Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 66 (1954-1957)
Heft: 296

Artikel: Défense et cancer
Autor: Mermod, Camille
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-274745

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Camille Mermod. — Défense et cancer.

(Séance du 24 avril 1957)

Les observations se multiplient, les descriptions se font plus précises, les théories pour ingénieuses qu'elles soient ne nous apportent pas encore la compréhension de l'énigme, le monstre défend bien son secret.

C'est presque à se demander si, dans ce domaine de la biologie, nous ne serions pas parvenus à un carrefour analogue à celui qui divisa jadis les physiciens, les uns favorables à la théorie ondulatoire de la lumière, les autres restés fidèles à la théorie émissive, tous honnêtes chercheurs qui se rejoignirent à la faveur de mesures et d'observations nouvelles. Mais ce que les mathématiques ont permis aux spécialistes des sciences dites exactes, elles sont encore loin de le permettre aux biologistes dont les équations infiniment compliquées n'ont pas encore pu être explicitement énoncées.

Nous allons nous permettre, dans les lignes qui vont suivre, de proposer une thèse bien peu orthodoxe mais que nous croyons originale. L'hypothèse nous paraît défendable. Si elle doit être infirmée, nous aurons l'excuse d'avoir peut-être resserré une des limites de cet angoissant problème.

Soit le cas d'un organisme au sein duquel une tumeur maligne vient de se déclarer. On constate la présence d'une lésion localisée, plus ou moins étendue, mais dont il semble en général facile de déterminer les limites spatiales. A côté de ce phénomène qui saute sous le sens, il en existe un autre, plus insidieux, qui apparaît presque toujours chez les porteurs de tumeurs malignes; c'est la dissémination qui peut se produire soit par voie de continuité, soit par libération de métastases, qui, véhiculées par quelque moyen, iront porter le mal à distance.

Selon Roussy, le cancer débute par la métaplasie d'un groupe de cellules, qui, depuis un instant donné n'obéissent plus à la loi générale d'équilibre réciproque existant normalement entre les différents éléments de l'organisme.

Il est acquis qu'il est extrêmement rare de voir apparaître en plusieurs points d'un même organisme plusieurs tumeurs

homologues que l'on serait en droit de nommer primitives. Il n'y a en général qu'une seule tumeur primitive et ce n'est qu'après, plus ou moins tôt, plus ou moins tardivement, que la généralisation se produira.

La multiplicité des actions susceptibles de déclancher l'apparition de tumeurs est à l'origine d'un nombre déjà impressionnant d'explications, d'hypothèses et de théories. Toutes ces théories sont séduisantes et bien construites pour la plupart, mais elles sont incapables de donner raison de certains phénomènes tumoraux.

La théorie qui, à ce jour, a réuni le plus grand nombre de suffrages semble bien être la théorie virusale et ceci grâce à des arguments de très grande valeur. On connaît en effet nombre de tumeurs transmissibles, animales ou végétales, dont l'agent et le vecteur est un ultra-virus. Bien que dans nombre de cas il ait été jusqu'ici impossible de déceler un ultra-virus ou un agent microbien spécifique, cela ne prouve pas, il va sans dire, qu'un tel agent soit absent. Il y est peut-être simplement masqué, échappant ainsi à nos moyens d'investigation. Si l'on admet cette théorie, il faut donc considérer les cancers comme des maladies infectieuses. Or nous sommes obligés de constater que l'allure infectieuse du phénomène n'apparaît en général que lorsque la cachexie a permis à des germes banaux d'envahir l'organisme malade. En outre la différence est grande entre l'évolution de la plupart des tumeurs et celle de maladies comme la grippe, la pneumonie atypique, etc. dont l'agent est un ultra-virus.

Il est prouvé par contre que le métabolisme de la cellule cancéreuse n'est pas identique à celui de la cellule qui lui a donné naissance et cette simple observation peut servir d'appui solide à des théories faisant entrer en jeu les phénomènes respiratoires et fermentaires.

Notons simplement que le métabolisme qui semble normal avant l'apparition d'une tumeur devient anormal après cette apparition. Choisissons ce moment critique pour placer le début de notre raisonnement et voyons ce que l'on peut en déduire.

Ou plutôt situons-nous dans le temps un instant précédant la manifestation tumorale. Il est raisonnable d'admettre que le milieu est déjà modifié en cet endroit sans qu'il soit pourtant possible de se faire une idée de l'étendue du territoire modifié. Il semble logique d'admettre que cette modification revêtira une importance plus grande à l'endroit même où le néoplasme va se produire.

Bien que la théorie virusale puisse trouver avantage d'une telle hypothèse (on pourrait admettre que le virus, déjà présent dans la place, trouve dans le milieu perturbé le terrain favorable à son développement) nous allons suivre une autre voie qui nous conduira vers une explication quelque peu différente.

Considérons une cellule quelconque d'un tissu également quelconque. Supposons que pour des raisons extérieures ou intérieures à elle, cette cellule ne trouve plus les éléments indispensables à sa nourriture. Elle va inévitablement dégénérer lentement et ce ne sera bientôt plus qu'un cadavre de cellule qui jouera le rôle d'un corps étranger au sein de l'organisme auquel elle appartient. Elle va donc être transformée en déchets divers qui seront éliminés par les voies naturelles sous forme de bioxyde de carbone, d'eau, d'urée, etc. Mais pour que cette opération de nettoyage ait quelques chances de succès, il est nécessaire que l'organisme apporte sur ce minuscule chantier des ferments capables de lyser les débris de petite dimension ou directement solubilisables; il faudra aussi la présence de cellules ad hoc capables d'emprisonner les débris plus grands ou difficilement solubles afin de les dégrader par un acte physiologique.

Admettons qu'à l'intérieur du territoire carencé les moyens de défense que sont les ferments et les phagocytes manquent également. Qu'adviendra-t-il ?

Il est fort possible que la nécrose de la cellule s'effectue en totalité et qu'elle soit finalement éliminée par abcédation. Il est pourtant possible aussi que ce corps étranger ne soit pas détruit *in toto* mais qu'il en subsiste des débris capables de continuer à vivre d'une vie simplifiée, mais de vivre tout de même. N'est-il pas possible que des fragments de chromatine provenant des chromosomes, libérés à un stade favorable, demeurent capables de se diviser encore en donnant naissance à des corps qui conserveront la possibilité de se diviser pour autant qu'ils se trouvent dans le milieu qui leur est familier ? Ne serait-il pas absurde de refuser délibérément à cette chromatine, qui a su se diviser tant de fois de façon rituelle, la possibilité de se diviser encore en donnant naissance à de nouvelles particules semblables (sinon identiques) ? Il serait à notre avis imprudent d'affirmer une telle impossibilité tant que la preuve n'en est pas donnée et nous croyons savoir que cette preuve n'a effectivement pas été donnée.

Nous savons pertinemment que les molécules de virus sont capables de se multiplier par division au sein d'un tissu vi-

vant adéquat et cela nous paraît bien naturel. Avons-nous le droit, en vertu de ce qui à notre avis ne pourrait être qu'un dogme, avons-nous le droit de refuser cette possibilité à un corps qui est peut-être très semblable à une molécule de virus ?

Ne peut-on pas considérer comme vraisemblable qu'un tel corps ayant eu la possibilité de pénétrer à l'intérieur d'une cellule analogue à celle dont il est issu, il lui soit possible de continuer à vivre et de troubler le métabolisme de son nouvel hôte ? Il n'y aurait qu'un pas à faire pour entrevoir que cette chromatine en surplus, greffée en quelque sorte sur le noyau, soit à l'origine de mitoses anormales capables de pérennité.

Nous devons reconnaître que cette théorie est construite sur des bases bien précaires et qu'elle comporte pas mal de points obscurs. S'il est aisé d'envisager des méthodes de recherche, la mise en pratique de ces méthodes comporte bien des aléas et de nombreuses difficultés.

Remarquons pourtant qu'une telle théorie permet de donner une explication logique à l'apparition des tumeurs quel qu'en soit le *primum movens* : traumatisme ou action physique, intoxication chimique, manifestation endocrinienne, vieillissement, lésion consécutive à une infection microbienne ou ultra-virusale. Nous lui voyons encore un autre avantage, c'est de n'être pas en contradiction trop flagrante avec les théories déjà existantes.