

LE SPÉCIALISTE



FÉDÉRATION
DES MÉDECINS
SPÉCIALISTES
DU QUÉBEC

Vol. 20, n° 2 – Juin 2018

LA MALADIE X PROCHAINE PANDÉMIE ?



EN PRIMEUR – La FMSQ précise sa mission pour confirmer son engagement envers le système public de santé et les patients.

Pour en savoir plus, lisez l'éditorial de la présidente en page 7.



Par Marcel Behr, M.D.*

LA MALADIE X PROCHAINE PANDÉMIE ?

UNE RÉFLEXION MONDIALE, UNE ACTION LOCALE

La tuberculose (TB) est une maladie ancienne qui reste un défi pour la médecine moderne. La comparaison génétique des souches en circulation suggère que la bactérie responsable de la maladie, *Mycobacterium tuberculosis*, côtoie les humains depuis des milliers, pour ne pas dire des dizaines de milliers d'années.

Même aujourd'hui, la peste blanche continue de faire plus de morts que n'importe quelle autre maladie infectieuse.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que 1,7 million de personnes meurent chaque année de tuberculose, un chiffre bien supérieur au total des victimes du SIDA et de la malaria mises ensemble. Cela se traduit par un décès toutes les 20 secondes, dans le monde, en raison d'une maladie dont nous connaissons la cause et pour laquelle nous avons un traitement efficace depuis un demi-siècle. Au Canada, la tuberculose est essentiellement un souvenir du temps passé, mais elle est plus fréquente chez les immigrants de pays où son incidence est élevée et sa propagation est épidémique dans le Grand Nord. Dans un village du Nunavik, en 2012, 10% de la population a reçu un diagnostic de tuberculose active.

Que peut-on faire ?

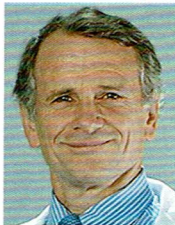
L'Organisation mondiale de la santé s'efforce d'éradiquer la tuberculose et sollicite à cet égard l'engagement de chefs d'états, de leaders communautaires, de scientifiques, de prestataires de soins de santé et de personnes atteintes de la tuberculose dans le monde entier. Au Centre universitaire de santé McGill et dans son Institut de recherche, un groupe de chercheurs du Centre international de tuberculose de McGill (www.mcgill.ca/tuberculose), une entité unique à Montréal, recourt à deux approches complémentaires pour aborder le problème.

La première consiste à faire une meilleure utilisation des outils existants au Canada et à l'échelle mondiale.

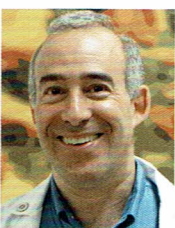
Il existe des tests pour diagnostiquer la tuberculose et des médicaments pour la guérir, mais trop de patients échappent au diagnostic, ce qui mène à de pauvres résultats. Les chercheurs du Centre international de tuberculose de McGill participent à l'élaboration des directives canadiennes et internationales relatives au diagnostic et au traitement de la tuberculose. De plus, les nouvelles connaissances qu'ils apportent assurent une actualisation



des stratégies. Les travaux du Dr Faiz Ahmad Khan, par exemple, visent à améliorer l'utilisation de la radiographie pulmonaire avec interprétation assistée par ordinateur pour accélérer le processus de diagnostic. Les travaux menés par le Dr Dick Menzies, quant à eux, se sont traduits par un



traitement de l'infection latente par la tuberculose qui est de plus courte durée, soit seulement 4 mois de rifampine au lieu de 9 mois d'isoniazide. De son côté, le Dr Kevin



Schwartzman, chef de la Division de médecine respiratoire, utilise un modèle mathématique sophistiqué pour comprendre et

prédire les effets d'interventions novatrices au sein de la population.

La deuxième approche conceptuelle vise à mieux comprendre la maladie en vue de développer un nouveau vaccin. À partir des résultats de travaux



novateurs menés par Dr^s Emil Skamene et Philippe Gros dans les années 1980, les chercheurs de McGill ont effectué des études sur la façon dont le BCG, ce vaccin partiellement

efficace, interagit avec l'hôte et de quelle manière cette interaction est génétiquement contrôlée. Ces travaux sont intégrés à ceux du professeur Erwin Schurr qui ont montré que la variation génétique humaine explique pourquoi certains individus exposés à la bactérie ne développent pas l'infection. Plus récemment encore, les



travaux du Dr Maziar Divangahi et de son équipe ont montré comment les vaccins peuvent reprogrammer ou inciter les cellules immunitaires innées à tuer la tuberculose.

L'approche complémentaire de Dr Marcel Behr, quant à elle, a permis de décoder le génome de la souche du vaccin BCG, ce qui a mené à une meilleure compréhension de la façon dont une souche de bactérie virulente est devenue le vaccin BCG atténué et à la détermination des gènes manquants dans le BCG qui peuvent être utilisés pour diagnostiquer une infection par la

* L'auteur est médecin microbiologiste et infectiologue au Centre international de tuberculose de McGill.

► tuberculose. Le test QuantiFERON^{MD}-TB repose en partie sur les travaux du D^r Behr et permet aux cliniciens qui font face à la possibilité d'un faux résultat positif au test cutané à la tuberculine d'établir s'il y a une réactivité immunitaire aux antigènes propres au *Mycobacterium tuberculosis*.

L'épidémie de tuberculose remonte loin et il est peu probable d'obtenir une réponse avec des efforts de courte durée. En fait, les données historiques montrent que les perturbations sociales, comme les deux guerres mondiales, sont associées à des taux accrus de tuberculose. De plus, si le contrôle de la tuberculose est assuré au niveau provincial ou national, une souche résistante aux médicaments de la bactérie n'est qu'à un vol de distance, comme nous l'avons tous appris en 2007 quand un patient américain atteint d'une souche à haute résistance a pris un vol à partir d'une ville européenne en passant par Montréal pour aller poursuivre son traitement aux États-Unis.

Les taux de tuberculose demeurent épidémiques dans le Grand Nord canadien et un plan d'action est désormais en cours d'élaboration pour l'éradiquer au Canada d'ici 2030. Mais comment les Canadiens peuvent-ils contribuer au contrôle de la



tuberculose à l'étranger? Le D^r Madhukar Pai, directeur des Programmes de santé mondiale de McGill, travaille en Inde pour mieux

comprendre les facteurs comportementaux associés au traitement de la tuberculose. À l'aide d'acteurs endossant le rôle de patients, il enregistre les expériences frustrantes et inefficaces vécues par des patients prétendument atteints de tuberculose qui naviguent dans le système de soins de santé.

Pour atteindre les objectifs d'éradication de la tuberculose de l'OMS, il faudra un effort soutenu au Canada et à l'international. Cet effort demandera vraisemblablement plus de temps que les carrières de la présente génération de chercheurs. Il est temps de commencer à former la prochaine génération de soignants et de scientifiques en matière de tuberculose, comme le D^r Simon Grandjean Lapierre, qui poursuit des recherches postdoctorales à Madagascar et qui utilise un séquençage de nouvelle génération pour prédire la tuberculose résistante aux médicaments plus rapidement qu'avec les méthodes traditionnelles à base de cultures. Après sa formation

postdoctorale, le D^r Grandjean Lapierre se joindra au CHUM en qualité de microbiologiste et proposera sans doute une nouvelle technologie pour lutter contre la tuberculose et, peut-être, un grand nombre d'autres pathogènes.



Une épidémie de tuberculose demeure une menace constante pour nous tous. Comme nous l'ont appris les tristes nouvelles en provenance du Grand Nord canadien, de jeunes gens meurent de cette maladie qui peut pourtant être soignée. Il faut donc concerter nos efforts pour diagnostiquer et traiter la tuberculose, et proposer un nouveau vaccin permettant de prévenir la forme la plus contagieuse, la tuberculose pulmonaire. Ce sont les objectifs des chercheurs du Centre international de tuberculose de McGill et ceux de leurs collaborateurs du monde entier.

Cotisation 2018-2019

Je renouvelle mon inscription et effectue mon paiement dès maintenant et au plus tard le 30 juin 2018 à 23 h 59.

Tout retard entraîne une pénalité de 300 \$.

RENSEIGNEMENTS

514 933-4087 ou 1 888 633-3246

www.1.cmq.org

L'INSCRIPTION EN LIGNE : SÉCURITAIRE, RAPIDE ET FACILE

30

JUIN



COLLÈGE DES MÉDECINS
DU QUÉBEC