

Contributions à l'étude des bacterériens dans les tumeurs / par G. Nepveu.

Contributors

Nepveu, Gustave, 1841-1903.

Publication/Creation

[Place of publication not identified] : [publisher not identified], [1888?] (Paris : Imprimeries réunies.)

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/vy9ysds9>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE
DES BACTÉRIENS
DANS LES TUMEURS

PAR M. LE D^r G. NEPVEU

Ancien interne des hôpitaux

Ancien chef de laboratoire de la Faculté de Paris (1)

De récents travaux ont attiré l'attention sur l'origine bactérienne du cancer. Ledoux-Lebard (2), en 1885, lance l'hypothèse ; en 1887, Rappin (3), puis Scheurlen (4)

1) Le rôle que les microbes jouent dans un grand nombre de maladies locales ou générales a fait naître l'idée qu'ils pourraient intervenir dans l'étiologie ou la pathogénie des néoplasmes en général et du cancer en particulier. Cette hypothèse a paru recevoir un commencement de confirmation par la découverte non contestable de véritables parasites pathogènes et spécifiques dans certains néoplasmes tels que l'actinomyose et divers papillomes par exemple par la constatation déjà faite à plusieurs reprises de microcoques, diplocoques ou micro-bactériens dans le tissu même des tumeurs épithéliales ou carcinomateuses.

Malheureusement les résultats annoncés ne sont nullement concordants, ce que les uns ont vu est nié par les autres et à l'heure présente l'origine microbienne du cancer ne saurait être absolument acceptée, ni repoussée. Les observations positives elles-mêmes ne sont pas concluantes, car elles peuvent recevoir différentes explications.

Les hésitations de la science donnent un intérêt réel aux recherches de mon ami et ami M. Nepveu, recherches commencées dans mon service en 1884 et poursuivies depuis cette époque avec persévérance.

(VERNEUIL.)

2) Ledoux-Lebard, *Le cancer, maladie parasitaire* (Archives de médecine, 1885).

3) G. Rappin, *Recherches sur l'étiologie des tumeurs malignes*, 1887.

4) Scheurlen, *Ueber die Ätiologie des carcinoms* (Deutsche med. Wochenschrift, 1887, p. 1033).

Schill (1), Fräncke (2), l'étayent de recherches encore incomplètes, pendant que Ballance et Shattock (3) restent indécis.

Le problème, en effet, doit être abordé avec la plus grande réserve. Il est certain que les bactériens existent dans nombre de cas, mais leur présence est-elle constante? A-t-elle l'importance pathogénique qu'on lui accorde ou bien n'est-elle qu'accidentelle et contingente et ne faudrait-il pas pour l'expliquer tenir un compte plus sérieux de l'évolution et de l'état clinique des tumeurs?

Sans vouloir contredire les assertions des précédents auteurs et prétendre élucider toutes ces questions, il semble nécessaire d'éveiller l'attention sur quelques points sinon oubliés, du moins laissés dans l'ombre.

Dans un premier ordre de faits, bien connus du reste, on constate la présence de bactériens à la surface des tumeurs ulcérées, cutanées ou cavitaires telles que les cancers du rectum, de l'utérus, etc. Partis de l'ulcération les bactériens pénètrent facilement dans les tumeurs, puis dans le sang. Ainsi s'expliquent d'une part certaines altérations locales des tumeurs, leur destruction superficielle et leur sphacèle par infiltration bactérienne, la suppuration possible, quoique rare, qu'on observe dans certains foyers néoplasiques secondaires, et d'autre part, la fièvre septicémique par pénétration dans le sang (Nepveu, *Mémoires de chirurgie*, p. 173, 1880).

En voici un exemple :

D..., cinquante ans, épithélioma rectal ulcéré depuis quatre ans, septicémie consécutive, cachexie; examen du sang, microcoques, diplocoques et microbactéries, mort rapide.

Certaines complications des tumeurs, sans importance apparente, peuvent favoriser l'entrée des microbes dans leur intérieur, ce qui a eu lieu vraisemblablement dans le cas suivant :

C..., opérée le 23 novembre 1883 d'un cancer du sein non ulcéré, avait eu pendant longtemps et portait encore des traces d'eczéma rebelle du mamelon. Le suc de la tumeur examiné immédiatement à l'état frais, surtout dans les endroits ramollis

(1) Schill, *Briefliche Mitth. ueber denselben Gegenstand. Verlesen an der Sitzung des Vereins für innere Medicin (Ibid.)* et Freire Domingos (Rio-de-Janeiro), *Mitth. ueber seine Krebsforsch. an Leyden*.

(2) Francke, *Münch. med. Woch.*, 1888, p. 57.

(3) Ch. Ballance and Shattock, *Report on cultivation experiments with mlaignant new growths* *British. med. Journ.*, 1887, n° 1400).

et en dégénérescence graisseuse, montrait un certain nombre de microcoques, soit isolés, soit réunis deux à deux ou par petites masses.

On retrouve assez souvent dans les antécédents des malades des lésions diverses : abcès du parenchyme glandulaire, engorgement laiteux suppuré, mammites, etc., qui ont précédé l'apparition du cancer du sein à une époque plus ou moins éloignée. Il est probable que dans ces circonstances les bactériens peuvent rester incarcérés pendant de longues années dans les tissus (Nepveu, *Pathogénie des abcès fétides*, in *Gazette médicale*, 1885) ou s'isoler dans quelques canaux glandulaires mammaires; peut-être même la sourde irritation qu'ils entretiennent est-elle une cause, non pas créatrice (Scheurlen), mais simplement provocatrice de la prolifération néoplasique.

Si le cancer — toujours ulcéré en ces cas — s'étend au péritoine, il n'est pas rare de trouver des bactériens dans la sérosité péritonéale (Nepveu, *Société de biologie*, 9 juin 1883).

X... — Cancer ulcéré du rectum, anus contre nature par la méthode de Littre; la sérosité péritonéale recueillie avant l'ouverture intestinale avec un tube de Pasteur stérilisé est immédiatement examinée : microcoques, diplocoques.

Fouq. — Epithélioma rectal ulcéré, anus contre nature par la méthode de Littre; même recherche, même résultat, 1883.

Dans tous ces cas, les bactériens sont évidemment d'origine externe.

Dans un autre ordre de faits, cette origine n'est pas moins réelle, mais le mécanisme est un peu différent. Les tumeurs des téguments, des muqueuses, des orifices ou des cavités, sont parfois le siège de microtraumas, de fissures microscopiques, qui facilitent l'invasion microbienne. L'application de certains topiques, sinapismes, vésicatoires, moxas, etc., qui détruisent les surfaces épidermiques, les injections hypodermiques elles-mêmes, avec des liquides ou des instruments septiques sont suivis des mêmes effets. Quoi qu'il en soit, aucun de ces faits ne peut servir à étayer la théorie de Scheurlen, à moins que l'inoculation des produits de culture ne vienne trancher victorieusement la question.

L'hypothèse de l'origine bacillaire du cancer m'était depuis longtemps déjà venue à l'esprit, et j'avais cherché vainement un cas à l'abri de toute critique, lorsque j'ob-

servai dans le service de M. Verneuil une tumeur profonde du creux poplité dans des conditions de siège et d'évolution clinique qui semblaient écarter tout soupçon d'inoculation externe (1).

A..., vingt-quatre ans, tonnelier, d'une belle santé, portait dans le jarret une tumeur volumineuse, indolente, sans adhérences, ni altération de la peau, sans le moindre indice de ramollissement, ni de travail inflammatoire quelconque ; la tumeur qui englobait le nerf sciatique fut enlevée le 27 juillet 1883 ; j'en pris immédiatement avec un bistouri aseptique trois ou quatre tranches, aussitôt jetées dans l'alcool absolu. Quelques instants après, j'incisais par le milieu une de ces tranches, j'en raclais légèrement la surface et j'examinai le liquide ainsi obtenu, lequel renfermait des microcoques reconnaissables à leur réfringence, à leurs mouvements indépendants et à leur association fréquente (diplocoques) ; je fis le lendemain sur les tranches durcies, de nombreuses coupes colorées à la safranine, au bleu de méthyle, au brun de Bismarck. La tumeur était un fibrome, mais certains points étaient ramollis ou en voie de ramollissement ; or, c'était précisément dans ces foyers que se trouvaient en plus ou moins grande abondance des microcoques, des diplocoques, mais en plus cette fois des microbactéries.

M. Verneuil, utilisant cette donnée, expliqua par la rupture de quelques-uns de ces foyers pendant l'opération et par leur inoculation consécutive à la plaie opératoire la fièvre traumatique subite (dès le 1^{er} jour) de son opéré. Celui-ci, sorti de l'hôpital guéri en apparence, rentra le 27 octobre suivant et mourut cinq mois à peine après l'opération avec paraplégie, douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs et les lombes, paralysie viscérale et diarrhée opiniâtre. A l'autopsie on trouva une énorme masse néoplasique ramollie par places, qui avait envahi les vertèbres lombaires et comprimait la moelle épinière.

Les bactériens trouvés dans la tumeur première ne présentaient rien de spécial dans leurs caractères extérieurs et les cultures que j'en fis avec du bouillon de viande stérilisé ne me donnèrent pas de résultats satisfaisants ; mais le point

(1) Cette observation a été publiée par M. Verneuil à un autre point de vue, *Gazette hebdomadaire*, p. 5, janvier 1884. La note suivante mentionne mes recherches et l'interprétation que j'en donnais. « M. Nepveu poursuit ses recherches sur le ramollissement des tumeurs et sur le rôle que pourraient jouer les microbes dans ce phénomène encore mal expliqué. »

intéressant était de savoir d'où ils pouvaient venir. Un instant je soupçonnai que le point de départ anatomique du néoplasme pouvait être un ganglion profond qui se serait accolé plus tard au nerf sciatique. Ce ganglion eût pu recevoir, à une époque indéterminée, à la suite d'une éraillure du derme, une colonie de bactériens; mais l'étude minutieuse que je fis de la tumeur ne me permit pas de vérifier cette hypothèse.

Je me demandai alors si le sang lui-même contaminé d'une façon quelconque n'aurait pas simplement déposé les bactériens dans la tumeur où ils auraient trouvé des conditions de culture favorables.

Telles sont les deux hypothèses qui me vinrent à l'esprit et entre lesquelles il ne me fut pas possible de choisir.

Depuis lors j'ai examiné un assez grand nombre de tumeurs dans le même but, je ne citerai que les principales.

Dans cinq lipômes, je n'ai pas trouvé le moindre bactérien; on sait que les lipômes ne se ramollissent guère. Dans deux sarcomes, très durs, l'un du bassin, l'autre de la jambe, j'observais dans le sang un certain nombre de globules blancs (une vingtaine par champ, obj. 5 et oc. 2 de Nachet) et un grand nombre de granulations libres. Mais je n'observai pas le moindre microbe, ni dans le suc de la tumeur examiné à l'état frais, ni dans le sang. Chez un malade atteint d'un épithélioma de la mâchoire en pleine récurrence je n'ai pu trouver de microbe dans le sang, mais chose intéressante, j'y remarquais des cellules très petites, avec un noyau tantôt volumineux, tantôt tout petit et brillant, de forme polygonale: il s'agissait évidemment de jeunes cellules épithéliales d'origine embolique.

Diverses tumeurs du sein, dans lesquelles les antécédents de la malade rendaient peu probable la pénétration externe des microbes, se répartissaient en deux séries: dans les unes, les bactériens ne se trouvaient que dans les points ramollis, dans les autres il n'y avait ni points ramollis, ni microbes.

M. P..., quarante-deux ans: épithélioma du sein avec engorgement ganglionnaire, foyers de ramollissement dans lesquels on observe en abondance des microcoques et de microbactéries.

B..., cancer du sein. Mêmes résultats.

V. L..., cancer du sein, nombreux foyers de ramollissement avec microcoques et microbactéries.

B..., épithélioma du sein, pas de foyers de ramollissement, malgré de minutieuses recherches, pas de microbes.

Il est donc très probable qu'une étroite relation existe entre le ramollissement de certaines tumeurs et l'apparition de bactériens dans les points ramollis.

Enfin j'ajoute en insistant sur ce fait malgré que de minutieuses recherches il est un grand nombre de tumeurs dans lesquelles je n'ai pu trouver trace de bactériens, ce qui est absolument contraire aux opinions de Scheurlen.

CONCLUSIONS. — Il est possible qu'on arrive un jour à démontrer l'existence d'un bacille du cancer, mais en présence des contradictions et des incertitudes des expérimentateurs, il m'a semblé utile d'étudier au préalable quelques-unes des conditions dans lesquelles les bactériens peuvent apparaître dans les tumeurs.

Je les ai observés dans les tumeurs ulcérées spontanément ou à la suite d'un trauma; les liquides des cavités dans lesquels elles baignent parfois, sont le plus souvent le lieu d'origine de ces bactériens; les lésions inflammatoires des téguments qui les revêtent, spontanées ou provoquées, auraient le même rôle.

Les lésions antérieures au néoplasme (eczéma, abcès, inflammations diverses) réalisent des conditions analogues, par l'introduction des microbes et leur incarcération consécutive dans certains tissus. L'irritation lente et prolongée que produit ainsi leur long séjour dans les parenchymes glandulaires pourrait être une des causes de la production ultérieure des néoplasmes.

Il est probable que des bactériens d'origine externe ou contenus dans le sang trouvent dans certains foyers néoplasiques où les éléments cellulaires sont très abondants, un milieu de culture favorable. Les bactériens, en s'y fixant, activent le ramollissement et la destruction du tissu morbide.

Il y aurait lieu de rechercher les microbes, non seulement dans les néoplasmes ramollis, mais encore dans ceux qui sont le siège de ces hyperplasies rapides avec élévation de température locale, signalés par Estlander et Verneuil.