

les percées scientifiques en 2016

L'ANGLE MORT DES SOINS INTENSIFS

L'année 2016 a été riche en découvertes pour la communauté scientifique de la capitale. Chacun dans son domaine, des chercheurs de la région ont écrit de nouveaux chapitres de l'histoire scientifique. *Le Soleil* vous présente, à raison d'une par jour, les percées les plus marquantes de l'année.



JEAN-FRANÇOIS CLICHE
jfcliche@lesoleil.com

**RETOUR SUR
2016**

Quand un patient est aux soins intensifs avec une infection du sang, il est évidemment urgent de le traiter avec les bons antibiotiques, d'autant plus que ce genre de problème arrive souvent aux gens dont le système immunitaire est déjà affaibli. Or si on y parvient raisonnablement bien, encore faut-il que le patient ait contracté la «bonne sorte» de microbes...

«Ce qu'on a trouvé, c'est une sorte d'angle mort», explique François Lauzier, intensiviste et chercheur à l'Université Laval qui a cosigné en mai dernier, dans la revue savante *PLoS - ONE*, un article montrant que les infections du sang qui impliquent un champignon microscopique nommé *candida* — pourtant très fréquent et présent un peu partout sur la peau — sont moins bien diagnostiquées et en moyenne moins bien traitées que les septicémies bactériennes.

L'étude, dirigée par Nick Daneman, de l'hôpital Sunny Brook à Toronto, a porté sur 1190 patients dans 13 unités de soins intensifs au Canada, dont une centaine sont passés par l'Hôpital de l'Enfant-Jésus. Tous souffraient d'une septicémie (souvent d'autres choses aussi) et se trouvaient dans un état critique. «Ce qu'on voulait voir, c'était la proportion de patients qui reçoivent le bon traitement antibiotique dès le départ et quel est l'effet de recevoir, ou non, le bon antibiotique», dit M. Lauzier.

Les chercheurs ont donc analysé des cas récents de septicémie et ont regardé, pour chacun d'eux, quand ils avaient subi un premier examen sanguin (ce qui donnait la date où une infection du sang commençait à être soupçonnée)



François Lauzier, intensiviste et chercheur à l'Université Laval, a cosigné en mai dernier un article montrant que les infections du sang qui impliquent un champignon microscopique nommé *candida* sont moins bien diagnostiquées et en moyenne moins bien traitées que les septicémies bactériennes. — PHOTO LE SOLEIL, ERICK LABBE

et quels antibiotiques ils avaient reçus dans les 24 heures suivantes.

Résultat : chez ceux dont l'infection était causée par une bactérie, près de 19 % avaient reçu un traitement initial inadéquat — soit un antibiotique qui n'avait aucun effet sur l'espèce de bactérie qu'ils avaient dans le sang. Mais lorsque la cause était la levure, *candida*, près des deux tiers (64,5 %) recevaient un traitement initial inapproprié. Et le taux de mortalité de ces patients étaient à l'avenant : 2,9 fois pire que pour les septicémies bactériennes bien traitées.

Bref, quand on fait une infection du sang, il faut espérer tomber sur la bonne sorte de microbes, ceux qui sont les plus faciles à identifier...

Mais pourquoi *candida* passe-t-il si souvent sous les radars des intensivistes? D'abord, explique M. Lauzier, même s'il s'agit d'un champignon très commun qui cause entre 40 000 et 50 000 septicémies par année en Amérique du Nord, cela ne représente toujours que 8 % des infections du sang. Et comme les symptômes recoupent largement ceux des septicémies bactériennes, on comprend pourquoi la tendance à présumer qu'une infection du sang est d'origine bactérienne.

Mais tout compréhensible qu'il soit, cet angle mort n'en est pas moins un problème, indique M. Lauzier. «Tant que *candida* est à un endroit comme la peau, il n'y a pas de quoi paniquer. Mais quand ça arrive dans le sang, c'est associé à mortalité accrue, plus que les bactéries [... et] indépendamment du traitement et de la gravité de l'état du patient.» C'est en outre un microbe difficile à éradiquer de l'organisme, car, en bon champignon, il a tendance à «s'accrocher» un peu n'importe où dans le corps — si bien que les traitements antifongiques durent souvent deux semaines complètes.

Une solution en apparence simple et facile serait de commencer automatiquement un traitement antifongique dès que l'on soupçonne une infection du sang, mais on ne peut pas faire un usage aussi large d'un médicament sans favoriser l'apparition de souches de microbe résistantes, avertit M. Lauzier.

DÉPISTAGE

L'idéal, selon lui, serait de mettre au point des méthodes de dépistage fiables et rapides. À l'heure actuelle, les tests disponibles consistent à prélever du sang sur

le patient, puis faire en faire une «culture», c'est-à-dire «faire pousser» le microbe. Cela prend entre deux et quatre jours — délai qui peut être fatal, littéralement — et le résultat n'est pas particulièrement fiable.

Les techniques de la génétique moderne pourraient bien offrir une solution, mais, à l'heure actuelle, seuls quelques hôpitaux (dont aucun des 13 établissements canadiens qui ont participé à l'étude) ont développé des tests génétiques «maison», et il n'en existe aucune version commercialisée.

Étonnamment, les chercheurs ont trouvé que le fait de recevoir ou non le bon traitement dès le départ ne semble pas faire de différence sur la mortalité chez les patients infectés par une bactérie, «mais c'est important de comprendre que ça ne veut pas dire que ça ne change rien. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer. D'abord, on ne sait pas combien de temps ça fait que le patient est infecté. Par exemple, dans le cas d'une bactérie, si ça fait quatre jours que le patient ne va pas bien et qu'il se présente à l'urgence au cinquième jour, il va peut-être décéder, peu importe ce qu'on fait parce qu'il a consulté

trop tard. Par contre, dans le cas des infections fongiques, ça joue moins parce que la plupart des patients les développent à l'hôpital. Ce sont des gens qui, typiquement, ont déjà reçu des traitements antibactériens, ont des cathéters ou des sondes qui sont des portes d'entrée pour les microbes, etc.»

Les découvertes de 2016

L'exposition invisible
3 janvier

Petit harfang va loin
4 janvier

Vagues géantes en plein fjord
5 janvier

Le CO₂ n'est pas un si bon engrais
6 janvier

L'angle mort des soins intensifs Aujourd'hui