

duit liquide qui distend les alvéoles sphériques et même oedématie le stroma par infiltration des travées.

On trouve cette forme dans l'estomac, au pylore, et dans plusieurs autres viscères.

4° **Carcinome mélanique.** — Cette variété, la plus rare de toutes, se présente à la coupe sous l'aspect d'un tissu noirâtre, couleur sépia. Les tumeurs primitives, généralement molles, peu volumineuses, marronnées, contiennent des cellules pigmentées, mais la matière colorante envahit parfois les travées.

Transformations ultérieures des carcinomes. — Comme tous les autres néoplasmes, les carcinomes sont sujets, pendant le cours de leur évolution, à diverses transformations. Signalons :

1° La dégénérescence graisseuse, observée surtout dans les cellules centrales des carcinomes anciens. La tumeur devient alors jaunâtre, opaque. Cette dégénérescence peut aussi bien intéresser les travées que les cellules; de plus, le produit granuleux est souvent repris par la circulation lymphatique, ce qui contribue à ramollir et à flétrir le néoplasme sur certains points (risquer).

2° La dégénérescence caséuse. Elle résulte des oblitérations vasculaires produites par les bourgeons que le tissu morbide envoie quelquefois dans les veines, ou de la coagulation de la fibrine du sang. Telle est l'origine des ulcérations, quand la tumeur est superficielle, des infarctus caséux dans les viscères (*nécrose de coagulation*).

3° L'infiltration *calcaire* rare, ne se rencontre qu'au voisinage des os.

4° L'inflammation et l'ulcération résultent d'un traumatisme ou des progrès spontanés du néoplasme. Dans ce dernier cas, le tissu morbide, au niveau de quelques bourgeons de la tumeur, infiltre les éléments superficiels; l'épiderme altéré tombe et laisse à nu une surface ulcéreuse; les alvéoles du voisinage prolifèrent; les grosses cellules redeviennent embryonnaires et concourent à la formation d'un tissu de granulation d'où naissent des bourgeons charnus très vasculaires. Ces bourgeons ne gardent pas longtemps leurs caractères normaux, s'allongent démesurément et saignent au moindre contact.

Étiologie du carcinome. — L'étiologie du carcinome paraît encore assez obscure. La plupart des auteurs, en effet, ont confondu dans une même étude toutes les tumeurs dites malignes. Cependant, nombre de faits relatifs aux prédispositions résultant de l'âge, du sexe, de l'hérédité, etc., restent acquis à la science.

Age. — Si le carcinome a été observé à tous les âges, on le rencontre beaucoup plus fréquemment entre cinquante et soixante ans. Rare dans l'enfance, sa proportion croît avec l'âge adulte, pour décroître ensuite dans l'extrême vieillesse.

Sexe. — Les données statistiques sont d'accord pour accuser une prédominance plus marquée du sexe féminin pour le cancer. Les femmes y seraient presque deux fois plus sujettes que l'homme, ce qui tient à la prépondérance numérique des cancers de l'utérus et du sein. En dehors des organes génitaux, la proportion relative devient toute différente.

Grossesse. — La grossesse, d'après les recherches de SCANZONI, LEVER et

WEST, ralentit la marche des carcinomes utérins; mais après l'accouchement, le néoplasme reprend son évolution avec une suractivité manifeste.

Hérédité. — L'influence héréditaire est aujourd'hui démontrée, bien qu'elle ait été niée par nombre d'auteurs. Les tables généalogiques dressées par BROCA, WARREN, d'après des observations prises sur plusieurs générations d'une même famille, ne laissent aucun doute à cet égard. On a même remarqué, quoique ce fait soit contesté, que les carcinomes apparaissent chez les descendants à un âge moins avancé que chez les ascendants. Pour les pathologistes qui admettent la transmission héréditaire, la diathèse acquerrait une malignité progressive. Enfin, il faut encore signaler des cas d'alternance dans le carcinome qui peut épargner une génération sans cesser d'exercer son influence sur la suivante. Ce phénomène a reçu le nom d'atavisme.

Agglomérations. Villes. — Les carcinomes sont plus fréquents à la ville qu'à la campagne, chez les riches que chez les pauvres, et parmi les premiers on observe souvent les carcinomes du tube intestinal (estomac: trente-deux sur quatre-vingt-deux cas). Quant aux excès, aux influences morales, au célibat, à la stérilité, à la prostitution, il est impossible de préciser leur part d'influence dans le développement du carcinome.

Professions. — Certaines professions prédisposent au carcinome. Ainsi le cancer du scrotum se montre fréquemment chez les ramoneurs (*chimney sweep's cancer*). Ce fait, admis par les auteurs, n'a jamais été prouvé ailleurs qu'en Angleterre. Le carcinome du scrotum se rencontrerait chez les chauffeurs de hauts fourneaux, et, d'après VOLKMANN, dans les fabriques de paraffine.

Traumatisme. Irritation locale. — L'influence prédisposante du traumatisme récent ou éloigné, et surtout de l'irritation, paraît aujourd'hui bien démontrée. VIRCHOW insiste sur la prédisposition des différents orifices du corps. L'ectopie du testicule, son arrêt à l'anneau inguinal, expliquent la fréquence du cancer de cet organe.

Régions et climats. — Certaines contrées du Nord présenteraient, eu égard au carcinome, une véritable immunité: telles sont les îles Féroë, l'Islande, l'Amérique du Nord. Les régions tropicales, le sud-est de l'Europe, y seraient également moins sujets.

Siège des carcinomes. — Tous les organes peuvent être envahis par le carcinome; dans les uns, l'affection est primitive; les autres, comme le foie, le cœur, les poumons, sont plus spécialement le siège des carcinomes secondaires. D'après les statistiques de MARC D'ESPINE et de VIRCHOW, les carcinomes de l'estomac seraient de beaucoup les plus communs. Viendraient ensuite l'utérus et ses annexes, qui fournissent à ce genre de tumeur un notable contingent. D'une façon générale, les cancers des organes de la génération chez l'homme et chez la femme sont fréquents. Le carcinome primitif est surtout rare dans les viscères, tandis que la généralisation y produit des tumeurs secondaires.

Symptômes et marche. — Les symptômes des carcinomes varient avec chaque espèce. Pour ne pas rester dans des généralités confuses, nous décrivons isolément les principales.

1° **Carcinome encéphaloïde.** — Il forme une tumeur de volume variable, bosselée à sa surface, irrégulièrement arrondie, ayant en général une consistance

molle. On observerait cette variété, d'après PAGET, dans les glandes, les membres; mais elle n'est pas rare dans les viscères. L'encéphaloïde peut être circonscrit, comme encapsulé, ou diffus et infiltré. Dans les premières périodes de son évolution, il a toujours une consistance plus ferme; de là les expressions d'encéphaloïdes dur et ramolli admises par CRUVEILHIER. A la dernière période, le néoplasme offre une consistance molle, semblable à celle du cerveau.

1^{re} Période. — Le carcinome débute ordinairement d'une façon insidieuse, c'est par hasard que les malades découvrent une petite grosseur indolente, ou à peu près, et sur laquelle la peau est mobile.

2^e Période. Infiltration. — A mesure que le carcinome s'accroît, ce qui se fait dans un laps de temps très variable, la peau devient moins mobile et le néoplasme s'enracine dans les tissus voisins. La tumeur se présente alors sous la forme d'une masse mamelonnée, que VELPEAU comparait fort justement à la tête d'une brioche. La peau change d'aspect au sommet des bosselures; elle devient luisante, rouge, violacée, marbrée par un lacis veineux irradié autour du produit morbide, en formant les dessins bizarres que les anciens comparaient aux pattes d'un crabe (*καρκινος*). A cette époque, le carcinome n'est plus indolent, mais trahit sa présence par des picotements, des élancements tout particuliers. Lorsque le carcinome siège dans la mamelle, on peut voir suinter par le mamelon un ichor qui provient de la fonte de l'épithéliome des acini. Dans les cavités viscérales, l'estomac, la vessie, par exemple, le carcinome encéphaloïde fait saillie à l'intérieur comme sous la peau.

Il est déjà possible à cette période de constater dans certaines parties de la tumeur une fluctuation évidente.

3^e Période. Ulcération. — La peau envahie par le néoplasme s'amincit de plus en plus, l'épiderme tombe; il en résulte une petite ulcération qui s'accroît très promptement en peu de jours. La plaie formée sécrète un liquide puriforme, grisâtre, mal lié, doué d'une odeur nauséabonde; on lui a donné le nom de sanie ou ichor. Les parties ramollies les plus superficielles se vident par cette plaie, qui prend un aspect particulier avec bords taillés à pic, circonscrivant un infundibulum en partie comblé par des détritrus de la tumeur. Au bout de quelques jours, la réaction inflammatoire a pour effet de produire des bourgeons mollasses, villeux, saignants, capables d'engendrer une cicatrisation provisoire ou partielle bientôt détruite par les progrès insensibles du cancer.

Il n'est pas rare de voir l'ulcération se présenter sous un autre aspect. La tumeur tend à faire hernie à travers la solution de continuité de la peau, sous forme d'un gros bourgeon ou champignon végétant violacé.

Lorsque le carcinome encéphaloïde est très vasculaire (cancer hématode), l'ulcération donne parfois naissance à de graves hémorragies qui peuvent compromettre la vie des malades. La tumeur siège-t-elle dans une cavité viscérale, l'ulcération tantôt rétrécit, tantôt ulcère les parois et finit par faire communiquer le foyer avec quelque grande séreuse ou un organe important.

4^e Période. Infection ganglionnaire. Généralisation. — Le carcinome ulcéré se propage très vite aux ganglions voisins en formant des masses volumineuses. Ce n'est là que le phénomène initial de la généralisation. Elle aboutit à la pro-

duction de tumeurs secondaires ayant la même structure que la tumeur mère dans les principaux viscères. Nous reviendrons bientôt sur cette période ultime commune à tous les carcinomes, dont le dernier degré se traduit par la cachexie carcinomateuse.

La marche de l'encéphaloïde est uniformément fatale. PAGET a vu la tumeur diminuer, se porter ailleurs; mais c'est là un fait isolé qu'on doit considérer comme une exception. Il arrive que cette variété de néoplasme tombe en gangrène partielle ou totale; on a pu en pareil cas espérer une guérison prochaine, espoir trop souvent déçu par la récurrence. L'évolution totale dure plus ou moins, suivant les cas. Si le carcinome accomplit parfois toutes ses phases en huit semaines, sa durée moyenne est de dix-huit mois. Les exemples de longévité ne dépassent guère quatre ans. A cet égard, il convient de faire une différence en faveur des carcinomes externes.

2^e Cancer fibreux ou squirre. — Le squirre constitue ordinairement une tumeur ferme, quelquefois même très dure, mal circonscrite, qui envoie des prolongements dans l'épaisseur des organes où il se développe. Son volume n'est jamais aussi gros que celui de l'encéphaloïde; il infiltre assez rapidement les tissus voisins, la peau, les muscles, les aponévroses. On l'observe fréquemment à la mamelle (squirre en cuirasse du sein de VELPEAU), dans l'estomac, au gros intestin, au rectum, à l'utérus. Comme néoplasme secondaire, son siège est très variable.

1^{re} Au début le squirre se présente comme une tumeur indifférente, mobile; la peau n'est pas encore adhérente, et les ganglions sont intacts. *2^e* A mesure que le néoplasme s'accroît, ses limites deviennent moins précises, sa surface inégale; la peau infiltrée fait corps avec lui, se déprime çà et là en formant des sillons assez profonds; lorsque le squirre siège au niveau d'un orifice naturellement étroit, comme le pylore, il tend par la rétraction de son tissu à oblitérer plus ou moins complètement le conduit. Au pourtour se développe un réseau veineux très prononcé. Les douleurs n'offrent rien de particulier; mais un fait déjà caractéristique est la propagation rapide du cancer aux ganglions correspondants.

3^e La troisième période, dite d'ulcération, ressemble à celle de l'encéphaloïde; la peau amincie cède au niveau de quelque bourgeon exubérant et souvent s'excorie au fond des fissures qui résultent des dépressions cutanées. Une fois formée, l'ulcération s'accroît lentement, se recouvre de bourgeons charnus très pauvres, chétifs. Les bords de l'ulcère ne sont pas taillés à pic comme dans l'encéphaloïde; indurés et peu saillants, ils reposent sur un fond également résistant. L'ichor qui en découle est peu abondant, fétide; il n'est pas rare de le voir se dessécher et former par places de véritables croûtes qui peuvent momentanément donner l'illusion d'un début de cicatrisation. Pendant ce temps, l'infection ganglionnaire continue ses progrès; l'infection générale serait moins rapide que pour l'encéphaloïde. D'ailleurs sa marche, quoique fatalement progressive, offre des stades d'arrêt, et même des périodes de cicatrisation partielle ou complète.

L'évolution du squirre se fait beaucoup plus lentement que celle de l'encéphaloïde; il peut s'écouler dix ou vingt ans entre le début du mal et la ca-

chexie, dernier terme de l'infection. VELPEAU l'aurait vu guérir; PAGET, au contraire, a constaté que la mort arrive fatalement après une période moyenne de cinq ans.

3° *Carcinome mélanique.* — Il existe au début plusieurs tumeurs ordinairement petites qui s'accroissent ensuite, en communiquant une coloration bleuâtre à la peau; leur consistance est molle, leur évolution locale lente, tandis que la généralisation se fait activement; aussi n'est-il pas rare de voir la période cachectique se déclarer avant que les tumeurs se soient ulcérées. Quand ces tumeurs s'ouvrent, elles donnent naissance à une plaie de mauvais aspect d'où s'écoule un ichor gris brunâtre couleur sépia.

4° Au point de vue des symptômes, le *carcinome colloïde* ne diffère pas de la variété encéphaloïde; cependant l'évolution du carcinome colloïde est plus lente et sa tendance à la généralisation moins prononcée.

Infection ganglionnaire du carcinome. — Quelle que soit la variété de

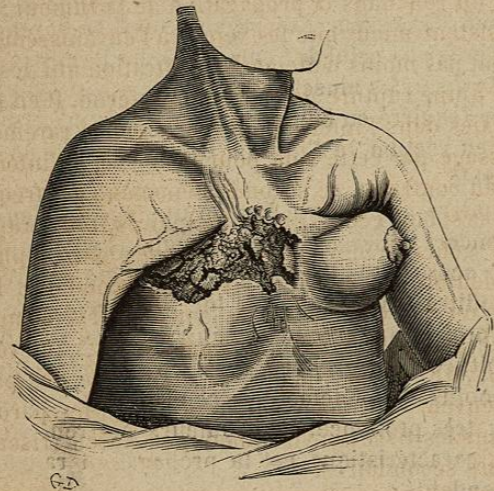


Fig. 14. — Squirres atrophiques des seins, d'après BILLROTH.

carcinome, la propagation aux ganglions correspondants constitue un symptôme caractéristique qui manque exceptionnellement; peut-être l'infection générale par les artères ou les veines précède-t-elle l'infection du système lymphatique, mais cette dernière est à peu près constante.

Le carcinome se propage aux ganglions par l'intermédiaire des lymphatiques de la région dans lesquels on a pu maintes fois trouver les éléments propres du carcinome; dans certains cas les produits du néoplasme se retrouvent jusque dans le canal thoracique.

La matière carcinomateuse se greffe dans les ganglions. Avant de subir la transformation néoplasique, ceux-ci présentent constamment une hypertrophie irritative. Il est à noter que plusieurs ganglions sont ordinairement envahis en même temps à des degrés divers, et il est possible de suivre les cordons intermédiaires entre les ganglions d'une chaîne. Ainsi on sent nettement

les ganglions axillaires dans les carcinomes du sein, ceux de la région iliaque quand le testicule est pris; quelquefois le siège de l'adénopathie sert au diagnostic, la présence des ganglions cervicaux est typique du carcinome du pharynx, tandis que le même néoplasme du larynx ne produit pas de propagation ganglionnaire dans cette région. Assez fréquemment les ganglions forment à une certaine distance de la tumeur de véritables masses qui reproduisent le carcinome primitif avec tous ses caractères anatomiques et cliniques; ces masses peuvent aussi se ramollir, s'abcéder, s'ulcérer, subir l'atrophie quand il s'agit d'un squirre; les carcinomes des viscères s'accompagnent également de tumeurs ganglionnaires très volumineuses déterminant des accidents sérieux par la compression qu'elles exercent. L'infection ganglionnaire deviendrait surtout active au moment où la tumeur primitive a envahi la peau ou la muqueuse riches en lymphatiques.

Infection générale par les artères et les veines. — Les artères et les veines jouent également un rôle dans la propagation de la tumeur; si les artères par leur structure résistent mieux que les veines à l'envahissement du néoplasme, elles n'en subissent pas moins lentement l'infiltration qui désorganise leurs parois et les expose à une rupture de la tunique interne. Il en résulte souvent de véritables apoplexies dans l'intérieur du carcinome; rarement les bourgeons se frayent un passage par cette voie pour pénétrer à l'intérieur du vaisseau. Dans les veines, au contraire, ce second phénomène est fréquent et les embolies détachées de ces bourgeons intra-vasculaires, puis transportées au loin par la circulation générale deviennent l'une des causes puissantes, comme nous le verrons bientôt, de l'infection viscérale secondaire. Il est aujourd'hui bien démontré qu'on retrouve dans les embolies les éléments identiques à ceux du carcinome primitif; ANDRAL, WERNHER, SICK, plus récemment RIEDER (*Centralbl. f. Chir.*, 1879) ont mis hors de doute que des parcelles du carcinome émigrées peuvent contracter adhérence avec les parois des vaisseaux, prendre racine dans les tissus environnants, se vasculariser et devenir ainsi l'origine de tumeurs secondaires.

Il semblerait qu'il existe une sorte d'auto-inoculation du sujet qui a conduit nombre d'auteurs à rechercher la contagion du cancer. Nous avons dit en parlant des tumeurs en général, que malgré les tentatives de PEYRILHE, DUPUYTREN, LANGENBECK, LEBERT, WEBER, GOTJON, etc., la question des inoculations n'étant pas encore résolue, jusqu'ici on serait tenté de rejeter ces hypothèses; en se plaçant dans des conditions différentes, propices à la transmission de l'élément infectieux, s'il existe, on pourra peut-être obtenir d'utiles renseignements.

Infection ou généralisation. Carcinome secondaire. Carcinose aiguë. — Il est un fait bien acquis, c'est qu'à une période plus ou moins avancée de son évolution, le carcinome empoisonne l'économie tout entière, et que des tumeurs en tous points semblables à la première, comme structure et variété, se forment simultanément dans des organes éloignés, de préférence dans les viscères. Cette généralisation n'est pas absolue; elle peut manquer lorsque le carcinome primitif, en raison de son siège enlève prématurément le malade; on l'observe au moins dans les trois quarts des cas. Tous les viscères et sur-

tout ceux où l'on rencontre le plus rarement les carcinomes primitifs peuvent être le siège de carcinomes secondaires, tels sont : le foie, le poumon, la plèvre, le péricarde, la rate, le cœur, les reins. Les os, surtout les vertèbres, sont fréquemment envahis par les produits secondaires, et l'infection carcinomateuse retentit sur tout le squelette qui devient poreux et partant plus fragile.

Le volume des produits secondaires varie beaucoup; les uns sont gros comme une noix, d'autres semblables à des tumeurs miliars. Il arrive même qu'on trouve uniquement cette dernière forme, ce qui a fait admettre par quelques-uns une carcinose miliaire aiguë, analogue à la granulie tuberculeuse (THÉVENOT). Trois théories permettent d'expliquer la généralisation du carcinome; la première, la plus rationnelle, la théorie mécanique, admet la migration et la greffe des éléments; la seconde est la dyscrasie permanente ou diathèse carcinomateuse; la troisième fait intervenir la dyscrasie secondaire par infection du sang.

A. La théorie mécanique a pour base l'évolution ultérieure des produits secondaires qui correspond à la période de ramollissement du néoplasme, la constatation des éléments de la tumeur mère dans les veines, dans les embolies et les vaisseaux, enfin les expériences de RIEDER qui a constaté la greffe et la vascularisation des éléments émigrés. Nous pensons que, seule, elle rend compte de la marche et du processus de l'infection dont le dernier terme est la cachexie.

B. Les partisans de la diathèse admettent une altération spécifique du sang, antérieure à toute manifestation et dont le cancer primitif ou les produits généralisés ne sont que des degrés successifs. Cette théorie n'explique rien et ne rend pas compte de la marche toute particulière de l'infection analogue par plus d'un côté à celle de la tuberculose. CARSWELL pensait même qu'il devrait exister un cancer du sang dont les carcinomes seraient les manifestations.

C. La théorie de la dyscrasie secondaire considère la tumeur primitive comme un foyer où le sang s'altère soit en puisant les germes qui vont semer le mal dans les autres organes, soit en y subissant une altération inconnue dans son essence d'où résulte la dyscrasie. Seulement, il manque à cette théorie de pouvoir exactement préciser la nature du principe infectieux dont on ne constate que les effets. Faut-il admettre un virus spécial, un blastème comme le pense ROBIN, un germe figuré? ce sont là de pures hypothèses dans l'état actuel de la science.

Cependant des efforts ont été tentés dans ce sens par SAPPEY (*Acad. des sciences*, 1883). Cet observateur a constaté que dans le cancer, non seulement les ganglions lymphatiques mais les globules blancs du sang eux-mêmes étaient altérés; au lieu de 10 μ ils en mesurent 15, 20 et 25; en outre les noyaux sont segmentés en 6, 8 ou 10 globulins, et les granulations graisseuses sont plus nombreuses et plus considérables. SAPPEY conclut de ses recherches « que ce n'est pas dans la tumeur elle-même qu'il faut chercher la cellule type, mais dans le sang qui vient de la traverser ». Voici encore d'après lui comment se ferait l'accroissement des tumeurs. « Affluant d'une manière continue vers le point malade, le sang y apporte sans cesse de nouveaux globules. Au contact

des globules dégénérés, ceux-ci dégèrent à leur tour, puis s'ajoutent aux cellules cancéreuses déjà collectées. De ces dépôts successifs de globules cancéreux résulte un centre d'agglomération d'abord invisible et impalpable mais qui bientôt devient perceptible à la vue et au toucher, qui s'accroît ainsi peu à peu, et qui pourra atteindre dans quelques cas un volume énorme parce qu'il emprunte les éléments de son accroissement à une source inépuisable. » La généralisation se ferait également par l'intermédiaire des globules blancs dégénérés qui, partis avec le sang du foyer cancéreux, se répandent dans tout l'organisme. Cette théorie n'explique par la spécificité des produits secondaires.

Cachexie carcinomateuse. — Tant qu'un carcinome n'est pas ulcéré, qu'il n'est pas ramolli, que les ganglions sont indemnes, tant que l'infection et la généralisation ne se sont pas déclarées, sa présence est compatible avec le maintien de la santé générale. Toutefois si la tumeur occupe un organe essentiel, si elle siège au niveau d'un orifice important, elle amène de bonne heure des troubles fonctionnels sérieux. Lorsque l'infection se produit, on ne tarde pas à constater des altérations graves de la nutrition, l'amaigrissement, la dyspepsie, une anémie progressive, en même temps que l'habitus général se modifie; les chairs deviennent plus molles, la peau et les conjonctives prennent une teinte terreuse, jaune paille, caractéristique. Des accès irréguliers de fièvre signalent les progrès de l'infection, contribuent à l'affaiblissement; des douleurs vagues, erratiques, minent la constitution. Les fonctions intellectuelles ne restent pas indifférentes, la tristesse et le découragement s'emparent du malade; l'insomnie, la diarrhée, les hydropisies, l'anorexie, les hémorragies passives, la septicémie conduisent insensiblement les carcinomateux au marasme et à la mort.

Diagnostic. — Il ne sera question dans ce traité que des carcinomes accessibles à la vue et au palper, car l'étude très difficile de ceux qui prennent naissance dans les viscères est du ressort de la pathologie interne. Ainsi borné, le diagnostic des carcinomes devient hérissé de difficultés, et pour le clinicien l'expérience est trop souvent le souvenir des erreurs commises. Comment pourrait-il en être autrement quand on voit les hésitations et les discordances des anatomo-pathologistes au sujet d'une tumeur extirpée.

Malgré cela, un certain nombre de signes permettent de reconnaître la nature de l'affection. Lorsqu'une tumeur se développe lentement dans un organe chez une personne âgée de plus de quarante ans, qu'elle constitue une masse peu mobile, molle ou ferme, adhérente à la peau, infiltrée dans les tissus, présentant des douleurs lancinantes, et sillonnée par un lacis prononcé de veines périphériques, on peut avec raison penser à un carcinome. Ces caractères néanmoins ne sont pas pathognomoniques; le seul fait de l'existence d'une chaîne de ganglions au voisinage suffit pour donner sur la malignité du néoplasme des notions qui écartent d'emblée le plus grand nombre des autres tumeurs. De même, la forme bosselée de la tumeur, son ramollissement en certains points, la coloration de la peau, son ulcération superficielle, la nature et la fétidité de l'ichor qui en découle sont autant de symptômes qui servent utilement pour compléter le diagnostic.

Cependant toutes les tumeurs solides et liquides peuvent, à un moment