développée dans une partie quelconque d'un organisme animal ou végétal peut être ainsi dénommée, en sorte que l'on a commencé par ranger dans le groupe des tumeurs diverses maladies qui ne pouvaient trouver place dans des groupes d'affections nettement définies, comme le sont les plaies, les fractures, les luxations. C'est ainsi que les anciens auteurs plaçaient dans la classe des tumeurs les maladies de la peau, les phlegmons, les œdèmes, les érysipèles, les emphysèmes, les anévrysmes, les hernies, les gommes syphilitiques, les produits tuberculeux, etc.

Après que l'on eut retranché de cet assemblage hétérogène un certain nombre d'affections auxquelles on a pu assigner leur véritable place dans le cadre nosologique, le groupe des tumeurs s'est trouvé notablement restreint et dès lors on a cherché une caractéristique qui permît d'en préciser les limites et d'en donner une définition satisfaisante. Tout d'abord, il fut convenu de réserver le nom de tumeur aux produits résultant d'une *néoformation* de tissus, d'où le mot *néoplasme* qui, aujourd'hui encore, est souvent employé comme synonyme du mot *tumeur*. Mais il faut bien avouer que l'un n'est guère plus précis que l'autre, et dans l'introduction à son *Traité des*

tumeurs, BROCA fait observer avec raison qu'il n'y a guère de lésions, aiguës ou chroniques, où l'on ne puisse constater la présence d'éléments de formation nouvelle.

Que l'on emploie la dénomination de tumeur ou celle de néoplasme, la difficulté reste donc la même lorsqu'il s'agit d'en donner une définition.

CORNIL et RANVIER ont fait intervenir comme élément important de la définition des tumeurs la *tendance à la persistance ou à l'accroissement*. Suivant ces auteurs, on doit considérer comme une tumeur « toute masse constituée par un tissu de nouvelle formation (néoplasme), ayant de la tendance à persister ou à s'accroître. »

La persistance ou l'accroissement suffit, en effet, à distinguer les tumeurs des néoplasmes inflammatoires qui, dans leur évolution, « s'organisent en reproduisant le tissu même où ils sont nés, ou bien disparaissent peu à peu par suppuration, par état caséeux, etc. »

C'est cette même définition que QUÉNU a abrégée dans une formule facile à retenir : « Les tumeurs sont des néoformations distinctes d'un processus inflammatoire. »

Cette formule, aussi simple que concise, reste pourtant passible d'une sérieuse objection, car elle préjuge de la nature même des tumeurs, sur laquelle nous sommes encore très peu renseignés ; c'est ainsi qu'elle tendrait à exclure du groupe des tumeurs celles qui, comme certains fibromes, semblent avoir pour point de départ un processus inflammatoire et n'en ont pas moins un caractère de *persistance* qui les différencie des autres produits inflammatoires.

En réalité, nous ne pensons pas que, dans l'état actuel de nos connaissances, il soit possible de donner une définition générale, susceptible de s'appliquer rigoureusement à toutes les productions si dissemblables que l'on est convenu d'étudier sous l'ancienne dénomination de tumeurs.

Aussi, aujourd'hui encore, le chapitre des tumeurs doit forcément réunir des faits hétérogènes, mais il est vraisemblable que ce chapitre continuera à se restreindre de plus en plus, à mesure que, nos connaissances se perfectionnant, il

deviendra possible de déterminer avec précision la véritable nature de certaines affections qu'on y range faute de notions suffisantes pour les classer rigoureusement.

C'est ainsi que les tumeurs produites par l'actinomycose, par la tuberculose, par la syphilis ont été distraites du groupe des tumeurs proprement dites et sont maintenant étudiées à part. De même, si la théorie psorospermique des cancers épithéliaux avait été confirmée par des faits nettement démonstratifs, il est certain que la psorosperme devrait former un chapitre spécial, au même titre que les autres maladies parasitaires, et que le groupe des tumeurs se trouverait ainsi singulièrement démembré.

Si, d'après ce qui précède, il nous est actuellement impossible de donner une définition satisfaisante des tumeurs, nous allons voir qu'il est tout aussi malaisé d'établir scientifiquement leur classification, car, jusqu'à présent, nous manquons des éléments indispensables à cette tâche.

Les classifications des tumeurs sont aussi variées que nombreuses, ce qui suffit à démontrer qu'aucune n'a pu rallier tous les suffrages, et cette constatation ne doit pas surprendre puisque seules les classifications dites *naturelles* échappent à toute discussion et sont susceptibles de devenir définitives, alors que les classifications *artificielles*, dont on doit se contenter à défaut d'une classification naturelle, peuvent varier pour ainsi dire à l'infini, suivant le point de vue auquel on se place ; et c'est là le sort réservé à toutes les tentatives de classement d'éléments dissemblables, pour lesquels la classification la plus simple se réduit en quelque sorte à une *énumération*.

Pendant longtemps, avant que le microscope nous eût révélé la structure des tissus, on s'est contenté d'établir entre les tumeurs une grande division, purement clinique, et de les distinguer en tumeurs *benignes* et tumeurs *malignes*. Cette distinction pourrait évidemment être prise pour base de la classification des néoplasmes, si la séparation entre ces deux grands groupes était marquée par des caractères absolument

nets et précis ; malheureusement, comme nous allons le voir, il est difficile, pour ne pas dire impossible, de fixer une limite exacte entre la bénignité et la malignité des tumeurs, en raison de l'existence de types intermédiaires qui semblent établir une sorte de continuité entre les types bénins et les types malins.

L'étude micrographique des tumeurs a conduit les auteurs modernes à proposer des classifications essentiellement anatomiques. Celle que CORNIL et RANVIER ont adoptée et qu'ils ont rendue classique est fondée sur la loi de J. MÜLLER, qui est admise aujourd'hui par la plupart des histologistes et que l'on peut énoncer en ces termes : « *Le tissu qui forme une tumeur a son type dans un tissu de l'organisme à l'état embryonnaire ou à l'état de développement complet* ».

C'est en se fondant sur cette loi de l'analogie des tumeurs avec les tissus normaux que CORNIL et RANVIER furent conduits à la classification suivante, dans laquelle on donne à chaque tumeur un nom formé par le radical du tissu normal analogue, auquel on ajoute la désinence *ome* :

1^{er} groupe. — *Sarcomes*, comprenant plusieurs espèces et variétés, et caractérisés par une structure analogue à celle du tissu embryonnaire.

2^e groupe. — Tumeurs constituées par un tissu dont le type se retrouve dans le tissu conjonctif : *myxomes*, *fibromes*, *lipomes*. auxquels, dans leur édition de 1884, les auteurs du *Manuel d'histologie pathologique* joignaient le *carcinome*, qui, depuis, a pris place parmi les *épithéliomes*, et le *tubercule*, les *tumeurs morveuses*, les *gommés syphilitiques*, que l'on étudie maintenant dans des chapitres spéciaux.

3^e groupe. — *Chondromes*, formés par du tissu cartilagineux.

4^e groupe. — *Ostéomes*, constitués par du tissu osseux.

5^e groupe. — Tumeurs formées par du tissu musculaire, ou *myomes*, comprenant deux genres, *myomes à fibres lisses* et *myomes à fibres striées*, qui correspondent aux deux types musculaires normaux lisse et strié.

6^e groupe. — *Névromes* ou tumeurs constituées par du tissu nerveux, et comprenant deux groupes : le *névrome médullaire*

qui renferme des cellules nerveuses, et le *névrome fasciculé*, qui contient seulement des tubes nerveux.

7^e groupe. — *Angiomes*, formés par des vaisseaux sanguins.

8^e groupe. — *Lymphangiomes*, constitués par des vaisseaux lymphatiques, et *lymphadénomes*, reproduisant la structure du tissu des ganglions lymphatiques.

9^e groupe. — Tumeurs formées d'épithélium de nouvelle formation, et comprenant quatre genres : *épithéliome*, *papillome*, *adénome* et *kystes*.

10^e groupe. — *Tumeurs mixtes*, offrant réunis un grand nombre de tissus.

Dans cette classification purement histologique on n'a pas égard au degré de bénignité ou de malignité des tumeurs, car on y place dans un même groupe, le *papillome*, tumeur essentiellement bénigne, et l'*épithéliome*, type du cancer épithélial, ou encore le *lymphangiome* et le *lymphadénome*, qui n'ont entre eux aucun lien pathogénique ou clinique.

Le même reproche peut être adressé à certaines classifications plus récentes, dans lesquelles on étudie, sous le titre général de tumeurs du type *vasculo-connectif*, des tumeurs bénignes telles que le fibrome pur, le lipome, les ostéomes, et des tumeurs malignes comme le sarcome, le lymphadénome.

Dans ces classifications dites « anatomiques » où l'on ne tient compte, pour ainsi dire, que de la nature des éléments constitutifs, on se trouve naturellement conduit à juxtaposer deux espèces de tumeurs absolument distinctes, le papillome et l'épithéliome, pour cette seule raison qu'elles renferment l'une et l'autre des éléments épithéliaux, bien que la *disposition* de ces éléments soit totalement différente dans l'une et dans l'autre. Or ce qui caractérise chaque espèce de tumeur, ce n'est pas la nature des éléments qui la composent, mais bien plutôt leur mode d'agencement et de développement, qui diffère essentiellement suivant que l'élément cellulaire originel doit donner naissance à un néoplasme bénin ou à un néoplasme malin. S'il existe, en effet, des néoplasmes épithéliaux bénins et des néoplasmes épithéliaux malins, il y a de même des tumeurs conjonctives bénignes et des tumeurs conjonctives

malignes; mais, dans les unes comme dans les autres, bien que les éléments constitutifs soient les mêmes, la structure diffère essentiellement par le mode d'agencement et d'évolution.

Si l'on voulait chercher à établir une classification rationnelle des tumeurs, à la fois histologique et clinique, il faudrait donc prendre pour base non pas la nature des éléments constitutifs, mais leur agencement et leur processus évolutif, car, si ces éléments, envisagés à l'état d'isolement, peuvent se rencontrer également dans une tumeur bénigne et dans une tumeur maligne, lorsqu'on les considère dans leur ensemble, c'est-à-dire dans leur disposition topographique et leur mode d'évolution, ils donnent des aspects tout à fait différents suivant qu'il s'agit d'une tumeur bénigne ou d'une tumeur maligne.

Mais il serait nécessaire de faire table rase de la plupart des appellations classiques qui ne donnent aucune indication sur le mode d'évolution de la tumeur qu'elles servent à désigner. C'est ainsi que, dans la division histologique de CORNIL et RANVIER, parmi les néoplasmes constitués essentiellement par une prolifération anormale d'éléments épithéliaux, on désigne sous le nom d'*épithéliomes* ceux qui offrent les caractères de la malignité, et l'on est alors amené, pour les distinguer des formes bénignes du même groupe épithélial, à donner à celles-ci diverses appellations vagues, comme celles d'*adénome*, de *kyste*, de *papillome*, qui ne renseignent aucunement sur la nature de ces tumeurs.

Toutes les classifications *anatomiques* des tumeurs offrent ce même défaut de confondre les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes, parce qu'il n'y est tenu compte que de l'identité des éléments et non pas de la structure même des néoplasmes, et, comme CORNIL et RANVIER l'ont dit eux-mêmes, aucune classification anatomique ne peut en ce moment donner satisfaction à la clinique.

Or, dans une étude générale des tumeurs faite surtout en vue des praticiens et des étudiants, il est évident que la clinique doit prendre le pas sur l'histologie pathologique. C'est,

en effet, la clinique qui les intéresse au premier chef, et c'est seulement à titre secondaire qu'ils s'attachent aux notions fournies par l'histologie, de même qu'à celles qui sont dues à la physiologie pathologique, à la bactériologie et à l'expérimentation sur les animaux.

Il est facile de prévoir la confusion qui doit se faire dans l'esprit de celui que nous supposons aborder l'étude des tumeurs, lorsque, ayant pris connaissance de la classification histologique, il constate tout d'abord qu'il y a identité apparente entre les éléments constitutifs d'un néoplasme cancéreux et ceux d'une tumeur absolument bénigne.

N'est-il pas préférable de commencer par apprendre aux débutants qu'il existe, d'une part, des tumeurs *bénignes*, caractérisées par une symptomatologie et par une structure histologique qui sont en parfaite concordance et, d'autre part, des tumeurs *malignes*, dont les caractères cliniques et anatomopathologiques forment également un ensemble absolument net et sont susceptibles d'être opposés point par point à ceux des précédentes?

Entre ces deux groupes bien tranchés, cliniquement et anatomiquement, il convient d'admettre l'existence d'un groupe intermédiaire composé de tumeurs dont l'évolution clinique comprend deux périodes successives; dans la première, le plus souvent très longue, ces tumeurs se comportent absolument comme les tumeurs dites bénignes, tandis que, dans la seconde période, d'ailleurs ordinairement précipitée, on les voit prendre tous les caractères des tumeurs malignes.

C'est au sujet de ces tumeurs primitivement bénignes et secondairement malignes qu'un désaccord semble exister entre l'anatomie pathologique et la clinique, en ce que l'examen histologique, pratiqué au début de l'affection néoplasique, peut entraîner un pronostic bénin, auquel l'évolution ultérieure du mal vient donner un démenti formel. Mais ce désaccord est plus apparent que réel, car tant que le microscope ne permet pas de reconnaître dans une tumeur d'autres caractères que ceux d'un néoplasme bénin, cette tumeur offre également à l'examen clinique toutes les apparences des tumeurs bénignes,

et, plus tard, lorsque l'évolution clinique est devenue maligne, les caractères histologiques sont exactement ceux d'une tumeur primitivement maligne.

La clinique et l'anatomie pathologique sont, pour les cas de ce genre, également impuissantes à nous faire distinguer d'une façon certaine les tumeurs bénignes susceptibles de devenir malignes et celles qui doivent rester indéfiniment bénignes. C'est de cette lacune que proviennent toutes les difficultés qui se sont opposées à l'établissement d'une classification clinique des tumeurs.

En attendant que les progrès de l'histologie pathologique nous permettent de mieux caractériser ces tumeurs à évolution successivement bénigne et maligne, il suffit de connaître la possibilité d'une semblable évolution pour en tirer les conclusions qui en découlent naturellement, au point de vue du pronostic et du traitement.

Ces réserves faites, il n'en est pas moins vrai qu'il y a, d'une part, toute une série de tumeurs, méritant bien le nom de tumeurs bénignes, puisque leur ablation est suivie d'une guérison radicale, et, d'autre part, une autre série de tumeurs qui sont, au contraire, sûrement malignes, récidivant sur place ou se généralisant après l'ablation la plus large.

En renonçant à l'ancienne division des tumeurs en *tumeurs bénignes* et *tumeurs malignes*, on s'est appuyé sur les deux arguments suivants :

1° Certaines tumeurs, considérées d'abord, d'après leurs caractères cliniques, comme étant des tumeurs bénignes, prennent à un moment donné tous les caractères des tumeurs malignes.

2° Certaines tumeurs bénignes, reconnues comme telles après un examen histologique du néoplasme extirpé, récidiveraient ultérieurement sous la forme de tumeurs malignes.

En ce qui concerne les faits du premier ordre, la possibilité des transformations de néoplasmes bénins en néoplasmes malins est évidente. Étant donné que tout tissu normal peut devenir le point de départ d'un néoplasme malin, une tumeur bénigne peut *a fortiori* constituer un terrain particulièrement

propice à l'évolution d'un processus néoplasique de nature maligne. Mais il n'en reste pas moins vrai que l'immense majorité des tumeurs bénignes persistent indéfiniment sans subir une transformation maligne, et que, d'une façon générale, si on les enlève avant qu'elles aient subi une transformation de ce genre, leur ablation est constamment suivie d'une guérison radicale.

Pour ce qui est des faits du deuxième ordre, à savoir ceux dans lesquels un néoplasme bénin récidiverait après ablation, sous forme de néoplasme malin, nous pensons que la plupart de ces faits ont été l'objet d'une mauvaise interprétation.

On peut admettre, en effet, que, dans certains cas, l'ablation de la tumeur a été incomplète, et que la partie de néoplasme conservée est devenue ultérieurement le point de départ d'une tumeur maligne. Dans d'autres cas, au contraire, l'ablation de la tumeur a pu être complète, mais un examen histologique insuffisant n'a pas permis d'y reconnaître les caractères d'une néoplasie maligne au début de son évolution, alors que déjà même, au moment de l'ablation, il y avait, au delà des limites de la tumeur, de minuscules colonies cellulaires émanées du néoplasme primitif; celles-ci ont ensuite constitué, par leur développement ultérieur, la récurrence constatée soit sur place, soit à une distance plus ou moins éloignée du siège primitif de l'affection.

En résumé, nous pouvons dire qu'il y a, en opposition nette avec les tumeurs malignes d'emblée, des tumeurs réellement bénignes, dont l'ablation complète est suivie d'une guérison définitive.

Il convient d'ajouter que la bénignité de certaines de ces tumeurs cesse d'être absolue lorsque, au lieu de procéder à leur ablation, on les abandonne à leur évolution naturelle, leur laissant ainsi la faculté de devenir plus tard le point de départ d'une néoplasie maligne.

Il importe maintenant de préciser davantage les principaux caractères des tumeurs bénignes et des tumeurs malignes,

aussi bien au point de vue histologique qu'au point de vue clinique.

En ce qui concerne les tumeurs bénignes, nous insisterons plus particulièrement sur les caractères suivants :

1° *Limitation nette* durant toute la durée de l'évolution par une zone périphérique, régulière et bien distincte, qui sépare nettement le néoplasme des tissus voisins, comme une sorte de barrière en deçà de laquelle le tissu néoplasique reste cantonné ; grâce à cette limitation périphérique, qui aboutit souvent à la formation d'une véritable *capsule* d'enveloppe, le néoplasme bénin, en se développant graduellement, se comporte pour ainsi dire comme un corps étranger inclus dans les tissus, comprimant et refoulant les tissus adjacents, mais ne les détruisant pas par envahissement et substitution sous forme d'infiltration diffuse, comme cela se produit dans le cas de néoplasme malin.

2° *Évolution essentiellement lente*, durant de longues années, alors que les néoplasmes malins terminent leur évolution plus ou moins rapidement.

3° *Absence de généralisation*, soit par la *voie lymphatique*, soit par la *voie sanguine*, qui sont l'une et l'autre entièrement respectées et ne peuvent, par conséquent, servir à la migration d'éléments néoplasiques susceptibles d'aller se greffer et se développer dans d'autres points de l'organisme.

4° *Guérison définitive* après l'ablation complète du néoplasme ; si par suite d'une ablation incomplète un fragment de tumeur a été laissé en place, ce fragment peut s'accroître progressivement, donnant ainsi naissance à une nouvelle tumeur qui n'est qu'une portion de la première, mais ne constitue pas à proprement parler une récurrence.

5° *Intégrité de l'état général*. — Cette intégrité est complète dans la plupart des cas ; cependant il importe de remarquer que, lorsqu'une tumeur bénigne se développe dans une cavité inextensible comme la boîte crânienne, ou lorsqu'elle atteint un volume considérable, elle peut, en comprimant les organes voisins, déterminer des troubles graves et même mortels ; il en

est de même lorsqu'une tumeur bénigne détermine des hémorragies abondantes et fréquentes, comme les fibromyomes utérins ou lorsqu'elle devient le siège d'une infection microbienne secondaire.

Ces restrictions faites, on est en droit de dire que l'évolution d'une tumeur bénigne ne retentit pas sur l'état général comme le fait une tumeur maligne, même fort peu volumineuse.

On peut ajouter à ce que nous venons de dire que les tumeurs bénignes peuvent déterminer la mort seulement à la suite de complications mécaniques, hémorragiques ou infectieuses, alors que les tumeurs malignes, par le seul fait de leur développement, exercent sur l'organisme une action générale qui produit la cachexie et la mort.

Les tumeurs malignes présentent des caractères qu'on peut opposer diamétralement à ceux des tumeurs bénignes et qui sont les suivants :

1° *Absence complète de limitation précise*, soit dès le début pour un grand nombre de tumeurs malignes, soit à une période plus ou moins avancée de leur évolution pour d'autres néoplasmes malins. La barrière en deçà de laquelle la néoplasie reste cantonnée dans le cas de néoplasme bénin n'existe plus ici, et le tissu néoplasique, au lieu de se borner à refouler les organes voisins, procède par infiltration diffuse et détruit les tissus adjacents en se substituant en quelque sorte à eux, tantôt partiellement, tantôt d'une façon pour ainsi dire massive.

2° *Évolution rapide*, déterminant la mort après une durée variable suivant la nature du néoplasme, et aussi suivant l'âge des sujets, car l'évolution des néoplasmes malins est en général sensiblement plus longue chez les gens âgés que chez les individus jeunes.

3° *Généralisation à distance*, se faisant soit par la voie lymphatique pour certains néoplasmes malins, soit par la voie sanguine, de préférence, pour d'autres néoplasmes malins de nature différente.

Par l'une ou l'autre de ces voies, de petites colonies cellu-

laïres se détachent de la tumeur maligne primitive et sont entraînées plus ou moins loin de leur point de départ.

Lorsque cette migration se fait par les vaisseaux lymphatiques, elle a, le plus souvent, pour premier résultat l'*envahissement des ganglions* auxquels aboutissent les lymphatiques de la région où la tumeur a pris naissance, déterminant dans ces ganglions une sorte de greffe néoplasique; un certain nombre de cellules émanées de la tumeur produisent là, en s'y fixant et en proliférant, une colonie nouvelle qui finit par détruire plus ou moins complètement le tissu ganglionnaire et se substitue à lui, de telle sorte que le ganglion atteint devient le siège d'une tumeur ayant identiquement la même structure que la tumeur primitive.

D'ailleurs les colonies néoplasiques développées secondairement dans un ganglion peuvent elles-mêmes devenir le point de départ de migrations nouvelles d'éléments cellulaires qui se font, par l'intermédiaire des lymphatiques efférents, vers les ganglions plus éloignés ou les différents organes, donnant ainsi naissance à l'une des formes de ce que l'on appelle la *généralisation*.

Dans d'autres tumeurs malignes, cette généralisation ne s'opère pas par la voie lymphatique, mais plutôt par la voie veineuse; dans ce cas, le réseau capillaire des poumons retient facilement au passage les cellules néoplasiques entraînées dans le courant circulatoire centripète; c'est ainsi que l'on s'explique comment les poumons sont le siège de prédilection de ces colonies néoplasiques secondaires.

4° *Récidives*. — Contrairement aux tumeurs bénignes, les néoplasmes malins, après une ablation complète en apparence, sont susceptibles de récidiver sur place ou à une certaine distance du siège de la tumeur enlevée.

Il est nécessaire de s'expliquer sur la valeur du mot « récidive ». Il ne s'agit pas, en effet, d'une nouvelle production néoplasique, mais du développement de petites colonies cellulaires situées au delà des limites apparentes de la tumeur enlevée, et résultant de migrations cellulaires précoces effectuées par voie lymphatique ou sanguine. On peut dire, en

d'autres termes, qu'il n'y aura pas de récidive d'un néoplasme malin si son ablation est pratiquée tout à fait au début de son évolution, c'est-à-dire avant que la moindre particule néoplasique ait pu être entraînée dans le courant circulatoire, lymphatique ou sanguin.

Malheureusement ces migrations cellulaires émanées des foyers néoplasiques paraissent se faire ordinairement d'une façon très précoce, en sorte que le chirurgien, croyant avoir enlevé largement le foyer primitif, laisse en réalité au delà des limites de l'exérèse des colonies minuscules de cellules néoplasiques dont l'existence échappe entièrement à toute constatation macroscopique, mais pourrait facilement être révélée par l'examen microscopique.

Cette façon de comprendre ce qu'on appelle la *récidive* des néoplasmes malins est en parfait accord avec le caractère propre à tout néoplasme malin dont il vient d'être parlé précédemment, c'est-à-dire la tendance à l'envahissement précoce des voies lymphatique et sanguine.

5° *Retentissement sur l'état général; cachexie cancéreuse*. — Il convient de distinguer, dans ce qu'on appelle la cachexie cancéreuse, deux facteurs qui, dans la plupart des cas, superposent leur action: l'un semble appartenir en propre aux néoplasies de nature maligne; l'autre est en rapport avec les infections microbiennes secondaires qui se développent si fréquemment au niveau des néoplasmes.

Dans un grand nombre de cas, les phénomènes de cachexie s'observent alors que le néoplasme malin est déjà ulcéré; or, dès que l'ulcération se produit, elle constitue une porte d'entrée pour les bactéries, qui déterminent consécutivement dans les tissus envahis par la néoplasie des inflammations septiques plus ou moins intenses. Dans d'autres cas, l'infection microbienne secondaire peut encore être incriminée, alors que le néoplasme n'est pas ulcéré à l'extérieur, mais présente en certains points des cavités remplies des produits de dégénérescence d'éléments plus ou moins nécrosés; dans ce cas les bactéries ont pu suivre la voie sanguine pour envahir le néoplasme et s'y multiplier.

Quel que soit le mode d'infection, la résorption des toxines sécrétées par les microbes, qui sont venus ainsi secondairement pulluler dans les tissus malades, constitue un facteur important dans la production de la fièvre et des phénomènes généraux que l'on observe alors.

Mais il est d'autres cas où la cachexie se produit d'une façon très appréciable, sans ulcération du néoplasme et en dehors de toute infection microbienne secondaire. On ne peut alors l'expliquer que par l'influence d'un facteur appartenant en propre aux néoplasies de nature maligne. On a essayé de préciser cette propriété cachectisante des tumeurs malignes en incriminant soit la résorption des éléments des tissus normaux détruits par la néoplasie, soit la production de toxines spéciales par les éléments néoplasiques.

On s'est préoccupé, pour élucider la pathogénie de la cachexie cancéreuse, de rechercher la présence de substances toxiques anormales dans les urines des cancéreux.

GRIFFITH, notamment, dit avoir isolé de l'urine une ptomaïne, caractéristique du cancer, à laquelle il a donné le nom de *cancérine*.

GAUTIER et HILT ont trouvé que la toxicité urinaire était augmentée d'une façon constante chez les cancéreux, mais ils n'ont pas isolé une substance toxique spéciale.

Nous avons également, à ce propos, procédé avec le Dr SAVOIRE à des expériences de contrôle : dans 12 cas de cancers épithéliaux non infectés, et dans 3 cas de cancers épithéliaux infectés, nous n'avons trouvé aucune trace de la *cancérine* isolée par GRIFFITH ni d'aucune autre toxine caractéristique. En revanche, dans un cas de sarcome mélanique, nous avons isolé de l'urine un alcaloïde tuant la souris et le lapin après quelques minutes de convulsions violentes.

Comme on le voit, les résultats obtenus par l'analyse des urines sont restés jusqu'ici contradictoires, et nous pouvons en dire autant des tentatives faites pour extraire un agent toxique du sang des cancéreux ou des tissus cancéreux eux-mêmes. C'est ainsi que PFEIFFER aurait déterminé chez le lapin de l'hyperthermie et de l'intoxication, en lui injectant des produits

cancéreux broyés et délayés dans de la glycérine; des expériences analogues, faites par nous sur de nombreuses séries de chiens, de lapins et de cobayes n'ont, au contraire, donné aucun résultat appréciable. Enfin, rappelons que MÜLLER et KLEMPERER ont, de leur côté, signalé l'existence d'une substance toxique dans le sang d'individus atteints de cancer.

Quoi qu'il en soit, et si peu nombreux que soient les faits positifs observés, il semble certain que, par un processus encore très mal connu, les tumeurs malignes exercent sur l'organisme une action toxique qui se traduit par l'ensemble des phénomènes que l'on désigne sous le nom de cachexie, sans qu'il se produise rien de comparable au cours de l'évolution des néoplasmes bénins, en dehors des conditions d'infection microbienne secondaire que nous avons mentionnées.

D'après ce qui précède, nous pouvons, dans le tableau suivant, résumer en les opposant l'un à l'autre, les caractères qui différencient les tumeurs bénignes des tumeurs malignes.

TUMEURS BÉNIGNES

- 1° *Limitation précise*, durant toute la durée de l'évolution, par une zone périphérique régulière et bien distincte.
- 2° *Évolution essentiellement lente*, restant souvent stationnaire pendant de très longues années.
- 3° *Absence de généralisation* soit par voie lymphatique, soit par voie sanguine; pas d'envahissement ganglionnaire.
- 4° *Guérison définitive* après ablation complète du néoplasme.
- 5° *Intégrité de l'état général*, à moins de complications résultant du volume de la tumeur, ou d'infections secondaires.

TUMEURS MALIGNES

- 1° *Absence de limitation précise*, sinon dès le début, au moins à une certaine période de leur évolution.
- 2° *Évolution rapide*, déterminant la mort dans un délai plus ou moins court.
- 3° *Généralisation par voie lymphatique ou sanguine*; envahissement des ganglions et des viscères plus ou moins éloignés.
- 4° *Récidive fatale*, même après ablation du néoplasme en apparence complète, s'il existe déjà la moindre migration de cellules néoplasiques.
- 5° *Retentissement sur l'état général*; *cachexie cancéreuse*.

Ainsi que nous le verrons, en étudiant la structure micros-

copique des différentes variétés de tumeurs bénignes et malignes, on peut dire que le caractère principal, dont les autres découlent pour ainsi dire, réside pour les premières dans la limitation et la circonscription précise de la lésion, et, pour les secondes, au contraire, dans leur tendance à la diffusion, à l'envahissement des tissus voisins par les cellules néoplasiques, et aux migrations lointaines de ces mêmes cellules, par voie lymphatique ou sanguine.

Dans toute tumeur bénigne, il existe donc, en quelque sorte, une barrière physiologique qui cantonne la production néoplasique dans son siège primitif et s'oppose à l'envahissement des tissus voisins, en même temps que les systèmes lymphatique et sanguin restent intacts.

Dans les tumeurs malignes, cette barrière physiologique n'existe pas, et les cellules, en se multipliant, envahissent progressivement les tissus adjacents, comme de véritables parasites, détruisant leurs éléments constitutifs et pénétrant ainsi par effraction dans les vaisseaux lymphatiques ou sanguins.

Lorsqu'une tumeur, primitivement bénigne, se transforme en tumeur maligne, on peut sans peine constater, en étudiant sa structure, que la barrière séparant les éléments de la tumeur des tissus voisins n'existe plus, et que la diffusion des cellules néoplasiques s'est opérée¹.

C'est donc l'histologie pathologique qui nous fournira l'explication des caractères propres aux tumeurs bénignes ou malignes, et nous permettra de les préciser davantage, en même temps qu'elle nous donnera l'occasion d'insister à nouveau sur la question, si délicate en clinique, de la transformation de certaines tumeurs bénignes en tumeurs malignes.

En résumé, ainsi que nous l'avons dit, la classification des tumeurs doit consister en une simple énumération, dans laquelle nous conserverons la nomenclature de CORNIL et RANVIER, dérivant de la loi de MÜLLER que nous avons énoncée précédemment; pour les raisons que nous avons développées,

¹ J. Duplay et M. Cazin. Définition et classification des tumeurs. *Revue des Maladies cancéreuses*, 1900.

il nous paraît utile de tenir compte des caractères de bénignité ou de malignité qu'on reconnaît habituellement aux différentes espèces de tumeurs, énumérées dans les deux tableaux suivants :

I. — TUMEURS BÉNIGNES¹

1° Tumeurs constituées par du tissu adipeux . . .	Lipomes.
2° — — — — — fibreux . . .	Fibromes.
3° — — — — — muqueux . . .	Myxomes.
4° — — — — — cartilagineux.	Chondromes.
5° — — — — — osseux . . .	Ostéomes.
6° — — — — — musculaire . .	Myomes.
7° Tumeurs constituées par du tissu vasculaire sanguin	Angiomes.
8° Tumeurs constituées par du tissu vasculaire lymphatique	Lymphangiomes.
9° Tumeurs constituées par du tissu nerveux . .	Névromes.
10° Tumeurs constituées par du tissu conjonctif et par du tissu épithélial	Papillomes. Adénomes.
11° Tumeurs congénitales dans lesquelles on rencontre les différents tissus normaux associés dans des proportions variables	Tératomes.

II. — TUMEURS MALIGNES

1° Tumeurs constituées par des cellules conjonctives	Sarcomes.
2° Tumeurs constituées par des cellules endothéliales	Endothéliomes.
3° Tumeurs constituées par le tissu des ganglions lymphatiques	Lymphadénomes.
4° Tumeurs constituées par du tissu épithélial. {	Épithéliomes. Carcinomes.
5° Tumeurs à tissus multiples	Tumeurs mixtes.

¹ Grâce aux réserves que nous avons formulées d'une façon générale et que nous préciserons davantage pour chaque groupe de tumeurs, il est permis de comprendre dans cette classe un certain nombre de néoplasmes dont la bénignité ne peut pas toujours être considérée comme absolue, surtout lorsqu'ils ne sont pas développés à l'état de pureté et se trouvent mélangés, dans des proportions très souvent méconnues, avec d'autres éléments néoplasiques de nature maligne.