

Bulletin de surveillance des maladies du Nouveau-Brunswick

Bureau du médecin-hygiéniste

Introduction

Bienvenue dans la troisième édition du *Bulletin de surveillance des maladies du Nouveau-Brunswick de 2011*. Dans ce numéro, nous nous pencherons sur le fardeau que représentent les blessures non intentionnelles au Canada atlantique et au Nouveau-Brunswick, ainsi que sur les stratégies de prévention qui s'y rapportent. Nous ferons également le point sur les récentes éclosions d'infections causées par le pathogène *E. coli* O157:H7 et d'autres sérotypes, dont une épidémie d'*E. coli* O104:H4 de grande ampleur en Europe.

La rubrique *Gros plan sur la maladie* de ce numéro, nous permettra de mieux comprendre la tuberculose, une maladie qui est généralement rare au Nouveau Brunswick, mais que l'on peut retrouver plus fréquemment chez certaines personnes nées dans des pays à forte prévalence. Vous y découvrirez des renseignements sur l'épidémiologie, des présentations cliniques, le dépistage et le diagnostic en laboratoire ainsi que le traitement de la tuberculose, qu'elle soit latente ou progressive. Le rôle de la santé publique dans les enquêtes sur les cas de tuberculose y sera également abordé. Pour finir, nous ferons le point sur la maladie de Lyme et les mesures de prévention des morsures de tique.

Comme toujours, nous accueillons vos commentaires et suggestions de thèmes avec plaisir. Il vous suffit de les envoyer à l'adresse alex.doroshenko@gnb.ca.

La prévention des traumatismes non-intentionnels chez les enfants et les jeunes en vue d'un changement de saison

L'été comme l'hiver, les enfants et les jeunes pratiquent différentes activités physiques et récréatives où ils vivent, apprennent et s'amuse. Il s'agit là d'un aspect positif en ce qui concerne la prévention de l'obésité et la promotion d'un mode de vie sain. Toutefois, les données sur la vulnérabilité des enfants et des jeunes aux blessures non intentionnelles sont inquiétantes. En effet, les blessures non intentionnelles peuvent être graves et entraîner la mort ou avoir des conséquences durables sur la santé. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, la plupart des blessures peuvent être prévenues. Or, ce problème de santé publique continue à passer largement inaperçu.

Afin de déterminer le coût social et économique qu'entraînent les blessures non intentionnelles, le réseau Collaboration atlantique pour la prévention des blessures et SécuritéJeunes Canada a préparé un rapport intitulé : *Blessures*

accidentelles chez les enfants et les adolescents – Provinces de l'Atlantique : étude des dix dernières années [1]. Ce rapport a été rédigé à la suite du rassemblement de données recueillies par l'Institut canadien d'information sur la santé (de 1996 à 2005) et par Statistique Canada (de 1995 à 2004) qui se rapportaient aux blessures chez les enfants de un à quatorze ans inclusivement. Conformément au rapport, au Canada atlantique, 34 enfants décèdent en moyenne chaque année des suites de blessures accidentelles, ce qui en fait la principale cause de décès chez les enfants de un à 14 ans (37 p. 100 des décès). Les blessures non intentionnelles entraînent en outre l'hospitalisation de 3 100 enfants chaque année. Le nombre d'hospitalisations varie selon la saison, augmentant pendant les mois chauds (de juin à septembre). Cette hausse est probablement attribuable à l'augmentation des activités de plein air et des périodes



de temps libre. Les chutes sont la première cause d'hospitalisation (44 p. 100 de toutes les admissions), principalement les chutes liées à des chaises, des lits et des marches mais aussi les chutes se produisant sur les terrains de jeux ; celles liées à la glace et à la neige ; celles liées à l'utilisation de patins, de skis, de planches à neige et de patins à roues alignées ; et celles d'un arbre ou d'une

falaise. Viennent ensuite les accidents de vélo (8 p. 100), les accidents de la circulation impliquant des piétons (2 p. 100), et les noyades (1 p. 100). En moyenne, chaque année, plus de 150 enfants sont hospitalisés suite à des blessures graves, comme des blessures traumatiques au cerveau ou des fractures complexes.

Au Canada atlantique, le fardeau économique associé aux blessures non intentionnelles chez les enfants est estimé à plus de 190 millions de dollars. Selon les statistiques, au Canada atlantique, le taux d'hospitalisations suite à un traumatisme non-intentionnels est supérieur à la moyenne canadienne. Les taux de décès globaux sont toutefois semblables, mais le taux de décès des suites d'une collision de véhicules motorisés au Canada atlantique est plus bas que celui calculé à l'échelle nationale (cela demeure par contre la principale cause de décès chez les jeunes de 15 à 19 ans).

Parmi les provinces de l'Atlantique, c'est le Nouveau-Brunswick qui affiche le taux le plus élevé d'hospitalisations faisant suite à des blessures non intentionnelles. En effet, le Nouveau-Brunswick affiche :

- les taux les plus élevés de la région en ce qui concerne les hospitalisations dues aux empoisonnements, aux chutes, aux chutes sur les terrains de jeux, aux blessures subies lors d'accidents de véhicules tout-terrain et hors route ainsi que de motoneige, aux noyades et aux blessures subies par les passagers dans un véhicule motorisé ; le nombre d'enfants blessés dans une collision de véhicules motorisés est également plus élevé en juillet et en août;
- le deuxième taux le plus élevé est des blessures liées aux accidents de vélos ainsi que celles liées aux incendies et aux brûlures.

Par ailleurs, le Nouveau-Brunswick affiche le taux le plus faible d'hospitalisations d'enfants piétons.

Un changement de saison signifie que les enfants et les jeunes seront à nouveau à risque de subir certaines blessures, dont la plupart peuvent être prévenues ou dont la gravité peut être minimisée. La création d'une culture de la sécurité comprend : la sensibilisation et l'amélioration des connaissances; la mise en évidence des risques liés à l'environnement et leur diminution; la recommandation de politiques en santé publique dans les domaines où les lacunes sont relevées; l'ajout de composantes sur la prévention des blessures aux programmes actuellement en place pour les enfants et les jeunes; la création de partenariats et de réseaux communautaires; l'amélioration de la surveillance en matière de blessures chez les enfants et les jeunes afin de mieux définir les besoins en politiques et en programmes.

Les régions rurales et les régions urbaines doivent relever des défis distincts. La situation économique joue également un rôle en ce qui concerne la santé et la prévention des blessures. En effet, les parents ne sont pas tous en mesure d'acheter le matériel nécessaire pour assurer la sécurité de leurs enfants. Les écarts sociaux et financiers rendent ainsi

certains enfants et jeunes plus vulnérables que d'autres. Davantage de garçons (60 p. 100) que de filles (40 p. 100) sont hospitalisés en raison de blessures. On dit que les principales causes varient, mais les chutes demeurent la première cause dans tous les groupes d'âge

- moins de un an : chutes (42 p. 100)
- de un à quatre ans : chutes (35 p. 100) et empoisonnement (20 p. 100)
- de cinq à neuf ans : chutes (39 p. 100), chutes dans les terrains de jeux (12 p. 100) et accidents de vélo (11 p. 100)
- de dix à 14 ans : chutes (36 p. 100) et accidents de vélo (11 p. 100).

Les professionnels de la santé peuvent être des chefs de file de la diminution des blessures accidentelles chez les enfants et les jeunes. Lors de vos interactions avec les parents et les tuteurs, les rappels concernant la préparation aux dangers invisibles par l'acquisition de nouvelles compétences, au fur et à mesure que les enfants grandissent, peuvent comprendre de brèves discussions toute l'année sur les points suivants :

- l'installation d'une clôture sur les quatre côtés des piscines; la surveillance attentive des enfants près d'un plan d'eau; l'emploi de dispositifs de flottaison; et l'apprentissage aux enfants à nager en association avec les techniques de survie (même si la majorité des noyades (74 p. 100) se produisent en été, 14 p. 100 ont lieu au printemps, 8 p. 100 en automne et 6 p. 100 en hiver)* [1];
- l'installation et la vérification des détecteurs de fumée;
- l'entreposage des médicaments et des produits chimiques hors de la portée des jeunes enfants;
- la réduction de l'exposition des enfants à des risques de brûlure liés aux liquides chauds, dont l'eau du robinet;
- l'installation de barrières de protection sur les fenêtres et autour des escaliers et des terrasses;
- l'utilisation convenable des sièges d'auto, des casques et des autres équipements de protection;
- l'interdiction aux jeunes de moins de 16 ans de conduire un VTT ou une motoneige [2,3];
- la supervision adéquate des enfants sur les terrains de jeux et la recommandation d'éviter les cordons et les foulards qui pourraient rester pris sur l'équipement du terrain de jeux.

On peut également contribuer à la protection des enfants dans sa région en agissant comme modèle en matière de prévention et en aidant à recueillir des fonds pour l'achat de matériel. De plus, les praticiens et les responsables des orientations politiques peuvent appuyer l'amélioration des politiques qui contribueront à réduire les écarts socioéconomiques entre les enfants.

Le Bureau du médecin-hygiéniste en chef élabore actuellement des stratégies visant à améliorer la surveillance et la prévention des blessures non intentionnelles au Nouveau-Brunswick; ces stratégies seront axées sur la compréhension et la réduction des principales causes de blessures et de leurs conséquences pour les groupes les plus

* Les pourcentages ne totalisent pas 100 p. 100 en raison de l'arrondissement des données.

vulnérables. Les résultats des travaux et les mesures qui en découleront seront présentés dans une prochaine édition du *Bulletin de surveillance des maladies*.

Ensemble, nous pouvons faire un geste concret en faveur de la prévention des blessures.

Références

1. SécuritéJeunes Canada et coll., *Blessures accidentelles chez les enfants et les adolescents - Provinces de l'Atlantique: étude des dix dernières années*, [Toronto], SécuritéJeunes Canada, 2009, dans Internet : <URL:http://hpclearinghouse.net/files/folders/child_youth_injury/entry9104.aspx>.
2. Société canadienne de pédiatrie, « La prévention des blessures causées par des véhicules tout-terrains. » Document de principes. *Paediatr Child Health* 2004;9(5):342-6 <URL:<http://www.cps.ca/francais/enonces/IP/IP04-01.htm>>.
3. Société canadienne de pédiatrie, « Des recommandations pour la sécurité en motoneige. » Document de principes. *Paediatr Child Health* 2004;9(9):643-6 <URL:<http://www.cps.ca/francais/enonces/IP/IP04-02.htm>>.

Ressources supplémentaires

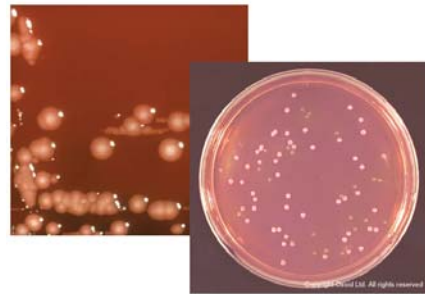
- Un large éventail de ressources sur la prévention des blessures est présenté sur le site Web du réseau Collaboration atlantique pour la prévention des blessures : www.acip.ca
- Des outils sur la sécurité propres à chaque étape du développement et des documents utiles pour les parents sont disponibles à l'adresse suivante : www.childsafetylink.ca

Éclosion d'infections par la souche pathogène O157:H7 et d'autres sérotypes de la bactérie E. coli

Les infections par les souches pathogènes de la bactérie E. coli ont un impact considérable sur le plan clinique et de la santé publique, et le dépistage précoce demeure une stratégie importante en matière de protection de la santé des patients et du grand public. Les infections par une souche pathogène de la bactérie E. coli sont d'ailleurs des maladies à déclaration obligatoire au Nouveau-Brunswick. Les bureaux régionaux de la Santé publique mènent des enquêtes sur les cas sporadiques

d'infection ainsi que sur les éclosions survenant dans les limites de la région dont ils sont responsables.

La Direction du contrôle des maladies transmissibles du Bureau du médecin-hygiéniste en chef du Nouveau-Brunswick



(BMHC) surveille quant à elle l'activité de la maladie dans la province, travaille en collaboration avec l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) à des questions de surveillance et participe aux enquêtes sur les éclosions d'infections par des souches pathogènes d'E. coli touchant plusieurs juridictions. Pour ce qui est des éclosions qui dépassent les frontières provinciales, l'ASPC coordonne la surveillance et l'intervention provinciales par l'intermédiaire du Protocole d'intervention dans les cas de toxo-infection d'origine alimentaire (PRITIOA) et assure les communications avec les agences internationales de santé publique. Les éclosions d'infections par des souches pathogènes d'E. coli sont souvent d'origine alimentaire, et la détection précoce de la source d'infection est une mesure importante de prévention de la propagation.

Comment peut-on prévenir les infections par une souche pathogène d'E. coli?

- **Observer de bonnes règles d'hygiène personnelle.** Se laver soigneusement les mains avec du savon et de l'eau après être allé aux toilettes, après avoir manipulé de la viande, de la volaille ou des fruits de mer crus et après avoir touché à des animaux. Se laver les mains avant de manipuler, de préparer ou de manger de la nourriture.
- **Prendre des précautions de base en matière de salubrité alimentaire.** Ne pas consommer d'huîtres ni d'autres mollusques ou crustacés crus ou peu cuits. Laver ou peler tous les fruits et les légumes crus avant de les manger. Faire cuire à fond la viande, la volaille et le poisson. Employer un détergent et de l'eau pour nettoyer les ustensiles et les surfaces de travail avant la préparation d'aliments. Employer un désinfectant (c'est-à-dire, un produit à base de chlore ou tout autre produit approuvé) afin de prévenir la propagation de bactéries des aliments contaminés aux aliments non contaminés.
- **Éviter l'eau qui pourrait être contaminée.** Ne pas boire d'eau de surface non traitée; boire de l'eau provenant d'une source d'eau potable sécuritaire. Les personnes qui utilisent l'eau provenant d'un puits privé doivent procéder régulièrement à une analyse de l'eau (une ou deux fois par année) pour en vérifier la pureté. Si la source est peu sûre, faire bouillir l'eau une minute avant de la boire. Éviter d'avaler de l'eau en nageant ou en se baignant.
- **Observer les règles de propreté.** Tirer la chasse d'eau de la toilette sur tous les vomissements et toutes les selles et nettoyer le périmètre avoisinant à l'eau chaude et au détergent. Il est recommandé d'utiliser un désinfectant à base de chlore.

En 2011, plusieurs éclosions ont été causées par des souches pathogènes de la bactérie E. coli. De février à avril 2011, l'électrophorèse en champ pulsé effectuée sur des échantillons de la bactérie E. coli prélevés dans diverses provinces du Canada ont permis d'identifier une grappe de cas, ce qui a entraîné l'activation du Comité de coordination de l'enquête sur l'éclosion (CCEE) dans le cadre du PRITIOA (<http://www.phac-aspc.gc.ca/zoono/fiorp-pritioa/index-fra.php>). En tout, 14 cas ont été confirmés, y compris deux chez des résidents du Nouveau-Brunswick. Les autres personnes infectées résidaient au Québec (N=10) et en Ontario (N=2). La source des infections aurait été des noix provenant de la Californie et distribuées par Amira (une entreprise du Québec). Les produits concernés ont fait l'objet d'un rappel par l'Agence canadienne d'inspection des aliments en avril 2011. La souche responsable de cette éclosion touchant plusieurs provinces était la souche O157:H7, un sérotype producteur de shiga-toxines (ou vérocytotoxine). Ce sérotype (O157:H7) est le plus répandu parmi tous les sérotypes de la bactérie E.coli producteurs de shiga-toxines (STEC) en Amérique du Nord, mais d'autres sérotypes ont

également été détectés sur le continent. Après le sérotype O157, les sérotypes O26, O111, O103, O45 et O121 sont les plus répandus en Amérique du Nord.

Une importante éclosion d'infections par une souche pathogène d'E. coli a également été détectée en mai 2011. L'éclosion a débuté en Allemagne et s'est propagée dans d'autres pays de l'Union européenne (UE). Les résultats d'analyses en laboratoire indiquent que le sérotype STEC O104:H4 est l'agent responsable. À la fin juillet 2011, le nombre cumulatif de cas confirmés et probables d'infection par une souche d'E. coli producteur de shiga-toxines (STEC) déclarés dans l'UE s'élevait à 3 910, y compris 782 (20 p. 100) cas de syndrome hémolytique et urémique (SHU) et 3 128 (80 p. 100) cas de STEC sans SHU. En tout, au sein de l'UE, 46 personnes sont décédées des suites d'une infection confirmée ou probable par une souche pathogène d'E. coli producteur de shiga-toxines au cours de cette éclosion. Ce nombre comprend 29 cas de SHU et 17 cas de STEC sans SHU. Les résultats d'enquêtes menées en France et en Allemagne appuient l'hypothèse selon laquelle des graines destinées à la germination pour l'alimentation humaine (distribuées à des producteurs ou à des points de vente au détail locaux) auraient été contaminées à E. coli O104:H4. Un seul cas d'infection par la souche STEC O104:H4 a été signalé au Canada, mais aucun cas n'a été déclaré au Nouveau-Brunswick. L'éclosion a été déclarée comme étant terminée en Europe en juillet 2011.

Les symptômes d'une infection par une souche pathogène de la bactérie E. coli apparaissent généralement trois ou quatre jours après l'infection, mais la période d'incubation peut varier de deux à dix jours. Le principal indice clinique d'une infection par une souche pathogène d'E. coli est une diarrhée sanglante. Cependant la diarrhée peut également être bénigne et non sanglante. Environ 90 p. 100 des patients infectés par la souche O157 de la bactérie E. coli souffrent de diarrhée sanglante à un moment donné pendant l'infection. Selon les études, de 10 p. 100 à 39 p. 100 des patients présentant une diarrhée sanglante font l'objet d'un diagnostic d'infection à E. coli O157:H7. Les autres symptômes permettant de poser un tel diagnostic comprennent des douleurs abdominales intenses et une sensibilité au toucher, de même qu'un décompte leucocytaire élevé. Il arrive souvent que les patients infectés à E. coli O157 n'aient pas de fièvre. Les gens se rétablissent habituellement en sept à dix jours; or, il arrive, dans environ 9 p. 100 des cas d'infection à E. coli O157:H7, que l'infection entraîne des complications, comme un SHU ou un purpura thrombopénique thrombotique (PTT). Environ deux tiers des personnes souffrant de complications sont des enfants de moins de 10 ans. Un grand nombre de patients souffrant du SHU doivent subir une dialyse rénale. Les infections causées par les autres sérotypes pathogènes de la bactérie E. coli ont un tableau clinique semblable; or, la fréquence des complications, la virulence et l'épidémiologie peuvent varier. Par exemple, l'éclosion d'infections à E. coli O104:H4 en Allemagne touchait principalement des femmes adultes et le SHU était une complication commune. Le traitement appliqué consiste normalement en un traitement de soutien pouvant nécessiter une hospitalisation. L'emploi d'antibiotiques n'est généralement pas indiqué pour les patients atteints d'une infection à E. coli O157:H7, car ce type

de médicament n'offre aucun avantage prouvé et pourrait augmenter le risque de complications.

Un échantillon de selles doit être recueilli aux fins de culture bactérienne et d'autres analyses pour tous les patients souffrant de diarrhée sanglante. Il est important de communiquer avec les laboratoires relativement aux cas possibles d'infection par une souche pathogène ainsi que de fournir des renseignements cliniques pertinents sur le formulaire de demande d'analyse en laboratoire. Selon les méthodes d'analyses courantes, le sérotype O157:H7 est détecté systématiquement au moyen d'une culture. Or, si l'on suspecte qu'un sérotype autre que le O157 est responsable de l'infection, des tests supplémentaires pourraient être nécessaires, comme une épreuve immunoenzymatique (EIA) pour détecter des shiga-toxines ou une réaction en chaîne de la polymérase afin de déceler les gènes codant pour les toxines. Ces derniers sont habituellement réalisés par le Laboratoire national de microbiologie, à Winnipeg.

La bactérie E. coli peut être transmise par l'ingestion d'eau et d'aliments contaminés ou par le contact entre personnes ou entre un animal et une personne. La plupart des cas de propagation est attribuable à une mauvaise manipulation de la viande crue ou encore à une cuisson insuffisante de la viande. La contamination de la viande se produit habituellement lors de l'abattage et du dépeçage de bovins. Lorsque la viande est hachée, les bactéries se trouvant à la surface sont mélangées à la viande. Voilà pourquoi il est plus probable de contracter une infection en mangeant de la viande hachée qu'une pièce de viande entière, comme un steak ou un rôti. La bactérie peut survivre dans la viande hachée si celle-ci n'est pas cuite adéquatement. La consommation de hamburgers insuffisamment cuits est un mode commun de propagation de la bactérie. Toutefois, selon les données recueillies par le CDC aux États-Unis, des 155 éclosions d'E. coli signalées entre 1998 et 2008, seulement la moitié de celles-ci étaient liées à la consommation de bœuf (52,9 p. 100), les autres sources de contamination étant les fruits et légumes frais (18,1 p. 100), des aliments complexes (14,8 p. 100), les produits laitiers (6,5 p. 100), les boissons (1,9 p. 100), le pain et les produits de boulangerie-pâtisserie (0,6 p. 100) et la volaille (0,6 p. 100). Au Nouveau-Brunswick, 13 cas d'infection à E. coli O157:H7 ont été signalés en tout en 2010. Ce chiffre est inférieur au nombre moyen de cas signalés annuellement entre 2005 et 2009, mais il suit de façon cohérente les données pour l'année 2008 (n=16) et 2009 (n=14). Tous les groupes d'âges sont touchés, mais on observe une concentration de cas chez les jeunes enfants et les personnes âgées. En effet, au cours des cinq dernières années, 20 p. 100 des personnes infectées étaient âgées de plus de 70 ans et 21 p. 100 étaient âgées de moins de dix ans alors que ces groupes d'âges ne représentent que 20 p. 100 de la population.

Références

1. Agence canadienne d'inspection des aliments. « *Pathogène: E. Coli O157:H7 bactérie* », Agence canadienne d'inspection des aliments (en ligne), dernière mise à jour le 15 juillet 2007. Internet: <http://www.inspection.gc.ca/francais/fssa/concen/cause/ecolif.shtml>.
2. Heymann, D. L. Control of Communicable Diseases Manual, 19e éd., Washington (D.C.), American Public Health Association, 2008.
3. Colombie-Britannique Centre de contrôle des maladies. « *E. coli infection* », BC Centre for Disease Control (en ligne), dernière mise à jour le 25 mai 2011. Internet: http://www.bccdc.ca/dis-cond/az/_e/EColi/overview/default.htm.

- Ministère de la santé. Unité de contrôle des maladies transmissibles. Système de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (banque de données).
- Batz, M.B., S. Hoffman et J.G. Morris. *Ranking the Risks: The 10 Pathogen-Food Combinations with the Greatest Burden on Public Health*, s.l., University of Florida, Emerging Pathogens Institute, 2011.
- Agence de la santé publique du Canada. Protocole canadien d'intervention lors de toxoinfection d'origine alimentaire (PRITIOA) 2010 *Guide d'intervention en cas d'écllosion d'ampleur multijuridictionnelle** (en ligne), s.l., Agence canadienne d'inspection des aliments, dernière mise à jour le 1er juin 2010. Internet: <http://www.phac-aspc.gc.ca/zoono/fiorp-pritioa/index-fra.php>.
- Centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies (ECDC). « *Shiga toxin-producing E. coli (STEC): Update on outbreak in the EU (27 July 2011, 11:00)* », European Center for Disease Control (en ligne), 27 juillet 2011. Internet: http://ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvise/Pages/Epidemiological_Updates.aspx.
- Partenariat canadien pour la salubrité des aliments. *Sécurité familiale pour les familles*. Disponible au: http://www.canfightbac.org/en/_pdf/2003_Family_newsletter.pdf

Gros plan sur la maladie : un cas de tuberculose au Nouveau-Brunswick

Plus tôt en 2011, un cas actif de tuberculose pulmonaire a été déclaré au Nouveau-Brunswick. Ce cas était un adulte né à l'étranger ayant immigré au Canada au cours de la dernière année d'un pays à forte prévalence de tuberculose. Une vaste enquête visant le retraçage de plus de cent contacts, la plupart nés à l'étranger, a révélé un contact étroit avec une personne atteinte de la tuberculose active de faible infectiosité. Les résultats de cette enquête ont indiqué un faible niveau de transmission de la tuberculose par le cas index. Les deux cas de tuberculose active ont subi un traitement contre la tuberculose et sont maintenant considérés non infectieux.

Une des difficultés que peut poser, dans un pays à faible prévalence de tuberculose, une enquête sur des cas de tuberculose au sein d'une population majoritairement née à l'étranger est le taux élevé sous-jacent de positivité au test cutané à la tuberculine. Dans le cadre de ces enquêtes, il est difficile de différencier les cas nouvellement infectés des cas existants d'infection tuberculeuse latente (ITL), surtout lorsque les antécédents de l'exposition à la tuberculose ou le résultat du test cutané à la tuberculine précédent sont inconnus. Les barrières linguistiques et la stigmatisation sociale entourant la tuberculose sont également des facteurs importants dans les enquêtes de retraçage des contacts au sein de cette population.

Au Canada, la tuberculose est une maladie d'importance historique qui a causé une morbidité et une mortalité étendues au début du XXe siècle. Les efforts acharnés de prévention et de contrôle de la maladie ont porté fruit, et l'incidence globale de tuberculose a connu un déclin et demeure faible au Canada aujourd'hui, hormis chez quelques groupes de population autochtones et nés à l'étranger. En 2007, l'incidence globale de la tuberculose au Canada était de 4,7 pour 100 000 tandis que l'incidence chez les groupes nés à l'étranger, chez les Autochtones nés au Canada et chez les groupes non autochtones nés au Canada étaient respectivement de 14,4, de 25,8 et de 1,9 pour 100 000. Tandis que l'incidence de la maladie au sein de la population née à l'étranger diminue, la proportion de

tuberculose chez les personnes nées à l'étranger (du total de cas de tuberculose au Canada) a augmenté au cours des dernières années. Cette réalité peut s'expliquer par l'augmentation accrue de la population née à l'étranger par rapport à la croissance démographique générale au Canada. La Stratégie canadienne de lutte antituberculeuse vise à ramener l'incidence nationale de tuberculose au Canada à 3,6 pour 100 000 d'ici à 2015 (plus particulièrement à 0,6 pour 100 000 ou moins chez les populations non autochtones nées au Canada; à 10 pour 100 000 ou moins chez les populations canadiennes nées à l'étranger; et à 13 pour 100 000 ou moins chez les communautés inuites, métisses et des Premières nations).

De la totalité des provinces et des territoires du Canada, c'est au Nouveau-Brunswick qu'on trouve l'une des incidences de tuberculose les plus faibles; on y déclare en moyenne six cas de tuberculose active par année depuis 2005. L'incidence plutôt faible que connaît le Nouveau-Brunswick s'explique en grande partie par le faible nombre d'immigrants provenant de pays où cette maladie est endémique. En fait, la majorité des cas de tuberculose déclarés à l'échelle provinciale au cours des dix dernières années ont été signalés chez des personnes non autochtones et nées au Canada, ce qui montre la faible proportion de groupes à



La tuberculose pulmonaire

Source: © J. Carey Jackson, David Roesel, MD de Ethnomed: <http://ethnomed.org>

forte prévalence de tuberculose, groupes qui sont plus présents ailleurs au Canada. Toutefois, comme le révèle cette récente enquête, la tuberculose active est toujours présente chez les habitants du Nouveau-Brunswick qui sont nés à l'étranger, et le diagnostic de tuberculose devrait être envisagé par les cliniciens travaillant auprès des populations d'immigrants.

La tuberculose

est une maladie infectieuse qui est causée par la bactérie *Mycobacterium tuberculosis* et qui se transmet par voie aérogène, par suite de la dispersion de microparticules provenant des poumons de gens atteints de la maladie active, principalement par la toux, la parole, le rire, l'éternuement et le chant. L'inhalation de ces microparticules peut déclencher l'infection, particulièrement chez les personnes exposées à de fortes concentrations de bactéries dans des milieux fermés, très encombrés et mal ventilés au cours d'une longue période. La transmission est également influencée par la susceptibilité de chacun et l'état de santé sous-jacent. Les humains constituent le réservoir principal pour la *Mycobacterium tuberculosis* et la transmission se produit presque exclusivement de personne à personne.

L'exposition au *Mycobacterium tuberculosis* peut occasionner soit une infection à tuberculose latente, soit une tuberculose active. Environ 5 p. 100 des gens ayant été nouvellement infectés par la bactérie de la tuberculose développeront la maladie active au cours des deux ans suivant l'infection à la tuberculose et 5 p. 100 des gens infectés courront un risque de contracter la tuberculose à nouveau au cours de leur vie. Chez la majorité des gens atteints d'une ITL, l'infection demeure généralement latente pendant une longue période et ne se développe pas en maladie active. Le risque de développer la tuberculose active chez les gens infectés par le *Mycobacterium tuberculosis* est nettement accru chez les gens atteints du VIH et du sida, ceux ayant subi une greffe, les patients souffrant d'une insuffisance rénale chronique, d'une silicose, d'un carcinome de la tête et du cou de même que chez les gens chez qui on a détecté une maladie fibronodulaire lors d'une radiographie pulmonaire. Les enfants de moins de quatre ans, les fumeurs ou les personnes qui ont une insuffisance pondérale, les patients atteints du diabète et les gens traités au moyen de doses immunodépressives de stéroïdes ou d'inhibiteurs du facteur de nécrose tumorale alpha (TNF- α) courent également un risque accru de développer la tuberculose active. On peut diagnostiquer une exposition antérieure au *Mycobacterium tuberculosis* et à l'ITL en



La tuberculose extrapulmonaire

Source: © J. Carey Jackson, David Roesel, MD de Ethnomed: <http://ethnomed.org>

effectuant un test cutané à la tuberculine. L'administration d'un test cutané à la tuberculine implique l'injection intradermique de cinq unités de tuberculine (fraction protéique purifiée) dans la face interne de l'avant-bras. Le test cutané à la tuberculine devrait être interprété par un professionnel de la santé qualifié, et ce, de 48 à 72 heures après son administration. L'interprétation d'un test cutané à la tuberculine devrait se fonder sur trois facteurs : la taille de l'induration, la valeur prédictive positive du test cutané à la tuberculine chez un sujet ayant été testé et le risque de développer la tuberculose active. Tant les résultats faussement positifs que les faussement négatifs d'un test cutané à la tuberculine peuvent survenir soit en raison de la technique d'administration du test ou des caractéristiques biologiques. La tuberculose active grave, le VIH ou le sida ou toute autre condition d'immunodéficience, la malnutrition, toute maladie virale grave ainsi que le très jeune âge (moins de six mois) sont des facteurs associés aux résultats faussement négatifs aux tests cutanés à la tuberculine. L'administration du vaccin bacille Calmette-Guérin (BCG), surtout si le vaccin est administré après l'âge d'un an et plus d'une fois, de même que l'exposition à des mycobactéries non tuberculeuses (MNT) peuvent donner lieu à une réactivité croisée et à un résultat faussement positif au test cutané à la tuberculine. De nouveaux tests fondés sur la

mesure de l'interféron- γ (INF- γ) produits par des lymphocytes T stimulés in vitro (tests de libération d'interféron-gamma) sont disponibles au Nouveau-Brunswick, au laboratoire de Saint John. Les antigènes utilisés dans les tests de libération d'interféron-gamma ne sont pas trouvés dans les souches du bacille de Calmette et Guérin (souche de *Mycobacterium bovis* utilisée pour fabriquer le vaccin BCG) ou dans les espèces de la mycobactérie non tuberculeuse. Les tests cutanés à la tuberculine et les tests de libération d'interféron-gamma peuvent générer des résultats concordants et discordants chez la même personne. Ainsi, les indications et l'interprétation des tests de libération d'interféron-gamma devraient faire l'objet d'une discussion

avec les spécialistes de la tuberculose au Nouveau-Brunswick. Le traitement de l'infection tuberculeuse latente est recommandé chez les personnes à risque accru de développer la tuberculose. Le traitement optimal consiste en une monothérapie quotidienne de neuf mois à l'isoniazide (INH); d'autres traitements de plus courte durée et à administration moins fréquente sont disponibles, au même titre que des thérapies à base de rifampicine.

La tuberculose active se présente le plus souvent sous forme de tuberculose respiratoire, laquelle englobe la tuberculose primaire, la tuberculose pulmonaire

(pneumonie tuberculeuse, tuberculose trachéale ou bronchique isolée, la laryngite tuberculeuse, la fibrose tuberculeuse, l'atélectasie ou le pneumothorax), la pleurésie tuberculeuse et la tuberculose des ganglions lymphatiques intrathoracique, du médiastin, du nasopharynx, du nez (septum) et des sinus (nasal). Au Canada, 30 p. 100 de tous les cas de tuberculose sont de type non respiratoire et comportent la lymphadénite tuberculeuse périphérique (16 p. 100 des cas et courant chez les enfants), la tuberculose disséminée ou, miliaire, la tuberculose du système nerveux central (SNC), la tuberculose génito-urinaire, la tuberculose abdominale, la tuberculose ostéo-articulaire, la péricardite tuberculeuse, la tuberculose oculaire et cutanée. La tuberculose disséminée et la tuberculose du système nerveux central (p. ex. la méningite tuberculeuse) sont des formes mortelles de tuberculose. La tuberculose pulmonaire est la plus courante et présente une toux productive et persistante, de la fièvre et des sueurs nocturnes, de la fatigue, une perte de poids, des douleurs thoraciques et de l'hémoptysie. Toutefois, le moyen le plus courant de détecter la tuberculose pulmonaire à un stade précoce demeure l'examen de routine; d'où l'importance d'obtenir un historique épidémiologique d'exposition potentielle et d'évaluer le risque de développer la tuberculose active. Seuls les gens atteints de la tuberculose pulmonaire active

sont considérés infectieux et le degré d'infectiosité se rapporte à la charge bactérienne, au frottis positif et à la présence de cavités lors de la radiographie pulmonaire. Les enfants atteints de la tuberculose sont très rarement contagieux, et le diagnostic de tuberculose active chez l'enfant devrait inciter à remonter à la source pour trouver d'où la maladie tire son origine. Très souvent, elle provient d'un adulte qui prenait soin de l'enfant. Le diagnostic de la tuberculose active est fondé sur l'évaluation des symptômes de la maladie, les renseignements relatifs à l'exposition, l'examen physique, la radiographie pulmonaire et les tests de laboratoire. Le test cutané à la tuberculine et le test de libération d'interféron-gamma ne permettent pas de poser un diagnostic de tuberculose active. Leur administration peut aider à évaluer si une personne est infectée par la tuberculose; toutefois, la possibilité de résultats faussement positifs et faussement négatifs doit être prise en compte. Les tests de laboratoires qui contribuent à l'établissement du diagnostic

de tuberculose comprennent la coloration du frottis et la microscopie pour détecter le bacille acido-résistant, la culture mycobactérienne, les sondes d'ADN pour la tuberculose mycobactérienne (ne nécessitant pas d'amplification), les techniques d'amplification des acides nucléiques (TAAN). On considère la culture de la *Mycobacterium tuberculosis* comme la référence par excellence dans le diagnostic. Or, cela étant dit, il peut être difficile d'obtenir des échantillons de qualité, surtout chez les enfants. Les échantillons de crachat, d'expectoration provoquée, les échantillons bronchoscopiques et d'aspiration gastrique sont généralement prélevés pour la tuberculose respiratoire, tandis que les échantillons microbiologiques et histopathologiques de tissus, de fluides et de biopsies pertinents sont prélevés chez les gens qu'on soupçonne d'être atteints de tuberculose non respiratoire. Les sensibilités et la spécificité des nouvelles sondes d'ADN et des tests d'amplification des acides nucléiques varient selon l'échantillon et la technique et, par conséquent, on devrait toujours consulter le laboratoire mycobactérien à Saint John afin de savoir quels tests sont de mise pour la tuberculose. Le laboratoire sera également en mesure de prêter conseil relativement aux épreuves de sensibilité aux médicaments de la tuberculose si une culture de tuberculose s'avère positive. On devrait aiguiller ces patients vers des spécialistes de la tuberculose du Nouveau-Brunswick pour leur traitement. Le régime de traitement le plus courant comporte une phase initiale de deux mois, au cours de laquelle on administre quotidiennement trois ou quatre médicaments anti-tuberculeux de première ligne, à savoir



Dépistage

Source: © J. Carey Jackson, David Roesel, MD de Ethnomed:
<http://ethnomed.org>

l'isoniazide (INH), la rifampicine (RMP), la pyrazinamide (PZA) et l'éthambutol (EMB), suivie d'une phase de continuation, au cours de laquelle on administre l'INH et la RMP chaque jour ou deux fois par semaine pendant encore quatre mois. Un traitement prolongé s'impose pour la prise en charge de la tuberculose disséminée, de la tuberculose du système nerveux central et des os. D'autres traitements peuvent être prescrits, dépendamment des caractéristiques biologiques et sociales des patients. Lorsqu'on y a accès, on devrait recourir au traitement directement observé lorsque les médicaments sont administrés toutes les deux semaines, surtout si on doute de l'observance du patient à ses médicaments. La résistance aux médicaments anti-tuberculeux n'est pas chose courante au Nouveau-Brunswick, et il faut aiguiller les patients chez qui une résistance aux médicaments est confirmée ou soupçonnée vers des spécialistes de la tuberculose.

Il convient de déclarer les cas de tuberculose active (y compris les formes respiratoire et non respiratoire) au médecin-hygiéniste régional verbalement dans les 24 heures et par écrit dans les sept jours suivant un diagnostic de cas présumé. Il n'est pas nécessaire, ni parfois même souhaitable, d'attendre la confirmation en laboratoire d'un diagnostic de tuberculose avant de signaler le cas à la Santé publique. L'infection tuberculeuse latente n'est pas une maladie à déclaration obligatoire. Dès la réception de la déclaration, les autorités régionales de santé publique amorceront la prise en charge des cas de tuberculose. Parmi les mesures adoptées, citons la recherche ou le retraçage des contacts, l'identification de cas secondaires de tuberculose active et l'amorce de leur traitement, l'identification de contacts infectés à la tuberculose afin d'offrir un traitement pour l'infection tuberculeuse latente et la détermination du cas source qui a infecté le cas de référence. Lors de la tenue d'enquêtes de santé publique, le personnel de Santé publique d'une région donnée assurera une liaison avec les médecins, les spécialistes de la tuberculose, les laboratoires et les épidémiologistes. La prise en charge des cas de tuberculose au Nouveau-Brunswick est assurée par les autorités régionales de santé publique. L'investigation des cas de tuberculose ainsi que leur prise en charge par la santé publique dans les milieux de soins de santé, les établissements correctionnels et de soins prolongés ainsi que dans les communautés autochtones requièrent une déclaration précoce auprès des services de santé publique. Le dépistage des cas d'infection tuberculeuse latente dans les milieux d'emploi et d'éducation se fait en conformité avec les politiques respectives de chaque établissement.

La prise en charge et le traitement de la tuberculose au Canada sont expliqués dans les Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse de l'Agence de la santé publique du Canada. On peut accéder à cette publication en se rendant à l'adresse suivante : www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tbstand07-fra.php. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre bureau de la Santé publique local.

Référence:

1. Agence de la santé publique du Canada, Association pulmonaire. *Normes canadiennes de la lutte antituberculeuse*, 6e édition, 2007. Publié sous la direction de Long R., et coll. Publication autorisée par le Ministère de la Santé, Ottawa, Ontario (Canada).
2. Agence de la santé publique du Canada. *Stratégie canadienne de lutte antituberculeuse*, Ministère des travaux publics et des services gouvernementaux, Ottawa (Ontario), 2011.
3. Agence de la santé publique du Canada. *La tuberculose au Canada 2007*, Ministère des travaux publics et des services gouvernementaux, Ottawa, Ontario (Canada), 2009.

Rapport sur l'état de la maladie de Lyme en 2011

La maladie de Lyme est causée par le spirochète *Borrelia burgdorferi*, qui est transmis par les tiques à pattes noires infectées (*Ixodes scapularis*). Le risque de contracter la maladie de Lyme est bas dans la plupart des régions du Nouveau-Brunswick, mais il est plus élevé dans les zones d'endémicité où des populations de tiques sont établies. Le secteur de Millidgeville, à Saint John, est une zone d'endémicité. De plus, de récentes études montrent qu'une population de tiques à pattes noires pourrait s'être installée dans la région de North Head, sur l'île de Grand Manan. Les changements climatiques pourraient amener les tiques à pattes noires à se propager dans d'autres régions de la province.



Source : Centre de Contrôle des Maladies et Prévention



Tique à pattes noires sur le feuillage

Agence de la santé publique du Canada

Les manifestations cliniques de la maladie de Lyme peuvent toucher la peau, les articulations, le système nerveux central et le cœur. La maladie de Lyme a été observée en phase précoce et en phase tardive. La manifestation précoce la plus commune de la maladie de Lyme est l'érythème migrant. Il s'agit d'une éruption érythémateuse circulaire ou ovale d'un diamètre supérieur à cinq centimètres qui s'agrandit peu à peu au cours d'une période variant de plusieurs jours à quelques semaines. L'éruption apparaît habituellement de une à deux semaines (période pouvant varier de trois à trente jours) après l'inoculation et peut durer jusqu'à huit semaines.

Il est possible d'établir un diagnostic clinique de la maladie de Lyme si le patient présente l'érythème migrant caractéristique de la maladie et s'il habite ou s'il a récemment visité une zone d'endémicité. Pour les personnes qui présentent des éruptions atypiques, mais suspectes, des manifestations extracutanées de la maladie de Lyme ou qui n'ont pas habité ni séjourné dans une zone d'endémicité, on recommande d'effectuer une analyse de laboratoire en deux volets qui suit les lignes directrices nationales canadienne.

Pour obtenir des renseignements plus précis sur la maladie de Lyme, y compris des mesures de prévention des morsures de tiques et des documents de référence, il suffit de visiter le site <http://www.gnb.ca/0053/disprev/lymedisease-f.asp> ou de consulter le *Bulletin de surveillance des maladies du Nouveau-Brunswick*, volume 4 : 07/10.