

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 39 (1903)  
**Heft:** 147

**Artikel:** Phagocytose et opium dans les maladies infectieuses  
**Autor:** Machon  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-267023>

### **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:** 13.04.2026

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

# PHAGOCYTOSE ET OPIUM

DANS LES MALADIES INFECTIEUSES

par le D<sup>r</sup> MACHON.

Deux des dernières séances de la Société vaudoise de médecine ont été presque exclusivement remplies par une discussion des plus intéressantes sur le traitement de l'appendicite, et principalement sur la nécessité ou non d'administrer de l'opium pendant la période aiguë de la maladie. C'est cette discussion qui m'a suggéré les quelques réflexions qui suivent :

« Dans notre tube intestinal dont la flore est si riche, si variée, sous la barrière épithéliale de sa muqueuse, se trouve disposé un véritable lac lymphatique d'où s'échappent sans cesse des globules blancs. Ils cheminent entre les cellules épithéliales et saisissent, pour les détruire, tous les germes qui voudraient pénétrer dans l'épaisseur de la muqueuse. On peut dire qu'à chaque moment l'infection est imminente et qu'à chaque moment une réaction inflammatoire élémentaire prévient l'invasion des tissus <sup>1</sup> ». Dans l'intestin cette migration interépithéliale atteint son maximum près des follicules clos et surtout dans le voisinage des plaques de Peyer, elle sera par conséquent moins active dans le Cœcum que dans l'Iléon, ce qui peut avoir une certaine importance dans le cas d'une infection d'origine appendiculaire.

Dans l'appendicite nous avons affaire à une invasion microbienne, et contre elle notre organisme réagit de la

<sup>1</sup> Nicolle, *Eléments de microbiologie générale*, p. 246. Paris, 1901.

même manière que vis-à-vis de toutes les autres maladies infectieuses, c'est-à-dire qu'il y a lutte entre l'envahisseur et les phagocytes. Aussitôt que l'ennemi se montre, nous voyons apparaître une diapédèse excessivement active des phagocytes, diapédèse qui produit cette réaction inflammatoire dont je viens de parler et qui prévient l'envahissement des tissus.

Dans les formes légères ou moyennes d'appendicite qui se terminent par la résolution, le nombre des globules blancs s'élève de 15 000 à 20 000 par millimètre cube de sang au moment de la crise aiguë. Cette hyperleucocytose est très éphémère, elle ne peut durer que deux, trois ou quatre jours. Au contraire, dans les formes graves, au moment où la suppuration s'établit, le nombre des leucocytes dépasse 25 000, atteint 30 000, 40 000, 60 000 et persiste longtemps <sup>1</sup>.

Empêchez la diapédèse des leucocytes, ou ralentissez-la et vous verrez les phénomènes d'infection augmenter d'importance et la maladie prendre une tournure plus grave, plus grave encore si les phagocytes, en outre du retard de leur apparition, de leur petit nombre, non seulement ne sont pas stimulés, mais sont sous l'influence de causes chimiques ou physiques déprimantes.

C'est du reste une règle générale que dans toutes les maladies infectieuses, les modifications de l'équilibre leucocytaire traduisent fidèlement la marche de l'empoisonnement général.

L'opium ne pourrait-il pas nuire à la réaction de l'organisme contre l'infection? C'est ce que sembleraient prouver toute une série d'expériences de M. Cantacuzène <sup>2</sup>. Je n'en citerai que deux.

---

<sup>1</sup> Communication de M. Lamy à la Société médicale des hôpitaux, séance du 6 mars 1903. Voir *Presse médicale* du 14 mars, p. 233.

<sup>2</sup> *Annales de l'Institut Pasteur*, 1898. T. XII, p. 288.

En injectant, dans le péritoine de cobayes solidement vaccinés, une forte dose de vibrions cholériques, il a vu que les animaux résistaient facilement à l'inoculation. Mais quand ces mêmes cobayes sont soumis à l'influence de la teinture d'opium, malgré la dilatation et l'hyperhémie considérable des vaisseaux, malgré l'hyperleucocytose notable du sang, la diapédèse ne se produit pas les premières heures après l'injection d'opium, ce n'est que plus tard, après 5 ou 6 heures que les phagocytes commencent à apparaître dans la cavité péritonéale, mais lentement, comme des paresseux qui viennent de s'éveiller, et ce n'est que peu à peu que, reprenant leur assiette, si j'ose m'exprimer ainsi, ils s'attaquent aux microbes, malheureusement alors qu'il est trop tard.

Les phagocytes présentent donc une chimio-taxie positive vis-à-vis de l'opium. Disons en passant que ce qui complique énormément l'explication des phénomènes de ce genre, c'est que par l'expérimentation on a vu que la chimio-taxie des phagocytes vis-à-vis de certaines substances chimiques n'est pas toujours en rapport avec la quantité de ces substances. Les phagocytes, souvent sensibles à l'action de doses modérées de telle ou telle substance toxique, ne sont nullement altérés par des doses massives de la même substance.

Dans la seconde expérience, Cantacuzène observe attentivement la réaction de l'intestin après l'injection de vibrions de Massaouah chez un cobaye neuf et chez un cobaye narcotisé par de l'opium. Chez le premier de ces animaux il voit apparaître le mécanisme de la défense normale, qui permet à l'animal de résister, tandis que chez le second l'opium amène une paralysie de l'intestin et la stagnation de son contenu. Les vibrions croissent librement, comme *in vitro*, l'épithélium tombe et l'invasion microbienne se précipite. Lorsque cesse la narcose, la diapédèse commence, mais lorsqu'il est trop tard pour sauver

l'organisme déjà envahi par les produits toxiques élaborés par les microbes.

Nous voyons dans cette seconde expérience de Cantacuzène, en plus des conséquences fatales dues au retard de la diapédèse et à la dépression vitale des phagocytes, celles qui ont pour origine la paralysie de l'intestin et la stagnation de son contenu. Tous ces facteurs dus à l'opium augmentent la force de l'infection et cela d'autant plus que, comme nous le savons, l'activité des phagocytes ne s'exerce pas seulement sur les corps microbiens, mais aussi sur les produits toxiques qu'ils élaborent, car les anticorps que sécrètent les phagocytes neutralisent les toxines microbiennes.

Logiquement donc, en tirant au point de vue pratique des déductions de ce que je viens de dire, il faudrait, si possible, éviter de donner de l'opium dans une appendicite à son début et chercher au contraire à favoriser la leucocytose par tous les moyens possibles.

Si réellement, comme l'affirme M. le prof. Bourget, il n'y a pas de danger à administrer chez les malades atteints d'appendicite des lavements copieux qui remontent jusqu'au Cœcum, on concevra aisément tout le profit que l'on pourrait retirer de ce mode de traitement.

Sans parler de la diminution des douleurs qui est évidente et aussi manifeste que leur disparition dans les affections aiguës de l'estomac après un bon lavage de ce dernier, nous pouvons supposer que les lavements empêcheront la stagnation dans l'intestin et, par suite, diminueront la pullulation des microbes; ils empêcheront aussi l'accumulation des produits toxiques de ces derniers qu'ils évacueront mécaniquement, de la même façon que les substances toxiques sont évacuées de l'estomac par le siphonage de cet organe, de la même manière qu'elles sont évacuées de la cavité utérine par un bon lavage dans les cas de fièvre puerpérale.

Mais il y a encore une autre chose importante à considérer : l'apport d'une quantité plus ou moins grande de liquide dans l'économie, que ce soit par la voie intestinale ou par la voie dermique, a une autre influence bienfaisante sur le cours des maladies infectieuses, dans la période d'acmé surtout ; elle favorise la réaction phagocytaire et augmente par là la résistance de l'individu.

C'est ainsi que je m'explique les beaux résultats que l'on obtient par la dermoclyse dans le choléra et ceux que j'ai obtenus maintes fois dans les formes adynamiques de fièvre typhoïde et de scarlatine maligne, dans ces cas désespérés où le médecin, par acquit de conscience seulement, essaie encore de ce moyen ultime. Lorsque nous recommandons à un malade atteint de pneumonie, d'absorber force liquides, de boire de gros bols de tisane, nous favorisons la phagocytose, augmentant ainsi la résistance de notre patient.

Il serait donc logique aussi dans un cas d'appendicite, si les phénomènes de péritonisme ne l'empêchent pas, de permettre aux malades de boire comme le leur laisse faire le prof. Bourget.

Si les cataplasmes sont revenus à la mode plus que jamais, c'est que l'on s'est aperçu qu'ils faisaient plus souvent du bien que la glace. Par leur douce chaleur, si constante, non seulement ils favorisent la circulation, mais ils augmentent aussi la diapédèse et l'activité vitale des phagocytes.

Tout ce que je viens de dire n'est pas le moins du monde pour recommander tel ou tel mode de traitement ; du reste, comme l'a dit fort bien M. le prof. C. Roux, la plupart des appendicites guériraient sans aucun traitement quelconque. J'ai voulu seulement, je le répète, faire part de quelques réflexions que m'a suggéré le travail de M. le Dr C. Krafft sur l'opium et l'appendicite et la discussion à laquelle il donna lieu. Je crois sage d'agir comme nous l'enseigne M. Roux,

c'est-à-dire de ne donner de l'opium aux malades atteints d'appendicite que lorsque c'est absolument nécessaire, et de ne pas l'administrer sans discernement, comme le font encore beaucoup de médecins de l'école française.

Ce qui me fait supposer aussi que l'opium, même en petite quantité, n'est pas sans action sur le cours des maladies infectieuses, ce sont les observations que j'ai pu faire à propos d'autres maladies microbiennes intéressant également l'intestin. Je veux parler ici du choléra, de la fièvre typhoïde et de la dyssenterie. Dans ces trois affections j'ai pu constater que l'administration de l'opium est néfaste et cela surtout pendant la période d'acmé de la maladie.

Chaque fois que, dans une fièvre typhoïde en pleine floraison, ne sachant plus que faire pour être maître d'une diarrhée, j'ai administré de l'opium, je m'en suis repenti.

Notons ici que c'est justement pendant cette période de la maladie que l'on observe une hypoleucocytose.

Chez les cholériques, j'ai fait la même observation, corroborée du reste par celles des médecins hambourgeois qui, après avoir essayé de toutes les méthodes de traitement anciennes et nouvelles, recommandent avec insistance de ne pas donner de l'opium aux malades atteints de choléra.

Dans la dyssenterie c'est absolument la même chose, chaque fois que l'on pourra se passer d'opium il faut le faire.

Il serait donc très intéressant et très utile surtout, d'étudier expérimentalement l'influence des divers médicaments sur les phénomènes de la phagocytose.

