



120 MILLIONS DE PERSONNES À RISQUE EN AMÉRIQUE CENTRALE ET LATINE ET POTENTIELLEMENT ENTRE 100 000 ET 675 000 AUX ÉTATS-UNIS

## Qui est porteur du parasite de la maladie de Chagas au Québec?

LA TRYPANOSOMIASÉ AMÉRICAINNE OU MALADIE DE CHAGAS EST UN PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE EN PUISSANCE AU CANADA. LES MIGRATIONS DE PERSONNES, LES VOYAGES TOURISTIQUES, LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET L'APPARITION DE PARASITES AUTOCHTONES RENDENT LE DANGER D'AUTANT PLUS INQUIÉTANT QUE SON DÉPISTAGE SANGUIN N'EST PAS OBLIGATOIRE.

La maladie se transmet par la morsure d'un insecte hématophage, par transfusion de sang ou don d'organes et de la mère à l'enfant. Les symptômes se déclarent après une longue période asymptomatique qui peut durer de 20 à 40 ans. Cette maladie entraîne des complications redoutables : cardiopathie et constitution de méga-organes, puis la mort. Aucun vaccin n'est offert. Les médicaments pris juste après la contamination présentent des effets secondaires.

La trypanosomiase américaine est endémique dans 21 pays du continent américain; on estime que 120 millions de personnes sont à risque. Actuellement, de 16 à 18 millions de personnes sont infectées. La maladie de Chagas est la cause principale de cardiopathie en Amérique centrale et latine. Chaque année, elle entraîne la mort de plusieurs centaines de milliers de personnes. Quelque 100 000 cas ont été détectés aux États-Unis, mais c'est sans compter toutes les personnes chez qui on ne l'a pas diagnostiquée. Les chiffres peuvent aller jusqu'à 675 000 américains à risque. Il ne s'agit pas d'y stigmatiser les immigrants d'origine sud-américaine, car toute personne ayant séjourné en Amérique latine (par exemple, les voyageurs) est potentiellement porteuse du parasite.

L'augmentation exponentielle des demandes d'analyse en parasitologie reçues au laboratoire du Centre national de référence en parasitologie (CNRP) de l'Hôpital général de Montréal est préoccupante. Le CNRP étudie plus de 6000 analyses parasitologiques par an. Leishmaniose, malaria, schistosomiase, strongyloïdose, trypanosomiase américaine, etc., le CNRP assure un service de diagnostic de référence pour la sérologie des maladies parasitaires, en particulier celles issues des parasites protozoaires transmissibles par transfusion sanguine.

### Transfusion sanguine à risque

Le CNRP est le laboratoire de référence canadien subventionné principalement par le Laboratoire national de microbiologie, l'Agence de santé publique du Canada (LNM/ASPC), l'Hôpital général de Montréal et le Centre des maladies tropicales de l'Université McGill. Il offre des services aux laboratoires provinciaux, aux professionnels de la santé, aux parasitologues et aux microbiologistes. Les demandes d'analyse arrivent de tous les établissements hospitaliers de la province et du reste du Canada. « On reçoit également des demandes des États-Unis, car on est les seuls en Amérique du Nord à offrir le test *Fasciola hepatica* », explique le

Dr Momar Ndao, DMV, M. Sc., Ph. D., directeur du laboratoire du CNRP et docteur en parasitologie. Ces dernières années, il a vu le nombre d'échantillons augmenter, mais il est surtout préoccupé par tous ceux qu'il ne reçoit pas. « Le Canada est ouvert aux maladies tropicales, la maladie ne connaît pas les frontières, les vecteurs non plus. Les médecins sont de plus en plus informés des symptômes parti-

culiers de ce genre de maladies, car nous offrons des formations médicales continues », dit le spécialiste des trypanosomiasés africaine et américaine.

La maladie de Chagas est une infection parasitaire causée par le protozoaire flagellé (*trypanosoma cruzi*) et transmis à l'humain par des insectes hématophages (le rédube est une sorte de punaise) qui se cachent dans les craquelures des

maisons en torchis dans les pays d'Amérique centrale et latine. Les vecteurs, autrefois présents dans les zones rurales pauvres, migrent dans les villes et les autres pays, puisque la maladie de Chagas se transmet par transfusion sanguine. Au Québec, tous ceux qui se présentent pour un don, que ce soit de sang total, de plasma ou de plaquettes, doivent être qualifiés. Ils doivent pouvoir fournir les renseignements lors

d'un entretien avec une infirmière au moment de la collecte. Encore faut-il avoir en mémoire le séjour effectué il y a plusieurs années en Amérique du Sud, dans un contexte à risque (avoir vécu dans des maisons insalubres, par exemple). Car la maladie de Chagas entre en latence pendant des années. « Des cas ont été rapportés des décennies après l'infection », s'exclame le directeur de laboratoire.



**Le Dr Momar Ndao, DMV, M.Sc, Ph.D., directeur du laboratoire du CNRP de l'Hôpital général de Montréal et docteur en parasitologie.**

La routine des questions sur le site des collectes n'est pas suffisante. Aux États-Unis et au Canada, le contrôle de la transmission par transfusion sanguine ou don d'organes n'est pas systématiquement effectué. Il n'y a pas actuellement de triage séro-

gique des donneurs. Une dizaine de cas de contamination sanguine ont été officiellement recensés en Amérique du Nord. Mais combien sont porteurs à risque? S'ajoutent à cela les nombreux cas «de transmission autochtone aux États-

Unis; des gens qui n'étaient jamais allés en voyage ont été infectés. En 1998, au Tennessee, une maman a inopinément sauvé son enfant en chassant le triatome (*triatoma sanguisuga*) logé dans le berceau. En Virginie, un chien était réservoir



**L'insecte vecteur: un triatome hémiptère hétéroptère hématophage ([www.who.int/tdr/diseases/chagas/default.htm](http://www.who.int/tdr/diseases/chagas/default.htm)).**

du parasite, et en Oregon, c'était dû à des rats laveurs», commente le Dr Ndao. Le problème de santé publique devient majeur. Pour l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la probabilité de contamination par transfusion sanguine infectée par le *trypanosoma cruzi* est de 20 % dans les pays développés.

#### Les signes ne sont pas spécifiques

Dans la phase aiguë, d'une à deux semaines après avoir été contaminée, la personne souffre de fortes fièvres, de maux de tête, et les ganglions

gonflent. Les paupières peuvent être boursoufflées si l'insecte a piqué près des yeux. Souvent, la punaise profite du sommeil des gens pour déposer ses déjections sur le visage. Ce «baiser» est mortel même si la personne acquiert une réaction immune. La maladie évolue en une phase chronique dite indéterminée. C'est la migration de personnes asymptomatiques dans le monde qui rend cette maladie potentiellement problématique, car cette phase peut durer de 20 à 30-ans et parfois même toute une vie. La transmission maternofoetale est assez mal évaluée; combien d'enfants naissent porteurs de l'infection? «Des cas de transmission verticale jusqu'à la troisième génération ont été rapportés...», indique le professionnel.

Dans plus de 50 % des cas, la maladie cause des insuffisances cardiaques graves (tachycardie, risque de mort subite, etc.), des dégâts gastrointestinaux, une hypertrophie des organes internes due à une inflammation et «une réaction du système digestif à la présence du parasite. Des études récentes ont démontré la localisation des parasites dans les tissus adipeux», précise le parasitologue. Les manifestations de la maladie varient largement d'un pays à un autre. Mais une chose est certaine: elle est sans issue. Quelque 50 000 personnes par an en décèdent. Dans la phase aiguë de l'infection, la personne peut prendre des trypanocides. C'est un traitement lourd avec des effets secondaires importants. Il n'y a pas de médicaments dans la phase chronique; c'est pourquoi l'OMS a émis une résolution pour généraliser le dépistage sanguin.

C'est l'épreuve sanguine qui établit le diagnostic parasitaire. Le Centre fait beaucoup d'études épidémiologiques et offre des tests sérologiques, examens microscopiques, l'amplification en chaîne par polymérase (PCR), etc. Le CNRP tente de mettre au point de nouveaux tests basés sur des marqueurs biologiques. En collaboration avec Héma-Québec, la Société canadienne du sang, la Croix-Rouge américaine et le Centre pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) d'Atlanta, il «cherche les meilleurs moyens de sécuriser les banques de sang. On essaie également de trouver des médicaments et des vaccins. On utilise le test d'ELISA (*Enzyme Linked Immunosorbent Assay*). La sensibilité de ce test dépend du stade de l'infection. Elle est correcte, mais des réactions croisées sont observées avec la leishmaniose viscérale», signale le chercheur.

Actuellement, un test issu de la plateforme protéomique «est vraiment prometteur. On essaie de trouver des marqueurs biologiques dans le sérum des patients affectés de la forme chronique asymptomatique. Si ce test reçoit toutes les autorisations, on l'adaptera pour le terrain», conclut le docteur Ndao.

En attendant le vaccin, dont le prix sera abordable, soutient le chercheur, et des méthodes diagnostiques standardisées, dans les pays pauvres sud-américains, les populations utilisent les traitements locaux à base de produits naturels et d'homéopathie pour venir à bout des symptômes les plus douloureux. ◀