PCSP
PROGRAMME CANADIEN DE SURVEILLANCE PÉDIATRIQUE

Résultats 2014

PROGRAMME CANADIEN DE SURVEILLANCE PÉDIATRIQUE

Canadian Paediatric Society
Société canadienne de pédiatrie

PCSP

PROGRAMME CANADIEN DE SURVEILLANCE PÉDIATRIQUE

Mission

Contribuer à l'amélioration de la santé des enfants et des adolescents au Canada grâce à un programme national de surveillance et de recherche portant sur des troubles infantiles qui entraînent des incapacités, une morbidité et une mortalité graves et des coûts économiques élevés dans la société, malgré leur faible fréquence.

Programme canadien de surveillance pédiatrique

Génétique | **Maladies infectieuses** | Prévention des blessures | Santé mentale | Neurologie

Les maladies évitables par la vaccination (MÉV), tout autant que celles qui ne le sont pas, continuent de représenter un enjeu planétaire pour la santé publique. Tant que ces maladies ne seront pas éradiquées partout dans le monde, les enfants canadiens y demeurent vulnérables, et la surveillance demeure essentielle.

Priorité sur la surveillance des maladies infectieuses

L'apport du PCSP

- **Informe** les décideurs des MÉV au Canada : syndrome de rubéole congénitale, fasciite nécrosante, panencéphalite sclérosante subaiguë et paralysie flasque aiguë (polio)
- **Fournit** de l'information clinique sur les facteurs de risque, la prise en charge et les résultats des maladies infectieuses à déclaration obligatoire, y compris la tuberculose infantile, le staphylocoque doré méthicillinorésistant et le syndrome hémolytique et urémique
- **Mobilise** les systèmes de santé publique et les stratégies de prévention sur les maladies qui ne sont pas évitables par la vaccination : infection à cytomégalovirus congénitale, septicémie et méningite néonatales précoces, infections par le virus respiratoire syncytial chez les jeunes greffés et infection au virus de l'herpès simplex néonatal
- **Lance** des initiatives de formation ciblées vers les professionnels et des initiatives d'éducation publique pour informer les personnes qui soignent les enfants et les jeunes des MÉV et des maladies qui ne sont pas évitables par la vaccination : conseils préventifs avant les voyages et diagnostic et traitement du cytomégalovirus congénital

Pour être efficace, la surveillance doit être assortie d'une déclaration complète et précise des cas, afin de déterminer les tendances des maladies, leurs caractéristiques cliniques et leurs résultats. Le PCSP remercie les participants pour leur appui.

www.pcsp.cps.ca

Table des matières

Hommage à la docteure Danielle Grenier 3
Avant-propos 4
Président de la Société canadienne de pédiatrie 4
Présidente du PCSP 4
Remerciements 5
Financement 5
Comité directeur du PCSP 6
Groupe de travail du PCSP 6
Publications de 2010 à 2014 7
Articles publiés relativement aux études et aux sondages ponctuels 8
Faits saillants publiés en 2014 dans *Paediatrics & Child Health* 9
Présentations en 2014 10
Nationales 10
Internationales 10
La surveillance à l'œuvre 11
Aperçu 11
Le coin des investigateurs 13
Questions ponctuelles par sondage 13
Progression internationale 14
Investigateurs principaux du PCSP 15
Études sous surveillance en 2014 16
Effets indésirables graves et potentiellement mortels des médicaments 16
Hypoglycémie chez les nouveau-nés à terme à faible risque 19
Intoxication alcoolique sévère à l'adolescence 21
Maladie de Kawasaki (rapport définitif) 23
Maladie de Lyme chez l'enfant 25
Mort subite inattendue en épilepsie 27
Paralysie flasque aiguë 29
Syndrome de l'X fragile (rapport définitif) 32
Syndromes de fièvre périodique (rapport définitif) 34
Trouble dépressif majeur à survenue précoce (rapport définitif) 37
Tuberculose infantile 39
Questions de sondage 41
Exposition aux capsules de détergent liquide 41
Troubles du comportement alimentaire restrictifs ou évitants 42
Possibilités de recherche – Demande de nouvelles études 43

Hommage à la docteure Danielle Grenier

Le Programme canadien de surveillance pédiatrique (PCSP) tient à rendre un hommage particulier à l'une de ses membres fondatrices, la docteure Danielle Grenier, qui est décédée en septembre 2014.

Tous ceux qui ont croisé la route de la docteure Grenier au fil des ans ont pu constater son enthousiasme et sa conviction profonde envers les effets décisifs de la surveillance nationale sur des maladies ou pathologies infantiles rares.

Elle incitait fortement tous les pédiatres et pédiatres surpécialisés du Canada à participer au PCSP, soit par les déclarations mensuelles, soit à titre d'investigateurs. Elle était déterminée à ce que les résultats du programme soient utilisés pour corroborer les politiques, les directives, la formation et la défense d'intérêts au nom des enfants et des adolescents.

En plus de son engagement auprès des enfants et adolescents canadiens, elle s'investissait sur la scène internationale et incitait les pays à mener des études de surveillance simultanées, afin qu'il soit possible de comparer les résultats et de formuler des recommandations mondiales. Avec une grande efficacité, elle s'assurait qu'en tout temps, les gestes posés soient guidés par des principes et axés sur les enfants.

Parmi ses nombreuses réalisations, la docteure Grenier a occupé la fonction de directrice des affaires médicales de la Société canadienne de pédiatrie de 1994 à 2014, a rédigé près de 40 articles et a été une véritable inspiration pour les résidents en pédiatrie, ses collègues, le personnel et ses amis. Elle vaquait à toutes ces activités en plus d'être une pédiatre communautaire à temps plein réputée pour ses soins exemplaires, sa compassion et sa bonne humeur. Elle était chérie de son mari, le pédiatre Luc Charette, et de ses fils, Philippe et Laurent.

Nous sommes redevables à la docteure Grenier pour tout ce qu'elle a fait pour les enfants et les adolescents, tant au Canada que dans le reste du monde.

Avant-propos

Président de la Société canadienne de pédiatrie

Docteur Robert Moriartey

En qualité de président de la Société canadienne de pédiatrie et de pédiatre communautaire qui exerce en Alberta depuis 36 ans, je suis fier de participer au Programme canadien de surveillance pédiatrique.

Le PCSP est un véhicule important, tant pour les pédiatres généraux que pour les surspécialistes. Ce réseau de surveillance active nous permet d'obtenir de l'information supplémentaire sur les maladies et les affections que nous verrons peut-être seulement une fois ou deux au cours de notre carrière. En participant au programme, nous pouvons mieux comprendre ces maladies et continuer d'offrir aux patients d'âge pédiatrique une prise en charge et des options thérapeutiques efficaces.

J'invite tous mes collègues pédiatres à prendre quelques instants pour discuter de la possibilité de soumettre de nouvelles idées d'études avec leurs consœurs et confrères. Le comité directeur du PCSP est toujours heureux de rencontrer des équipes de recherche et de les aider à préparer des études concluantes sur toute une série de sujets et de groupes d'âge. Au fil des ans, bon nombre des études et des résultats des sondages du PCSP ont orienté les politiques et les documents de principes, fourni les données probantes nécessaires pour interdire des produits non sécuritaires, déterminé les effets indésirables potentiels des médicaments et nous ont même fait connaître les risques potentiels pour la santé d'événements qui se produisent dans d'autres pays.

Merci à tous les participants réguliers du PCSP. Votre engagement a vraiment des effets tangibles!

Présidente du PCSP

Docteure Kimberly Dow

En 2014, le comité directeur du Programme canadien de surveillance pédiatrique a pris le temps de réfléchir aux réalisations du programme et à sa vision du PCSP pour les quelques prochaines années. Les membres du comité ont déterminé six secteurs prioritaires : maintenir un partenariat vigoureux avec l'Agence de la santé publique du Canada, accroître le transfert du savoir et les publications sur les résultats des études et des sondages, continuer d'obtenir l'engagement de solides équipes de recherche, maintenir un engagement actif de la part des participants du PCSP, utiliser les résultats des études pour corroborer les efforts de défense d'intérêts et relier nos études à des bases de données externes pour valider les résultats des études. Le travail sur ces divers enjeux sera amorcé en 2015 et se poursuivra au cours des années suivantes.

En 2014, le PCSP a eu la fierté de lancer trois nouvelles études : la mort subite inattendue en épilepsie, la maladie de Lyme chez l'enfant et l'hypoglycémie chez les nouveau-nés à terme à faible risque.

Je remercie tous les investigateurs des études du PCSP qui ont travaillé avec diligence à l'analyse des résultats et à l'avancement des connaissances sur les facteurs de risque, la prise en charge et la prévention de nombreuses affections rares en pédiatrie.

En qualité de présidente du PCSP, je tiens à remercier tous les participants qui ont fidèlement rempli leur formulaire de déclaration mensuel en 2014 ainsi que les questionnaires détaillés sur les diverses maladies et pathologies. Sans votre soutien et votre engagement, le PCSP n'existerait pas.

Remerciements

La principale force du Programme canadien de surveillance pédiatrique repose sur son engagement à améliorer la santé des enfants et adolescents au Canada et dans le monde. On ne pourrait y parvenir sans la participation des pédiatres, surspécialistes et autres dispensateurs de soins canadiens qui procèdent à la collecte mensuelle d'information sur des pathologies pédiatriques rares, sans les investigateurs principaux qui conçoivent les études et analysent les données colligées afin de transmettre des connaissances et des solutions de formation et sans les orientations des membres du comité directeur. Nous les remercions tous.

Nous remercions également les centres du Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT) pour le rôle qu'ils jouent dans la vérification des données colligées dans le cadre de l'étude sur la paralysie flasque aiguë et pour leur appui du PCSP.

Le solide partenariat entre la Société canadienne de pédiatrie et l'Agence de la santé publique du Canada permet au programme de croître au Canada et de jouer un rôle de chef de file sur la scène internationale.

Financement

Le financement du PCSP est nécessaire pour appuyer la gestion du programme. Le programme de surveillance est financé par un ensemble de soutien gouvernemental et de subventions sans restrictions accordées par des organismes de bienfaisance, des établissements de recherche, des hôpitaux et des sociétés du Canada. Les capitaux sont attribués pour subvenir aux besoins du programme et lui donner de l'expansion.

Nous sommes reconnaissants à l'Agence de la santé publique du Canada, au Bureau de l'efficacité thérapeutique et des politiques de Santé Canada et aux sources non gouvernementales suivantes pour le soutien financier reçu en 2014 :

- *Citizens United for Research in Epilepsy*
- Fonds d'innovation et de développement du département de pédiatrie de l'université Queen's
- Institut ontarien du cerveau
- Novartis Pharma Canada Inc.
- *SickKids Foundation*

Comité directeur du PCSP

Kimberly Dow, MD (présidente)	Société canadienne de pédiatrie
Peter Buck, D.M.V., M. Sc.	Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique, Agence de la santé publique du Canada
Claude Cyr, MD	Société canadienne de pédiatrie
Marie Adèle Davis, MBA	Société canadienne de pédiatrie
Elizabeth Donner, MD	Association canadienne de neurologie pédiatrique (représentante)
Ciaran Duffy, MB	Directeurs de pédiatrie du Canada
Kevin Gordon, MD	Association canadienne de neurologie pédiatrique (représentant)
Danielle Grenier, MD	Société canadienne de pédiatrie
Margaret Herbert, M. Sc.	Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada
Krista Jangaard, MD	Société canadienne de pédiatrie
W. James King, MD	Société canadienne de pédiatrie
Melanie Laffin Thibodeau, B. Com.	Société canadienne de pédiatrie
Jonathon Maguire, MD	Société canadienne de pédiatrie
Dorothy Moore, MD	IMPACT (Programme canadien de surveillance active de l'immunisation) (représentante)
Paul Muirhead, LL. M.	Conseiller
Jorge Pinzon, MD	Société canadienne de pédiatrie
Anne Rowan-Legg, MD	Société canadienne de pédiatrie
Dorcas Taylor, M. Sc.	Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Agence de la santé publique du Canada
Paul Thiessen, MD	Société canadienne de pédiatrie
Lesley Ann Turner, MD	Collège canadien de généticiens médicaux (représentante)

En avril 2014, **Kevin Gordon** a terminé un mandat de neuf ans en qualité de représentant de l'Association canadienne de neurologie pédiatrique au comité directeur du PCSP, **Lesley Ann Turner** a conclu un mandat de six ans en qualité de représentante du Collège canadien de généticiens médicaux, tandis que **Paul Thiessen** a achevé un mandat de quatre ans en qualité de représentant de la Société canadienne de pédiatrie. Nous les remercions sincèrement de leur dévouement envers le programme et de l'expertise qu'ils ont apportée au comité et leur souhaitons bonne chance dans leurs futures initiatives.

Le comité tient aussi à remercier **Anne-Marie Ugnat,** de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Pendant sept ans, elle a prêté ses compétences et son leadership à titre de représentante de l'ASPC au groupe de travail et au comité directeur du PCSP. Nous lui souhaitons bon succès dans ses projets et son nouveau rôle au sein de l'ASPC.

Groupe de travail du PCSP

Melanie Laffin Thibodeau, B. Com (présidente)	Société canadienne de pédiatrie
Marie Adèle Davis, MBA	Société canadienne de pédiatrie
Danielle Grenier, MD	Société canadienne de pédiatrie
Margaret Herbert, M. Sc.	Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada
Melanie Khalil, BA	Société canadienne de pédiatrie
Jonathon Maguire, MD	Société canadienne de pédiatrie
Anne-Marie Ugnat, Ph. D.	Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada

Publications de 2010 à 2014

Articles publiés relativement aux études et aux sondages ponctuels

(Pour obtenir la liste complète et les hyperliens, consulter la zone www.pcsp.cps.ca/publications/articles-publies-relativement-aux-etudes.)

Allergies alimentaires
Canadian allergists' and nonallergists' perception of epinephrine use and vaccination of persons with egg allergy. Desjardins M, Clarke A, Alizadehfar R, Grenier D, Eisman H, Carr S et coll. J Allergy Clin Immunol: In Practice 2013;1:289–94

Commotions – prise en charge
Concussion management by paediatricians: A national survey of Canadian paediatricians. Gordon KE, Do MT, Thompson W, McFaull S. Brain Inj 2014;28(3):311–7

Déficit en acyl-coenzyme A déshydrogénase des acides gras à chaîne moyenne
Incidence of medium-chain acyl-CoA dehydrogenase deficiency in Canada using the Canadian Paediatric Surveillance Program: Role of newborn screening. Prasad C, Speechly KN, Dyak S, Rupar CA, Chakraborty P, Kronick JB. Paediatr Child Health 2012;17(4):185–9

Déficit immunitaire combiné sévère
Severe combined immunodeficiency (SCID) in Canadian children: A national surveillance study. Rozmus J, Junker A, Thibodeau ML, Grenier D, Turvey SE, Yacoub W, Embree J, Haddad E, Langley JM, Ramsingh RM, Singh V-A, Long R, Schultz KR. J Clin Immunol 2013;33:1310–6

Diabète non associé au type 1
Differing clinical features in Aboriginal vs. non-Aboriginal children presenting with type 2 diabetes. Amed S, Hamilton JK, Sellers EAC, Panagiotopoulos C, Hadjiyannakis S, Shah BR, Booth GL, Laubscher TA, Dannenbaum D, Dean H. Pediatr Diabetes 2012;13(6):470–5

Risk factors for medication-induced diabetes and type 2 diabetes. Amed S, Dean H, Sellers EAC, Panagiotopoulos C, Shah BR, Booth GL et coll. J Pediatr 2011;159(2):291–6

Type 2 diabetes, medication-induced diabetes, and monogenic diabetes in Canadian children: A prospective national surveillance study. Amed S, Dean HJ, Panagiotopoulos C, Sellers EAC, Hadjiyanakis S, Laubscher TA, Dannenbaum D, Shah BR, Booth GL, Hamilton JK. Diabetes Care 2010;33(4):786–91

Dystrophie myotonique congénitale
Congenital myotonic dystrophy in a national registry. Prendergast P, Magalhaes S, Campbell C. Paediatr Child Health 2010;15(8):514–8

Congenital myotonic dystrophy: Canadian population-based surveillance study. Campbell C, Levin S, Siu VM, Venance S, Jacob P. J Pediatr 2013;163(1):120-5.e1–3

Effets secondaires suivant l'immunization
Canadian paediatricians' approaches to managing patients with adverse events following immunization: The role of the Special Immunization Clinic network. Top KA, Zafack J, De Serres G, Halperin SA. Paediatr Child Health 2014;19(6):310–4

Ictère nucléaire / hyperbilirubinémie néonatale
Incidence of chronic bilirubin encephalopathy in Canada, 2007–2008. Sgro M, Campbell DM, Kandasamy S, Shah V. Pediatrics 2012;130(4):e886–90

Publications de 2010 à 2014

Acute neurological findings in a national cohort of neonates with severe neonatal hyperbilirubinemia. Sgro M, Campbell D, Barozzino T, Shah V. J Perinatol 2011;31(6):392–6

Infection à cytomégalovirus congénitale
Congenital cytomegalovirus infection in Canada: Active surveillance for cases diagnosed by paediatricians. Vaudry W, Lee BE, Rosychuk RJ. Paediatr Child Health 2014;19(1):e1–5

Maltraitance d'enfants
Head injury secondary to suspected child maltreatment: Results of a Canadian national surveillance program. Bennett S, Ward M, Moreau K, Fortin G, King J, MacKay M, Plint A. Child Abuse Negl 2011;35(11):930–6

Médecine complémentaire et parallèle
Serious adverse events associated with pediatric complementary and alternative medicine. Zorzela L, Boon H, Mior S, Yager J, Gross A, Vohra S. Eur J Integr Med 2014;6(4):467-72

Myasthénie pédiatrique
Clinical characteristics of paediatric myasthenia: A surveillance study. VanderPluym J, Vajsar J, Jacob FD, Mah JK, Grenier D, Kolski H. Pediatrics 2013;132(4):e939–44

Paralysie flasque aiguë
Performance of acute flaccid paralysis surveillance compared to WHO standards. Desai S, Smith T, Thorley BR, Grenier D, Dickson N, Altpeter E; SPSU Committee, Sabbe M, Elliott E, Zurynski Y. J Paediatr Child Health 30 juill 2014. doi: 10.1111/jpc.12691. [Publication virtuelle avant l'impression]

Staphylocoque doré méthicillinorésistant
Clinical characteristics of pediatric patients hospitalized with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Canadian hospitals from 2008 to 2010. Leifso KR, Gravel D, Mounchili A, Kaldas S, Le Saux N. Can J Infect Dis Med Microbiol 2013;24(3):e53–6

Syndrome respiratoire aigu post transfusionnel
Transfusion-related acute lung injury in the Canadian paediatric population. Gauvin F, Robillard P, Hume H, Grenier D, Whyte R, Webert KE, Fergusson D, Lau W, Froese N, Delage G. Paediatr Child Health 2012;17(5):235–9

Syndrome de rubéole congénitale
Rubella elimination: The Canadian experience. Macey JF, Tam T, Lipskie T, Tipples G, EisBrenner T. J Infect Dis 2011;204:S585–92

Troubles de l'alimentation
Incidence and age-specific presentation of restrictive eating disorders in children – A Canadian Paediatric Surveillance Program study. Pinhas L, Morris A, Crosby RD, Katzman DK. Arch Pediatr Adolesc Med 2011;165(10):895–9

Faits saillants publiés en 2014 dans *Paediatrics & Child Health*

(Pour obtenir la liste complète et les hyperliens, consulter la zone www.pcsp.cps.ca/publications/faits-saillants-publies-dans-paediatrics-child-health.)

Redefining feeding and eating disorders: What is avoidant/restrictive food intake disorder? Katzman DK, Stevens K, Norris M. Paediatr Child Health 2014;19(8):445–6

Sudden unexpected death in epilepsy: Who are the children at risk? Donner EJ. Paediatr Child Health 2014;19(7):389

Kawasaki disease: High index of suspicion needed in a febrile child. Scuccimarri R, Yeung RSM. Paediatr Child Health 2014;19(5):239–40

Paediatric methadone ingestions: An under-recognized form of child maltreatment? Lewington LE, Shaffer C, Ornstein AE. Paediatr Child Health 2014;19(3):139–40

Encounters with an old foe: Childhood tuberculosis in Canada. Kitai I, Morris SK. Paediatr Child Health 2014;19(2):89–90

Présentations en 2014

(Pour obtenir la liste complète et les hyperliens, consulter la zone www.pcsp.cps.ca/publications/presentations1.)

Nationales

Histiocytose à cellules de Langerhans
Survey of Langerhans cell histiocytosis in Canada. Crooks B, Weitzman S, Dix D, Parker L. Congrès annuel de l'*Histiocyte Society,* Toronto, en octobre (affiche)

Hyperbilirubinémie néonatale
Comparing rates of severe neonatal hyperbilirubinemia in three Western industrialized populations: Canada, the United Kingdom & Ireland, and Switzerland. Sgro M, Kandasamy S, Ofner M. Congrès conjoint des PAS et de l'ASPR, Vancouver, en mai (affiche)

Surveillance of severe neonatal hyperbilirubinemia in Canada. Sgro MD, Kandasamy S, Campbell D, Ofner M, Shah V. Congrès conjoint des PAS et de l'ASPR, Vancouver, en mai (orale)

Hypoglycémie
Hypoglycemia in newborns with no pre-identified risk factors. Flavin M, Grewal K, Hu L. Congrès annuel de la Société canadienne de pédiatrie, Montréal, en juin (affiche)

Paralysie flasque aiguë
Guillain-Barré syndrome after immunization in Canadian children (1996–2012). Top KA, Desai S, Moore D, Law BJ, Vaudry W, Halperin SA, Bettinger JA, pour les membres d'IMPACT. Conférence canadienne sur l'immunisation, Ottawa, en décembre (affiche)

Soins palliatifs
Paediatric palliative care in Canada: A national survey of paediatricians. Cyr C, Maisonneuve M. Congrès annuel de la Société canadienne de pédiatrie, Montréal, en juin (affiche)

Suppression surrénalienne
Adrenal suppression in the paediatric population in Canada. Goldbloom EB, Mokashi A, Cummings E, Huynh H, Benseler S, Watson W, Abish S, Ahmet A. Congrès annuel de la Société canadienne de pédiatrie, Montréal, en juin (orale)

Troubles de l'alimentation
An update on eating disorders and changes in the DSM-5. Katzman D, Norris M. Congrès annuel de la Société canadienne de pédiatrie, Montréal, en juin (orale)

Internationales

Paralysie flasque aiguë
Guillain-Barré syndrome after immunization in Canadian children (1996–2012). Top KA, Desai S, Moore D, Law BJ, Vaudry W, Halperin SA, Bettinger JA, pour les membres d'IMPACT. Congrès de l'ISV sur les vaccins, Philadelphie, en octobre 2014 (affiche)

Syndromes de fièvre périodique
Periodic fever syndromes in Canada: Results from a national surveillance program. Dancey P, Benseler S, Gattorno M, Junker AK, Laxer RM, Miettunen P, Turner LA. Symposium de rhumatologie pédiatrique, Orlando, en avril (affiche)

Troubles de conversion
Conversion disorders in Canadian children and youth: A national survey of clinical features and treatment outcomes. Krasnik CE, Grant C. Congrès annuel de l'*American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, San Diego, en octobre (affiche)

La surveillance à l'œuvre

Aperçu

L'importance de la surveillance pour l'exercice de la médecine ne peut être surévaluée. Grâce à la collecte systématique et constante de données, il est possible de déterminer le fardeau d'une maladie, d'évaluer les interventions visant à prévenir l'occurrence d'un trouble et d'orienter l'élaboration de politiques en santé grâce à l'information colligée. La surveillance transforme les données en mesures concrètes.

D'après Statistique Canada, la population du Canada au 1er juillet 2014 était estimée à 35 540 419 habitants, dont 7 847 367 âgés de 0 à 19 ans inclusivement, qui représentent environ 22 % de la population. Même si elles sont peu courantes sur le plan individuel, les maladies rares touchent des centaines de milliers d'enfants et d'adolescents canadiens et ont généralement des répercussions sur toute la vie. On ne connaît pas l'incidence de bon nombre des maladies rares, ce qui est pourtant essentiel pour améliorer les soins cliniques, prendre position et planifier les services de santé.

Le PCSP fournit un moyen novateur d'entreprendre une surveillance pédiatrique et d'accroître la sensibilisation à des troubles infantiles qui entraînent de forts taux d'incapacité, de morbidité, de mortalité et de coûts économiques pour la société, malgré leur faible fréquence. La préférence est accordée aux études qui ont une solide importance pour la science et la santé publique ou qui ne pourraient être menées autrement. Toutes les études du programme doivent respecter des normes élevées de rigueur scientifique et de valeur concrète, et le PCSP garantit la confidentialité de toute l'information qui lui est transmise. Pour accroître le nombre de données saisies, le PCSP compte sur la collaboration d'autres groupes professionnels à certaines études, tels que les psychiatres, les pathologistes et les coroners ainsi que les infectiologues pour adultes.

Le processus

Le comité directeur du PCSP supervise le programme et examine les nouveaux projets d'études. Au lancement d'une nouvelle étude, les pédiatres, les pédiatres surspécialisés et d'autres dispensateurs de soins canadiens en exercice reçoivent un résumé du protocole, y compris la définition de cas et une brève description de la pathologie. Ce résumé permet de former les médecins et de les sensibiliser aux pathologies sous surveillance, tout en garantissant un mode de déclaration uniforme. Le PCSP fait appel à un processus de déclaration à deux échelons afin de constater et d'explorer les cas. Il s'agit d'un formulaire initial à cocher et d'un questionnaire détaillé. Le processus complet est résumé à la figure 1 et énonce les trois « D » de la surveillance : la détection, la déduction et la diffusion.

FIGURE 1 – Sommaire du processus de déclaration

Pour déterminer les cas, on compare quelques-uns des résultats d'études sélectionnées avec des cas déclarés dans la Base de données sur les congés des patients de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). On examine également les rapports dédoublés et on compare les données avec celles des programmes ou centres connexes. Jusqu'à présent, la détermination des cas est excellente.

La déclaration

Le formulaire à cocher, dans lequel figurent les pathologies sous surveillance, est distribué tous les mois aux participants. Pour chaque pathologie, les répondants doivent indiquer le nombre de nouveaux cas observés au cours du mois précédent, y compris l'absence de cas. Un rapport « Rien à déclarer » revêt une extrême importance en surveillance active, car le PCSP ne peut tout simplement pas présumer qu'une absence de réponse correspond à une absence de cas. En octobre 2011, le programme a lancé le cyberPCSP, une plateforme virtuelle qui permet aux participants de recevoir leur formulaire de déclaration par Internet. En décembre 2014, 68 % des participants au programme s'étaient inscrits à la cyberdéclaration.

Les participants déclarent tous les cas qui respectent les définitions de cas, y compris les cas présumés ou probables. Ce système entraîne parfois la soumission de rapports dédoublés, mais évite d'en oublier. La liste d'études que le programme a menées depuis 1996 peut être consultée à l'adresse www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Pour respecter la confidentialité, on utilise seulement de l'information non nominative sur les patients, comme leur date de naissance et leur sexe. Cette information anonyme, qui permet de repérer les dédoublements, est expédiée au répondant original afin d'obtenir de l'information propre au cas.

Une fois retourné au PCSP, le questionnaire détaillé est transmis à l'investigateur afin qu'il l'analyse. Si des renseignements plus détaillés sont nécessaires pour confirmer ou exclure un cas, un membre du personnel du PCSP prend contact avec le répondant au nom de l'investigateur.

Les participants qui ne répondent pas tous les mois reçoivent des rappels. De plus, de l'information portant sur le taux mensuel de réponses et le nombre de cas déclarés est distribuée tous les trimestres à tous les participants, afin de les tenir informés des progrès réalisés. En 2014, le taux national de déclarations initiales était de 80 % (tableau 1) et le taux de réponses aux questionnaires détaillés, de 87 % (tableau 2).

Charge de travail des participants

Le système de déclaration mensuel est simple, et les questionnaires de suivi sont faciles à remplir.

TABLEAU 1 – Taux de déclarations initiales (%) et nombre de participants en 2014

Provinces et territoires	Taux de déclarations (%)	Nombre de participants
Alberta	79	356
Colombie-Britannique	77	257
Île-du-Prince-Édouard	98	9
Manitoba	79	119
Nouveau-Brunswick	82	26
Nouvelle-Écosse	82	96
Nunavut	67	3
Ontario	80	980
Québec	77	547
Saskatchewan	77	56
Terre-Neuve-et-Labrador	82	53
Territoires du Nord-Ouest	100	2
Yukon	92	1
Canada	**80**	**2 505**

TABLEAU 2 – Taux de réponse aux questionnaires détaillés en 2014, au 1er mai 2015

Études ou pathologies	Cas déclarés*	Cas en attente	% de réponse
Effets indésirables graves et potentiellement mortels des médicaments	40	9	78
Hypoglycémie chez les nouveau-nés à terme à faible risque	63	16	75
Intoxication alcoolique sévère à l'adolescence	25	3	88
Maladie de Kawasaki	365	33	91
Maladie de Lyme chez l'enfant	23	4	83
Mort subite inattendue en épilepsie	6	1	83
Paralysie flasque aiguë	55	7	87
Syndrome de l'X fragile	6	0	100
Syndromes de fièvre périodique	47	5	89
Trouble dépressif majeur à survenue précoce	14	2	86
Tuberculose infantile	95	17	82
Nombre total de cas (toutes les études)	**739**	**97**	**87**

* Sans tenir compte des cas dédoublés et exclus

Puisque seules des données non nominatives et non identifiables sont colligées par le PCSP, les répondants n'hésitent pas à fournir de l'information clinique.

En 2014, la majorité des participants (86 %) n'avaient aucun cas à déclarer. Il convient toutefois de souligner à nouveau l'importance de ces rapports sans déclaration. Le nombre de cas déclarés par les répondants en 2014 est exposé au tableau 3. Tandis que les études se succèdent, la charge de travail se déplace entre les diverses spécialités. Au fil des ans, les études qui ont profité de réseaux nationaux de collaboration ont obtenu un franc succès. En 2014, l'étude qui a donné lieu au plus grand nombre de déclarations est la maladie de Kawasaki.

TABLEAU 3 – Nombre de cas déclarés par les répondants en 2014

Nombre de cas	% de répondants
0	85,9
1 à 5	13,0
6 à 10	0,7
plus de 10	0,4

Le PCSP est extrêmement reconnaissant du fait que la majorité des participants remplissent consciencieusement les questionnaires détaillés après avoir déclaré un cas. Leur diligence démontre qu'ils comprennent l'énorme importance des données scientifiques colligées et justifie l'insistance du comité directeur à exiger des questionnaires détaillés courts, précis et pertinents.

Afin de remercier les pédiatres et les pédiatres surspécialisés de leur formidable engagement et de leur soutien, les participants qui ont rempli les formulaires de déclaration initiaux pour tous les mois de 2014 ou qui ont envoyé au moins un questionnaire détaillé ont été admis au tirage de prix divers.

Le coin des investigateurs

Par un système de surveillance active opportun et rapide, le PCSP procure aux investigateurs un moyen novateur d'obtenir des données nationales et non nominatives sur des maladies et pathologies rares auprès de plus de 2 500 participants. Le programme s'engage à obtenir un taux élevé de constatation de cas et, après des rappels de suivi aux non-répondants, a obtenu un taux de réponses de 87 % aux questionnaires détaillés (tableau 2). Le PCSP offre l'occasion d'une collaboration internationale avec d'autres unités de surveillance pédiatrique de par le monde, de même que la possibilité d'apporter une aide tangible à la santé et au bien-être des enfants et des adolescents canadiens.

Les chercheurs sont invités à soumettre des projets de nouvelles études qui respectent les critères d'inclusion des études et la présentation des soumissions, exposés dans le site Web du PCSP, à l'adresse www.pcsp.cps.ca/apply-proposez. Le comité directeur examine les soumissions à ses réunions du printemps et de l'automne et accorde la préférence aux études dotées d'une grande importance pour la science et la santé publique ou qui ne pourraient être entreprises autrement. Après leur examen, les études doivent recevoir une approbation déontologique et être pourvues d'un financement externe confirmé avant d'obtenir une acceptation définitive du programme. Les chercheurs qui désirent obtenir plus d'information au sujet du programme sont invités à visiter le site Web www.pcsp.cps.ca ou à communiquer avec la gestionnaire de la surveillance, à pcsp@cps.ca.

Questions ponctuelles par sondage

Le PCSP peut également constituer un outil peu coûteux et ponctuel pour sonder les participants afin de repérer la prévalence d'un problème ou de répondre à une question précise. Une fois approuvé par le comité directeur du PCSP, le sondage est expédié à tous les participants, en même temps qu'un formulaire mensuel de déclaration initiale. Les résultats obtenus sont transmis à l'investigateur en vue de l'analyse des données.

Les résultats des questions ponctuelles par sondage de 2014 figurent aux pages 41 et 42, et la liste complète de sondages à ce jour peut être consultée à l'adresse www.pcsp.cps.ca/surveillance/sondages-ponctuels.

Progression internationale

Le programme permet une collaboration internationale avec d'autres unités de surveillance pédiatrique de par le monde, par l'entremise du Réseau international d'unités de surveillance pédiatrique (RIUSP). Le réseau, connu sous le nom d'INoPSU ou *International Network of Paediatric Surveillance Unit,* est une plateforme très efficace et facilement accessible pour la recherche internationale. Aucun autre réseau ne permet de comparer entre les divers pays les données démographiques, les diagnostics, les traitements et les résultats cliniques de maladies infantiles rares.

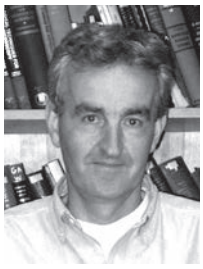
Créé en 1992, le RIUSP compte actuellement 12 unités de surveillance pédiatrique (USP). Fait incroyable, bon nombre de ces unités colligent des données sur des pathologies infantiles rares depuis au moins 20 ans. Plus de 300 maladies rares ont fait l'objet d'études, y compris des maladies infectieuses rares et des maladies évitables par la vaccination, des troubles de santé mentale, des blessures subies par les enfants et des problèmes immunologiques. Le réseau se compose d'environ 10 000 dispensateurs de soins aux enfants qui fournissent volontairement des données mensuelles sur ces maladies rares.

Glossaire des termes utilisés dans les tableaux des résultats de chaque étude
Déclaré : cas déclaré
Dédoublé : cas déclaré par plus d'un participant
Exclu : cas ne respectant pas la définition de cas
En attente : questionnaire détaillé non reçu ou cas non confirmé
Confirmé : cas respectant la définition de cas

Investigateurs principaux du PCSP

Études sous surveillance en 2014

Margaret Zimmerman
Effets indésirables graves et potentiellement mortels des médicaments



Docteur Michael Flavin
Hypoglycémie chez les nouveau-nés à terme à faible risque

Docteure Amy Acker
Intoxication alcoolique sévère à l'adolescence

Docteure Rosie Scuccimarri
Maladie de Kawasaki

Docteure Joanne Langley
Maladie de Lyme chez l'enfant

Docteure Elizabeth Donner
Mort subite inattendue en épilepsie

Docteure Shalini Desai
Paralysie flasque aiguë

Docteure Gudrun Aubertin
Syndrome de l'X fragile

Docteur Paul Dancey
Syndromes de fièvre périodique

Docteure Daphne Korczak
Trouble dépressif majeur à survenue précoce

Docteur Ian Kitai
Tuberculose infantile

Études sous surveillance en 2014

Effets indésirables graves et potentiellement mortels des médicaments

étude en cours depuis janvier 2004

M Zimmerman

Faits saillants en 2014

- En 2014, l'étude a permis de confirmer 28 cas d'effets indésirables des médicaments (EIM) présumés en pédiatrie.
- Les classes de médicaments les plus associées à des effets indésirables étaient les antibactériens systémiques, les antiépileptiques et les médicaments cardiovasculaires.
- La majorité des déclarations d'EIM décrivaient des troubles cutanés et sous-cutanés, ce qui corrobore la tendance observée depuis le début de la surveillance en 2004.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Effets indésirables graves et potentiellement mortels* observés chez un nourrisson ou un enfant de 18 ans ou moins, par suite de l'emploi d'un produit sur ordonnance, en vente libre, biologique (immunoglobulines), de médecine parallèle (y compris les préparations à base d'herbes médicinales) ou radiopharmaceutique

* Réaction grave, nocive et non intentionnelle à un produit de santé, qui survient à n'importe quelle dose et exige une observation à l'urgence ou une hospitalisation, ou entraîne une invalidité durable ou importante ou un décès

Exclusions

Effets causés par un instrument médical, des produits sanguins (plaquettes, globules rouges, plasma d'un seul donneur), des vaccins, une intoxication ou une surdose autoadministrée

Résultats

Du 1er janvier au 31 décembre 2014, les répondants ont déclaré 40 cas d'EIM présumés, dont 28 respectaient la définition de cas. Seize de ces 28 cas confirmés étaient des garçons (57 %), tandis que l'âge variait entre cinq mois et 17 ans. La majorité des déclarations (13, 46 %) portaient sur des enfants de six à 12 ans (tableau 2). Les 28 cas confirmés étaient tous classés comme graves, et dans sept cas, plus d'une raison en expliquait la gravité. Deux décès ont été signalés en 2014. Le tableau 3 permet de comparer les raisons de la gravité des déclarations depuis sept ans. En 2014, la situation clinique des 28 cas s'établissait comme suit : décédés (2, 7 %), rétablis (20, 71 %), en cours de convalescence ou de rétablissement (1, 4 %), non encore rétablis (3, 11 %) et inconnu (2, 7 %).

TABLEAU 1 – Cas d'effets indésirables graves et potentiellement mortels des médicaments en 2014

Déclarés	Dédoublé	Exclus	En attente	Confirmés
40	2	2	8	28

La majorité des déclarations décrivaient des troubles cutanés et sous-cutanés présentés dans les monographies de produits approuvés au Canada. En l'absence de telles monographies, l'information était tirée du *Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques* (CPS), version électronique, du *Micromedex™ Drug Information System* ou de la référence d'information sur les médicaments de l'*American Hospital Formulary Service™* (AHFS). Un résumé de l'EIM qui n'était pas décrit dans la monographie de produit canadienne est présenté ci-dessous.

TABLEAU 2 – Comparaison annuelle de la répartition des cas confirmés selon l'âge

	2014 (n=28)	2013 (n=21)	2012 (n=31)	2011 (n=31)	2010 (n=34)	2009 (n=51)	2008 (n=40)
Jusqu'à 5 ans	8	10	3	10	6	14	15
De 6 à 12 ans	13	6	14	7	16	16	14
De 13 à 17 ans	7	5	14	14	11	21	11
Non déclarés	0	0	0	0	1	0	0

Un nourrisson est décédé plusieurs semaines après avoir commencé à prendre du propranolol pour traiter un hémangiome. Auparavant, sa fréquence cardiaque et sa tension artérielle se situaient dans la plage normale. Il avait subi une endoscopie des voies respiratoires qui n'avait révélé aucune anomalie. Les réactions au potentiel fatal ne figurent pas dans les monographies du propranolol (référence : Base de données électronique sur les produits pharmaceutiques de Santé Canada, consultée le 18 mars 2015), à l'exception de la monographie de l'Inderal®-LA (date de révision, le 14 septembre 2012) qui souligne un risque de bronchospasme fatal chez les patients asthmatiques. Au 31 décembre 2014, 19 cas d'effets indésirables présumés découlant de l'utilisation du propranolol chez des patients de 18 ans ou moins ont été signalés au Programme Canada Vigilance de Santé Canada.

TABLEAU 3 – Comparaison annuelle des raisons de la gravité des cas confirmés

Raison de la gravité	2014 (n=28)	2013 (n=21)	2012 (n=31)	2011 (n=31)	2010 (n=32)	2009 (n=45)	2008 (n=35)
Décès	2	0	1	1	0	1	3
Problème mettant en jeu le pronostic vital	9	6	11	11	6	14	12
Hospitalisation	19	19	20	18	19	28	18
Incapacité	3	1	2	4	2	3	0
Réaction importante sur le plan médical*	10	7	13	17	18	21	12

* Une réaction importante sur le plan médical désigne une réaction qui ne met pas immédiatement en jeu le pronostic vital ou qui n'entraîne pas la mort ou une hospitalisation immédiate, mais qui peut compromettre l'état du patient ou exiger une intervention afin d'éviter que celui-ci subisse l'un de ces sorts.

L'autre cas fatal était le décès subit et inattendu d'un jeune adolescent qui prenait de la rispéridone (Risperdal®), de la guanfacine (Intuniv XR^MD^) et de la mélatonine. La rispéridone était prescrite pour traiter un tempérament explosif, de l'agressivité et des tics. La guanfacine, un agoniste des récepteurs alpha2a-adrénergiques, avait commencé à être administrée plusieurs mois auparavant pour traiter l'impulsivité et l'inattention non contrôlées par les stimulants. L'adolescent prenait simultanément de la mélatonine, au besoin, pour l'aider à dormir. Il avait été hospitalisé dans un passé récent en raison de présomption de convulsions. Quelques jours avant son décès, il avait eu des épisodes de type convulsif. L'arythmie cardiaque était présumée être la cause du décès, et peut-être aussi des épisodes de type convulsif. La mort subite et les arythmies cardiaques, y compris la tachycardie ventriculaire, le bloc auriculoventriculaire, la prolongation de l'intervalle QT et les torsades de pointe, font partie des réactions indésirables rares énumérées dans la monographie canadienne du Risperdal®/Risperdal M-Tab® (date de révision, le 6 novembre 2014). La monographie canadienne de l'Intuniv XR^MD^ (date de révision, le 24 février 2015) décrit un risque d'hypotension, de bradycardie et de syncope à la rubrique des mises en garde et des précautions relatives aux troubles cardiovasculaires. Elle contient également un avertissement lorsque la guanfacine est utilisée conjointement avec d'autres médicaments qui ont des effets connus sur la fréquence cardiaque ou la prolongation de l'intervalle QT.

Produits de santé vraisemblablement responsables

Au tableau 4 figurent les 26 produits de santé vraisemblablement responsables des 28 cas, classés selon le nombre de déclarations reçues à l'égard de chacun d'eux. Les classes de produits de santé les plus présumés responsables des EIM étaient :

TABLEAU 4 – Produits de santé vraisemblablement responsables en 2014

Produit de santé vraisemblablement responsable	Nombre de déclarations
Amoxicilline, guanfacine, phénytoïne	3 chacun
Méthylphénidate, morphine, phénobarbital	2 chacun
Acide valproïque, atomoxétine, chlorure de potassium, clarithromycine, clobazam, clonidine, co-trimoxazole*, dexaméthasone, infliximab, lévofloxacine, dimésylate de lisdésamfétamine, lorazépam, mésalazine, méthimazole, méthotrexate, phosphate de sodium (lavement), propranolol, rispéridone, sulfasalazine, tacrolimus	1 chacun

* Association de produits contenant deux ingrédients actifs

- Six cas chacun : antibactériens systémiques, antiépileptiques et médicaments cardiovasculaires (dont trois déclarations de guanfacine, un agoniste des récepteurs alpha2a-adrénergiques qui comporte une indication pour le traitement du trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité)
- Trois cas chacun : psycholeptiques, psychoanaleptiques et corticoïdes systémiques
- Deux cas chacun : immunosuppresseurs et analgésiques
- Un cas chacun : antinéoplasiques, médicaments alimentaires et médicaments thyroïdiens

Dans 23 cas, un seul produit était présumé responsable de l'EIM, dans quatre cas, deux produits présumés étaient en cause et dans un cas, trois produits présumés étaient impliqués.

De plus en plus de médicaments sont utilisés pour traiter les enfants; leur innocuité et leur efficacité peuvent différer chez les enfants par rapport aux adultes. Santé Canada convient de la nécessité de renforcer l'information sur les médicaments qu'utilisent les enfants. Le partage continu d'information sur l'innocuité des médicaments grâce à la déclaration des EIM au PCSP est précieux pour Santé Canada, car il fournit des renseignements sur le profil risques-avantages des médicaments qu'utilisent les enfants et suscite des mesures d'atténuation des risques lorsque ceux-ci sont considérés comme supérieurs aux avantages.

Avertissement : *Les effets indésirables (EI) de produits de santé sont considérés comme présumés parce qu'il est souvent impossible d'établir une association causale définitive. Les déclarations spontanées d'EI ne peuvent être utilisées pour évaluer l'incidence d'EI, car ceux-ci demeurent sous-déclarés et on ne sait pas quelle est l'exposition des patients.*

Conclusion

- Les antibactériens systémiques, les antiépileptiques et les médicaments cardiovasculaires étaient les classes de médicaments les plus associées aux EIM présumés en 2014.
- Les antibactériens systémiques représentent la classe de médicaments la plus déclarée depuis que le PCSP a entrepris la surveillance des EIM en 2004. Les antiépileptiques et les psychoanaleptiques arrivent au deuxième et au troisième rang, respectivement. L'amoxicilline, la carbamazépine et le méthylphénidate sont les médicaments les plus déclarés dans chacune de ces trois classes de médicaments.
- Le deuxième cas fatal observé cette année décrit les dangers liés à l'utilisation de multiples médicaments qui prolongent l'intervalle QT et la nécessité d'effectuer un ÉCG avant de prescrire de tels médicaments.

Références

Disponibles sur demande au bureau du PCSP

Investigatrice principale

Margaret Zimmerman, B. Sc., section de la sécurité des patients, Direction des produits de santé commercialisés, Santé Canada, Immeuble 7, IA 0701C, pré Tunney, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-957-2806; téléc. : 613-948-7996; margaret.zimmerman@hc-sc.gc.ca

Hypoglycémie chez les nouveau-nés à terme à faible risque

avril 2014 à mars 2016

M Flavin, K Grewal, K Coughlan, A Gallipoli, K Gregoire, L Hu, JA León, H Osiovich, J Ray, M Sgro

Faits saillants en 2014

- Des 25 cas d'hypoglycémie confirmés chez les nouveau-nés à terme à faible risque déclarés pendant les neuf premiers mois de surveillance, 28 % étaient nés par césarienne d'urgence, et 38 % avaient eu besoin d'une certaine réanimation à la naissance.
- La majorité des cas (56 %) se sont déclarés dans les six premières heures de vie. Ceux chez qui l'hypoglycémie avait été dépistée plus tard présentaient une plus grande morbidité.
- Dans 29 % des cas, une IRM cérébrale a été effectuée, qui a souvent révélé des lésions cérébrales hypoglycémiques.
- Cinq cas avaient des convulsions à la consultation. Un seul cas affichait des signes neurologiques anormaux au moment du congé hospitalier.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Nouveau-né autrement en santé de moins de 96 heures (quatre jours) ayant toutes les caractéristiques suivantes :

- Gestation à terme : 37 à 42 semaines
- Poids à la naissance : 2 500 grammes à 3 999 grammes
- Hypoglycémie, définie par une concentration de glucose de moins de 2,0 mmol/L dans le sang entier ou dans le sérum
- Hypoglycémie traitée à l'aide de dextrose IV

Critères d'exclusion

Les nouveau-nés chez qui on surveille l'hypoglycémie en raison de facteurs de risque connus, soit le diabète de la mère (gestationnel ou prégestationnel), un retard de croissance, une macrosomie ou une maladie néonatale grave.

Résultats

Pendant les neuf premiers mois de l'étude, 64 cas d'hypoglycémie chez les nouveau-nés à terme à faible risque ont été signalés, et 25 cas, confirmés. Cinq cas ne respectaient pas la définition de cas, tandis que 34 questionnaires détaillés étaient en attente au moment de l'analyse.

TABLEAU 1 – Cas d'hypoglycémie, du 1er avril au 31 décembre 2014

Déclarés	Dédoublé	Exclus	En attente	Confirmés
64	0	5	34	25

Lorsque le questionnaire détaillé des 25 cas confirmés le précisait, la maladie était répartie de manière équivalente selon les sexes. Le poids moyen à la naissance était de 3 277 g (ÉT ± 416 g) et l'âge gestationnel moyen, de 39 semaines (ÉT ± 1,4 semaine). Trois des 17 cas (18 %) pour qui l'information relative à l'ethnie était précisée provenaient de familles des Premières nations.

Quatorze cas d'hypoglycémie (56 %) se sont produits dans les six premières heures de vie. Sept de ces 25 cas (28 %) étaient nés par césarienne d'urgence et sept cas sur 24 (29 %) avaient du liquide méconial à l'accouchement. Il a fallu réanimer neuf cas sur 24 (38 %) à la naissance, et dans sept de ces neuf cas (78 %), la réanimation a duré moins de deux minutes. Dans six cas sur 21 (29 %), on constatait des problèmes d'alimentation, et trois cas sur 17 (18 %) avaient une température inférieure à 36,5 °C avant de recevoir du dextrose par voie intraveineuse. Dans six cas sur 21 (29 %), la glycémie avait été mesurée auparavant, soit deux dans le cadre d'un protocole de surveillance local qui incluait les nouveau-nés ayant besoin de ventilation en pression positive à la naissance, et quatre en raison de signes cliniques évocateurs d'une hypoglycémie. Dans les

15 des 21 cas restants (71 %) dont la glycémie n'avait pas été mesurée auparavant, plusieurs facteurs ont suscité la première mesure, soit sept cas d'agitation, cinq cas de cyanose ou de désaturation et cinq cas de convulsions soupçonnées ou démontrées. L'administration de dextrose intraveineux a été suscitée par une glycémie inquiétante dans 23 des 25 cas (92 %), par des signes inquiétants dans 14 des 25 cas (56 %) et par des tentatives infructueuses de normaliser la glycémie dans sept des 25 cas (28 %).

Dans 14 des 25 cas (56 %), un bilan de la cause sous-jacente a été réalisé. Neuf cas sur 14 (64 %) avaient un diagnostic sous-jacent défini ou un facteur confusionnel établi. Dans dix des 24 cas (42 %), une imagerie cérébrale a été effectuée. Sept cas sur 24 (29 %) ont subi une IRM cérébrale, et toutes étaient anormales. En effet, les résultats de l'IRM de cinq cas sur sept (71 %) étaient conformes à une lésion cérébrale hypoglycémique ou évocateurs d'une telle lésion, et dans quatre de ces cinq cas (80 %), l'hypoglycémie avait été dépistée plus de six heures après la naissance.

Pour ce qui est des résultats cliniques à court terme, sept cas sur 24 (29 %) avaient un pronostic incertain au moment du congé hospitalier, et seulement un cas présentait des signes neurologiques anormaux lors de son congé.

Conclusion

- Vingt-cinq cas d'hypoglycémie chez des nouveau-nés à terme à faible risque ont été confirmés pendant les neuf premiers mois de l'étude.
- Environ le tiers des cas étaient nés par césarienne d'urgence, avaient du liquide méconial ou avaient dû être brièvement réanimés, ce qui est évocateur d'une détresse périnatale.
- De nombreux nouveau-nés à faible risque qui faisaient de l'hypoglycémie présentaient des signes de lésions cérébrales, particulièrement lorsque l'hypoglycémie était dépistée plus de six heures après l'accouchement.
- Il sera important d'analyser d'autres cas au cours de cette étude de surveillance de deux ans afin de confirmer ces constatations et d'établir d'autres facteurs associés à l'hypoglycémie chez les nouveau-nés à faible risque.

Publications et présentations

Flavin M, Grewal K, Hu L. Hypoglycemia in newborns with no pre-identified risk factors. Congrès annuel de la Société canadienne de pédiatrie, Montréal, juin 2014. (Présentation par affiche)

Investigateurs principaux
Michael Flavin, MB BCh, université Queen's, département de pédiatrie, *Kingston General Hospital,* 76, rue Stuart, Kingston (Ontario) K7L 2V6; tél. : 613-548-6046; téléc. : 613-548-1369; flavinm@kgh.kari.net

Karen Grewal, MD, université Queen's, département de pédiatrie, *Kingston General Hospital,* 76, rue Stuart, Kingston (Ontario) K7L 2V6; tél. : 613-548-6046; téléc. : 613-548-1369; grewalk@kgh.kari.net

Intoxication alcoolique sévère à l'adolescence

mars 2013 à février 2015

A Acker, K Thomas, D Allain, K Dow, C Korenblum, K Leslie, M Norris, A Vandermorris

Faits saillants en 2014

- Pendant la deuxième année de cette étude de surveillance de deux ans, 15 cas d'intoxication alcoolique sévère (IAS) ont été confirmés chez de jeunes adolescents canadiens.
- Les adolescents avaient un âge moyen de 13,9 ans.
- L'incidence et les caractéristiques à la consultation étaient similaires chez les garçons et les filles.
- Le taux d'alcoolémie moyen était élevé (moyenne de 2,54 g/L).
- Quatre adolescents ont eu besoin d'assistance respiratoire et un est décédé à l'hôpital.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Adolescent qui respecte les critères suivants :

- 11 à 15 ans, inclusivement
- Taux d'alcoolémie qui dépasse 0 g/L (s'il est vérifié)
- Intoxication sévère accompagnée d'une altération du niveau de conscience exigeant une observation prolongée à l'urgence (≥ 6 heures) ou une hospitalisation

Résultats

Pendant la deuxième année de cette étude de surveillance de deux ans, 23 cas ont été déclarés, dont 19 s'associaient à un questionnaire rempli. Au moment de l'analyse, 83 % des questionnaires détaillés avaient été reçus. De ce nombre, 15 respectaient la définition de cas. Sept garçons et huit filles d'un âge moyen de 13,9 ans ont été recensés. Le cas le plus jeune avait 11 ans.

TABLEAU 1 – Cas d'intoxication alcoolique sévère en 2014

Déclarés	Dédoublé	Exclus	En attente	Confirmés
23	0	4	4	15

Les cas provenaient d'un peu partout au pays, mais aucun cas n'a été signalé en Alberta, au Manitoba, au Nouveau-Brunswick ou dans les Territoires. Sept cas (47 %) provenaient de l'Ontario et du Québec.

On connaissait l'âge de la toute première consommation d'alcool dans huit cas sur 15 (53 %). De ce nombre, quatre (50 %) avaient 13 ans ou moins lors de leur première consommation d'alcool, et le plus jeune avait sept ans. Trois adolescents sur 14 (21 %) s'étaient déjà rendus à l'urgence en raison de leur consommation d'alcool. Le taux d'alcoolémie moyen des adolescents gravement intoxiqués s'élevait à 2,54 g/L (plage de 1,52 à 4,70 g/L). Le taux d'alcoolémie ne semblait pas différer selon le sexe.

Les amis constituaient la principale source d'alcool (neuf sur 14, 64 %). La majorité des adolescents (12 sur 14, 86 %) consommaient des spiritueux (alcool fort) et dix sur 14 (71 %) les avaient consommés pendant une fête (hors de la maison de leurs parents). Souvent, ils consommaient également du cannabis (cinq cas sur 15, 33 %).

Un peu plus de la moitié des patients (sept sur 13, 54 %) ont été maintenus en observation plus de 12 heures à l'urgence ou ont été hospitalisés (deux cas non précisés). La majorité (13 cas sur 15, 87%) sont arrivés à l'urgence entre 18 h et 6 h. Quatre adolescents (27 %) ont eu besoin d'assistance respiratoire mécanique. Un adolescent est mort d'un arrêt cardiaque après son arrivée à l'hôpital en raison d'une IAS. Onze cas (73 %) ont fait l'objet d'un suivi, la plupart dans une clinique surspécialisée pour les adolescents.

Au bout de près de deux ans de surveillance, près de 60 cas d'IAS ont été dépistés. Ce n'est probablement que la pointe de l'iceberg. Le jeune âge à la consultation (le plus jeune avait 11 ans) et la gravité de leur état (25 % ont eu

besoin d'assistance respiratoire et un est décédé) sont préoccupants. Les données sur les adolescents canadiens qui se rendent à l'urgence en raison d'une IAS permettront d'orienter les stratégies d'éducation, de prévention et de réduction des dommages. Puisque la majorité des adolescents ayant une intoxication sévère consommaient des spiritueux, on pourrait réduire l'incidence d'IAS chez les enfants et les adolescents en éduquant davantage les adolescents sur la puissance plus élevée des spiritueux par rapport aux autres boissons alcooliques et sur les dangers de leur consommation, même en petite quantité. Il faudrait envisager un contrôle plus rigoureux des spiritueux pour contribuer à en réduire l'accès pour les adolescents afin d'en limiter les dommages.

Conclusion

- De nombreux enfants canadiens de 11 à 15 ans du pays se sont présentés à l'urgence à cause d'une IAS et ont été placés en observation ou ont été hospitalisés en raison d'un taux d'alcoolémie très élevé.
- Le jeune âge des enfants et la gravité de leur état sont source de préoccupation.
- Il serait bénéfique d'adopter des mesures de contrôle plus rigoureuses et de mieux informer les adolescents quant à la puissance des spiritueux et au risque d'IAS.

Investigatrices principales
Amy Acker, MD, FRCPC, université Queen's, *Hotel Dieu Hospital,* 166, rue Brock, Kingston (Ontario) K7L 5G2; tél. : 613-544-3400, poste 3362; téléc. : 613-544-3559; ackera@hdh.kari.net

Karen Thomas, MD, université Queen's, département de pédiatrie, *Kingston General Hospital,* 76, rue Stuart, Kingston (Ontario) K7L 2V7; tél. : 613-544-3400, poste 3305; téléc. : 613-544-3559; thomas.k@queensu.ca

Maladie de Kawasaki

novembre 2013 à novembre 2014 – rapport définitif

R Scuccimarri, R Yeung, DA Cabral, N Dahdah, DG Human, HA Hume, B Lang, B McCrindle, S Schwartz

Faits saillants

- L'étude a permis de confirmer 285 cas de maladie de Kawasaki (MK).
- La plupart des patients (93 %) ont reçu un traitement à l'IgIV, dont 25 % n'ont pas réagi au traitement initial et 11 % ont présenté des manifestations d'hémolyse associée au IgIV.
- La plupart des patients se sont rétablis sans séquelles cardiaques, mais 5 % ont développé un anévrisme coronarien et 23 % une dilatation pendant la période de leur maladie.
- Les résultats de l'étude pourraient avoir d'importantes conséquences sur la prise en charge de la maladie et la défense d'intérêts des patients.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Nouveau patient qui consulte avant l'âge de 18 ans et obtient un diagnostic de maladie de Kawasaki définitif ou présumé :

1) **MK complète**, définie comme une fièvre qui persiste pendant au moins cinq* jours

   ET la présence d'**au moins quatre** des critères cliniques suivants :
   - Changements aux extrémités périphériques
     – Érythème palmoplantaire, œdème des mains ou des pieds, desquamation péri-unguéale
   - Éruption polymorphe
   - Hyperhémie conjonctivale bulbaire sans exsudat
   - Changements aux lèvres et à la cavité buccale
     – Érythème ou craquelures des lèvres, langue framboisée, érythème diffus de l'oropharynx
   - Lymphadénopathie cervicale : >1,5 cm de diamètre, généralement unilatérale

* On peut poser un diagnostic présomptif et amorcer le traitement avant le cinquième jour de fièvre.

2) **MK incomplète,** définie comme de la fièvre pendant au moins cinq jours et moins de quatre critères cliniques

3) **Autre MK,** définie comme une MK qui ne respecte pas les critères de MK complète ou incomplète, mais qui est présumée en raison d'une caractéristique de l'échocardiogramme ou du suivi (c.-à-d., desquamation péri-unguéale) qui incite le médecin traitant à recommander le traitement ou un suivi cardiaque.

Résultats

Pendant la période de la surveillance, 453 cas de MK aiguë ont été déclarés, dont 285 ont été confirmés comme des cas individuels (tableau 1). De ces 285 cas, 174 (61 %) étaient de sexe masculin. Les patients avaient un âge médian de 3,4 ans au diagnostic (plage de 0,1 à 17,9 ans). Cent soixante-dix-sept cas (62 %) avaient une MK complète et 91 (32 %), une présentation incomplète. Les rhumatologues pédiatres membres de la CAPRI (*Canadian Alliance of Paediatric Rheumatology Investigators*) ont également déclaré des cas au PCSP.

TABLEAU 1 – Cas de maladie de Kawasaki du 1er novembre 2013 au 30 novembre 2014

Déclarés	Dédoublés	Exclus	En attente	Confirmés
453	100	15	53	285

Les ethnies s'établissaient comme suit (les pourcentages dépassent 100 % parce que certains cas avaient plus d'une origine ethnique) : 127 cas (45 %) étaient blancs, 62 (22 %) asiatiques, 21 (7 %) noirs, 17 (6 %) sud-asiatiques, 13 (5 %) moyen-orientaux, cinq (2 %) latino-américains, six (2 %) autochtones et sept (2 %) indiqués comme « autre ». Dans 44 cas (15 %), l'ethnie n'était pas précisée. Cent quarante-six cas (51 %) provenaient

de l'Ontario, 55 (19 %) du Québec, 34 (12 %) de la Colombie-Britannique et les 50 autres (18 %) du reste du Canada. La plupart des patients (264, 93 %) avaient reçu un traitement à l'IgIV pendant la phase aiguë de la maladie. De ce nombre, 66 (25 %) en avaient reçu plus d'une dose. Des 264 enfants qui avaient reçu un traitement à l'IgIV, 67 (25 %) ont présenté des réactions indésirables, y compris 29 cas (11 %) d'hémolyse (tableau 2).

TABLEAU 2 – Réactions indésirables liées à l'IgIV

	Nombre de cas	Pourcentage de cas n=264
Cas souffrant d'une réaction indésirable	67	25 %
Réactions indésirables individuelles (au moins une par cas)		
Réaction allergique	16	6 %
Céphalée légère à modérée	14	5 %
Méningite aseptique présumée	7	3 %
Atteinte rénale	0	0 %
Thrombose	0	0 %
Hémolyse	29	11 %
Autre	12	5 %

Treize des 285 cas (5 %) ont souffert d'un anévrisme coronarien et 65 (23 %) d'une dilatation pendant la période de leur maladie.

La maladie de Kawasaki et les complications du traitement sont d'importantes préoccupations en santé publique. Les résultats de cette étude fournissent des données probantes indispensables pour orienter l'élaboration de directives de prise en charge, améliorer le traitement et prôner de meilleurs traitements.

Conclusion

- La MK est déclarée partout au Canada et dans toutes les ethnies.
- L'IgIV est le traitement utilisé dans la plupart des cas de MK confirmés.
- Le taux de non-réponse à l'IgIV et de complications liées à l'IgIV, y compris l'hémolyse, était plus élevé que celui déclaré auparavant dans les publications.
- Les enfants souffraient d'anévrismes coronariens à un taux semblable à celui décrit dans les études nord-américaines antérieures.

Publications et présentations

Scuccimarri R, Yeung RSM. Kawasaki disease: High index of suspicion needed in a febrile child. Paediatr Child Health 2014;19(5):239-40

Investigatrices principales
Rosie Scuccimarri, MD, professeure adjointe, département de pédiatrie, Université McGill, rhumatologue pédiatre, L'Hôpital de Montréal pour enfants, C505-2300, rue Tupper, Montréal (Québec) H3H 1P3, tél. : 514–412-4268; téléc. : 514-412-4365; rosie.scuccimarri@muhc.mcgill.ca

Rae SM Yeung, MD, Ph. D., professeure de pédiatrie, d'immunologie et de sciences médicales, université de Toronto, rhumatologue pédiatre et chercheuse principale, *The Hospital for Sick Children,* 555, av. University, Toronto (Ontario) M5G 1X8; tél. : 416-813-8964; téléc. : 416-813-4989; rae.yeung@sickkids.ca

Maladie de Lyme chez l'enfant

juillet 2014 à juin 2017

JM Langley, NH Ogden, M Barton, J Konan Koffi, EK Leonard, LR Lindsay

Faits saillants en 2014

- Pendant les six premiers mois de l'étude, 24 déclarations de maladie de Lyme chez les enfants ont été soumises, dont 17 cas confirmés ou probables.
- Les cas confirmés ou probables avaient un âge médian de 6,5 ans, pour une plage de un à 16 ans.
- Des 17 cas confirmés ou probables, dix ont été diagnostiqués en Nouvelle-Écosse et les autres au Manitoba, au Ontario et au Québec.
- Seize des 17 cas habitaient dans une région où la maladie de Lyme était endémique ou avaient visité une telle région dans les 30 jours précédant l'apparition des symptômes.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Déclarer un patient de moins de 16 ans atteint de la maladie de Lyme qui respecte les critères suivants :

Maladie de Lyme confirmée – Le patient respecte l'une des deux conditions suivantes :

1. Manifestations cliniques de maladie accompagnées d'une confirmation de laboratoire
   a. Isolement de *Borrelia burgdorferi* dans un échantillon clinique pertinent
   OU
   b. Détection de l'ADN du *B burgdorferi* par PCR dans les tissus pertinents
2. Manifestations cliniques de maladie accompagnées d'antécédents de résidence dans une région endémique ou de visite dans une telle région*, ainsi qu'une preuve d'infection confirmée en laboratoire
   - Test sérologique positif au moyen de l'approche sérologique en deux étapes (test ELISA suivi du transfert Western [*Western blot*])

Maladie de Lyme probable – Le patient respecte l'une des deux conditions suivantes :

1. Manifestations cliniques de maladie sans antécédents de résidence dans une région endémique ou de visite dans une telle région*, ainsi qu'une preuve d'infection confirmée en laboratoire
   - Test sérologique positif au moyen de l'approche sérologique en deux étapes (test ELISA suivi du transfert Western)
2. Érythème chronique migrateur sans preuve d'infection confirmée en laboratoire, mais accompagné d'antécédents de résidence dans une région endémique ou de visite dans une telle région*

Critères d'exclusion

Confirmation de l'infection par une maladie non à tiques, qui explique entièrement les symptômes
Cas diagnostiqués par des méthodes ou des laboratoires non recommandés par l'Agence de la santé publique du Canada ou les *Centers for Disease Control and Prevention* des États-Unis

* Une région endémique est définie comme un lieu où des populations reproductrices de tiques vectorielles d'*Ixodes scapularis* ou d'*Ixodes pacificus* sont présentes et où la transmission de *B burgdorferi* se produit.

Résultats

La maladie de Lyme est une maladie multisystémique causée par le *B burgdorferi*, un spirochète transmis par des tiques (*Ixodes scapularis* dans l'est et le Midwest des États-Unis et au centre et à l'est du Canada, et *Ixodes pacificus* dans l'ouest des États-Unis et en Colombie-Britannique, au Canada). Chez les enfants, l'infection peut se manifester dans les semaines suivant une piqûre de tique, par un érythème chronique migrateur caractéristique ou, plus tard, sous forme de maladie cardiaque, articulaire, cutanée ou du système

TABLEAU 1 – Cas de maladie de Lyme chez l'enfant, du 1er juillet au 31 décembre 2014

Déclarés	Dédoublés	Exclu	En attente	Confirmés
24	2	1	4	17

nerveux central. La maladie de Lyme est la maladie vectorielle la plus déclarée en Amérique du Nord, mais il n'existe pas d'estimation précise du fardeau auquel elle s'associe au Canada. On prévoit qu'elle se généralisera proportionnellement à la propagation des populations de tiques vectrices dans les régions du sud de la Colombie-Britannique, du Manitoba, du sud de l'Ontario, du Québec, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse.

Il est important de comprendre l'épidémiologie et la présentation clinique de la maladie de Lyme chez l'enfant au Canada, car cette population représente un groupe vulnérable, particulièrement les garçons et les enfants de cinq à 15 ans.

L'étude du PCSP sur la maladie de Lyme chez l'enfant a été lancée en juillet 2014. On possède donc des données sur six mois de surveillance. Des 17 cas confirmés ou probables, dix (59 %) provenaient de la Nouvelle-Écosse (y compris un citoyen américain) et sept (41%) du Manitoba, de l'Ontario et du Québec.

Les 17 cas confirmés ou probables avaient un âge médian de 6,5 ans, pour une plage de un à 16 ans au moment du diagnostic. Huit cas (47 %) étaient des garçons. Le profil des âges et le ratio des sexes sont conformes à ceux observés aux États-Unis. Onze cas (65 %) ont été diagnostiqués en juillet et en août et 15 (88 %) habitaient dans une région où la maladie de Lyme était endémique ou avaient visité une telle région dans les 30 jours précédant l'apparition des symptômes. Pour ce qui est des deux autres cas, un avait visité une région où la maladie de Lyme était endémique aux États-Unis ou y avait habité dans les 30 jours précédant l'apparition des symptômes et un s'était peut-être rendu dans une telle région aux États-Unis. Onze cas (65 %) avaient une ou plusieurs lésions d'érythème migrateur, et dans dix cas (59 %), la fièvre était le facteur de consultation.

Conclusion

- En 2014, 17 cas confirmés ou probables de maladie de Lyme ont été déclarés dans quatre provinces (Manitoba, Ontario, Québec et Nouvelle-Écosse).
- Les cas confirmés ou probables avaient un âge médian de 6,5 ans, dont huit (47%) étaient des garçons, ce qui est conforme aux évaluations antérieures issues des États-Unis et du Canada.
- Presque tous les cas habitaient dans une région où la maladie de Lyme était endémique ou avaient visité une telle région dans les 30 jours précédant l'apparition des symptômes.
- L'étude sur la maladie de Lyme se poursuivra jusqu'en 2017 et contribuera à définir la présentation, la prise en charge et les résultats de cette infection émergente qui touche les enfants canadiens.

Investigateurs principaux
Joanne M. Langley, MD, M. Sc., FRCPC, professeure de pédiatrie, de santé communautaire et d'épidémiologie, université Dalhousie, et division d'infectiologie, *IWK Health Centre,* 5850/5980, av. University, Halifax (Nouvelle-Écosse) B3K 6R8; tél. : 902-470-8141; téléc. : 902-470-7232; joanne.langley@dal.ca

Nicholas H. Ogden, B. Sc. V., D. Phil., chercheur scientifique principal, Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire, Agence de la santé publique du Canada, 3200, rue Sicotte, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7C6; tél. : 450-773-8521, poste 8643; téléc. : 450-778-8129; nicholas.ogden@phac-aspc.gc.ca

Mort subite inattendue en épilepsie

janvier 2014 à décembre 2015

E Donner, M Bhatt, L Carmant, N Jette, I Mohamed

Faits saillants en 2014

- Cinq cas de mort subite inattendue en épilepsie (MSIE) ont été déclarés pendant les 12 premiers mois de la surveillance.
- Tous les décès déclarés se sont produits chez des enfants ayant des convulsions mal contrôlées.
- D'après le petit nombre de cas déclarés, les pédiatres canadiens ne sont pas au courant de tous les cas de MSIE chez les enfants de leur collectivité ou de tels cas sont rares.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Décès subit inexpliqué chez un enfant de moins de 18 ans :

- atteint d'épilepsie (défini comme plus d'une convulsion non provoquée),
- accompagné ou non de manifestations de convulsions récentes,
- accompagné ou non d'état de mal épileptique diagnostiqué,
- n'ayant pas été victime de traumatismes.

La *MSIE établie* désigne le respect des critères précédents, mais un examen postmortem ne révèle pas la cause de décès. La *MSIE probable* désigne une MSIE établie, sans autopsie subséquente.

Résultats

Cinq cas confirmés de MSIE ont été déclarés par l'entremise du PCSP en 2014, et tous les questionnaires détaillés ont été remis. Deux décès respectaient les critères de MSIE établie, l'autopsie ne révélant pas la cause de décès. Les trois autres décès étaient classés comme des MSIE probables.

TABLEAU 1 – Cas de mort subite inattendue en épilepsie en 2014

Déclarés	Dédoublé	Exclu	En attente	Confirmés
5	0	0	0	5

Les cinq cas confirmés avaient de deux à 16 ans au moment du décès, pour une moyenne de 8,4 ans (ÉT ± 5,0 ans). Quatre (80 %) étaient des filles. Les enfants avaient de 1,5 à 31 mois au moment de la première convulsion provoquée, pour une moyenne de 10,7 mois (ÉT ± 12,6 mois). D'après les déclarations, tous les enfants présentaient un certain retard du développement et des convulsions mal contrôlées, résistantes aux médicaments. Un enfant avait fait de dix à 100 convulsions au cours de sa vie, trois avaient fait de 100 à 500 convulsions tonico-cloniques généralisées primaires et secondaires et le dernier en avait fait plus de 500. Trois enfants (60 %) avaient des antécédents de convulsions nocturnes, tandis que dans les deux autres cas, l'information n'était pas précisée.

Quatre enfants étaient endormis au moment de leur décès, qui s'est produit sans témoin. Dans le cinquième cas, l'enfant était réveillé et avait fait des convulsions avant son décès. Dans tous les cas, un coroner ou un médecin légiste avait été informé du décès, mais seulement trois des cinq décès ont fait l'objet d'une autopsie.

Selon la déclaration, une seule famille était au courant du risque de MSIE avant le décès de son enfant.

Conclusion

- Cinq cas de MSIE ont été déclarés pendant les 12 premiers mois de la surveillance.
- D'après les meilleures données sur l'incidence de MSIE chez les enfants, on prévoyait observer au moins neuf cas sur une période de 12 mois au Canada, ce qui laisse supposer que les pédiatres canadiens ne sont pas au courant de tous les cas de MSIE chez les enfants de leur collectivité ou que la MSIE est très rare.

- La plupart des cas se sont produits chez des enfants considérés comme à risque de MSIE en raison de convulsions fréquentes résistantes aux médicaments, pendant qu'ils dormaient et sans supervision.
- La plupart des familles d'enfants victimes de la MSIE n'étaient pas au courant de ce risque.
- Pour optimiser la surveillance de la MSIE chez les enfants canadiens, une étude parallèle est en cours auprès des neurologues pédiatres du Canada, en association avec le *Canadian Pediatric Epilepsy Network*.

Publications et présentations

Donner EJ. Sudden unexpected death in epilepsy: Who are the children at risk? Paediatr Child Health 2014;19(7):389

Investigatrice principale
Elizabeth Donner, MD, FRCPC, professeure agrégée, pédiatrie (neurologie), *The Hospital for Sick Children,* 555, av. University, Toronto (Ontario) M5G 1X8; tél. : 416-813-7037; téléc. : 416-813-6334; elizabeth.donner@sickkids.ca

Paralysie flasque aiguë

étude en cours depuis janvier 1996

J Rotondo, R Pless, S Desai, T Smith, S Squires

Faits saillants en 2014

- Conformément aux recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le Canada surveille la paralysie flasque aiguë (PFA) auprès de la population des moins de 15 ans afin de recenser les cas de polio, compte tenu de la transmission continue du poliovirus sauvage dans certains pays du monde.
- Trente-sept cas de PFA ont été confirmés en 2014, pour un taux de détection des cas de PFA non poliomyélitique de 0,65 cas sur 100 000 enfants de moins de 15 ans, bien en deçà du taux de 1,0 cas sur 100 000 habitants exigé pour que le Canada conserve son statut de région sans polio.
- Tous les cas de PFA ont fait l'objet d'un examen approfondi, et aucun n'a reçu un diagnostic de poliomyélite. Le syndrome de Guillain-Barré (SGB) et la myélite transverse (MT) étaient les diagnostics les plus courants.
- Le formulaire de déclaration détaillée des cas de PFA a été mis à jour, et un manuel de l'utilisateur a été rédigé afin que le Canada soit mieux en mesure de respecter les objectifs de rendement de la surveillance établis par l'OMS.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole (mis à jour en 2015) à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Apparition soudaine d'une faiblesse ou d'une paralysie localisée caractérisée par une flaccidité (tonus réduit), sans autre cause évidente (p. ex., traumatisme) chez un enfant de moins de 15 ans. Les faiblesses transitoires (p. ex., faiblesse postconvulsive) ne respectent pas la définition de cas.

Résultats

En 2014, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a reçu 55 déclarations de PFA, soit 29 (53 %) du réseau du PCSP et 26 (47 %) du Programme canadien de surveillance active de l'immunisation (IMPACT). Dix-huit cas ont été exclus de l'analyse : huit étaient dédoublés, deux ne respectaient pas les critères d'âge, un a été perdu au suivi et sept n'ont pas encore fait l'objet d'un questionnaire détaillé. Trente-sept cas respectaient la définition de cas nationale. Aucun cas de poliomyélite n'a été dépisté. Les 37 cas confirmés représentent un taux de détection de PFA non poliomyélitique de 0,65 cas sur 100 000 enfants de moins de 15 ans (tableau 2). Dans les cas confirmés, le délai moyen entre l'apparition de la maladie et la déclaration au PCSP était de 109 jours (plage de 13 à 458 jours).

TABLEAU 1 – Cas de paralysie flasque aiguë en 2014

Déclarés	Dédoublés	Exclus	En attente	Confirmés
55	8	3	7	37

Les cas avaient de moins d'un an à 14 ans, pour une moyenne de 7,2 ans (95 % IC 5,7 à 8,6 ans) et une médiane de 6,5 ans. Ces chiffres sont similaires à ceux des années précédentes (moyenne de 6,8 ans [95 % IC 6,5 à 7,1 ans], médiane de 5,9 ans). Vingt cas (54 %) étaient des garçons et 17 (46 %), des filles, ce qui correspond également à la répartition observée par le passé (59 % de garçons et 41 % de filles).

Dix-huit cas (49 %) étaient assortis d'information sur la vaccination contre la polio aux âges prévus, trois (8 %) étaient déclarés comme à jour sans autre précision, trois (8 %) n'étaient pas à jour et les 13 autres (35 %) ne comportaient aucun renseignement sur le sujet. Au Canada, on estime que le taux de vaccination contre la polio s'élève à 96 % pour l'administration d'au moins trois doses chez les enfants de deux ans, à 96 % pour l'administration d'au moins quatre doses chez les sept ans et à 95 % pour l'administration d'au moins quatre doses chez les 17 ans.

Antécédents médicaux et caractéristiques cliniques

Parmi les 37 cas, un (3 %) était considéré comme immunodéprimé et trois (8 %) avaient des antécédents neurologiques anormaux (convulsions fébriles, retard de développement et traumatisme). Onze cas (30 %) avaient souffert de troubles respiratoires aigus dans les 30 jours précédant l'apparition de la PFA, dont six d'étiologie virale. En effet, deux cas avaient contracté un entérovirus D68 (EV D68), un, un entérovirus ou un rhinovirus, un, une influenza A et deux, une influenza B.

Dix cas (27 %) faisaient de la fièvre à l'apparition de la paralysie. De l'information sur la répartition de la faiblesse était fournie à l'égard de tous les cas, sauf un : cinq cas (14 %) ont souffert de faiblesse unilatérale, 30 (81 %), de faiblesse bilatérale, et un, d'une simple atteinte des nerfs crâniens. Trois cas (8 %) ont souffert de faiblesse dans un membre, huit (22 %), dans deux membres, deux (5 %), dans trois membres et 22 (60 %), dans les quatre membres. Les muscles

respiratoires étaient touchés dans sept cas (19 %) et les nerfs crâniens, dans deux cas (5 %). Le délai moyen entre l'apparition des symptômes et la faiblesse la plus marquée était de dix jours (médiane de sept jours, plage de moins d'un à 60 jours).

Recherche des entérovirus et du *Campylobacter*
Quatre cas (11 %) n'avaient pas subi de prélèvement en vue des explorations virologiques, 19 (51 %) avaient subi des prélèvements en provenance d'une seule source et 14 (38 %), de plus d'une source. Les prélèvements étaient tirés des selles dans sept cas (19 %), du liquide céphalorachidien (LCR) dans 24 cas (65 %), des écouvillons de gorge dans 11 cas (30 %), des écouvillons rhinopharyngés dans neuf cas (24 %) et d'une analyse sanguine dans un cas (3 %). Dans les cas où les selles étaient prélevées, trois (43 %) étaient considérés comme adéquats (obtenus dans les 14 jours suivants l'apparition de la paralysie). La collecte des selles des quatre autres cas (57 %) a été effectuée plus tard, alors que la sensibilité de l'isolement de l'entérovirus était plus faible. Aucun des échantillons n'était positif aux poliovirus. Les autres étiologies virales incluaient un adénovirus ou un virus parainfluenza dans deux cas, un entérovirus dans trois cas (dont deux cas d'EV D68) et un rhinovirus dans deux cas. Les tests pour dépister le *Campylobacter* réalisés dans sept cas ont tous donné des résultats négatifs, sauf un cas où l'espèce isolée était le *Campylobacter jejuni*.

TABLEAU 2 – Mesure des cibles de surveillance de la PFA par l'OMS au Canada entre 1996 et 2014

Année	Nombre de cas	Taux d'incidence*	% dotés d'une coproculture adéquate†	% dotés d'un suivi au 60e jour‡
1996	27	0,45	18,5	70,4
1997	35	0,59	28,6	45,7
1998	43	0,72	25,6	46,5
1999	60	**1,01**	33,3	33,3
2000	64	**1,09**	45,3	37,5
2001	52	0,89	36,5	38,5
2002	44	0,75	31,8	34,1
2003	44	0,76	34,1	22,7
2004	38	0,66	44,7	28,9
2005	53	0,93	26,4	32,1
2006	39	0,69	20,5	43,6
2007	50	0,89	42,0	46,0
2008	42	0,75	33,3	42,9
2009	59	**1,05**	30,5	49,2
2010	47	0,84	34,0	55,3
2011	44	0,78	31,8	47,7
2012	33	0,58	45,5	36,4
2013	34	0,60	20,6	35,3
2014	37	0,65	8,1	35,1

* Taux d'incidence sur 100 000 habitants; les chiffres en caractères gras respectent la cible de l'OMS de 1,0 cas sur 100 000 habitants de moins de 15 ans.
† Un prélèvement de selle adéquat est effectué dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie; cible de l'OMS : 80 %
‡ Cible de l'OMS : 80 %

Explorations neurologiques et diagnostics définitifs
Tous les cas ont subi au moins un type d'exploration neurologique, les plus fréquents étant un examen du LCR (35 cas, 95 %) et une imagerie par résonance magnétique (IRM) ou une tomodensitométrie (33 cas, 89 %). Ainsi, 21 des 35 cas (60 %) ont obtenu des résultats biochimiques du LCR anormaux, 14 des 18 cas (78 %), une électromyographie ou des études de conduction nerveuse anormales et 25 des 33 cas (76 %), une IRM ou une tomodensitométrie anormale. Comme par les années passées, la majorité des cas de PFA (21 cas, 57 %) ont reçu un diagnostic de SGB, dont deux variantes du syndrome de Miller-Fisher et une neuropathie axonale motrice aiguë. Dix cas (27 %) ont obtenu un diagnostic de MT. Les autres cas ont été diagnostiqués comme suit : encéphalomyélite disséminée aiguë (un cas), PFA et monoparésie aiguë secondaires à une infection par EV D68 (deux cas), syndrome de Bickerstaff secondaire à une infection par le *Campylobacter jejuni* (un cas), polyneuropathie inflammatoire démyélinisante chronique (un cas) et PFA « postinfectieuse » (un cas).

Hospitalisation et résultats cliniques
Tous les cas ont été hospitalisés pendant une période de un à 120 jours, pour une moyenne de 13,9 jours (95 % IC 6,9 à 20,9 jours) et une médiane de 8,0 jours. Ces résultats concordent avec ceux des années précédentes (moyenne de 13,5 jours [95 % IC 12,3 à 14,7 jours], médiane de huit jours). L'évolution clinique au moment de la déclaration initiale était précisé dans 32 cas (87 %). Ainsi, trois (9 %) s'étaient pleinement rétablis, 26 (81 %) s'étaient partiellement rétablis et conservaient une faiblesse résiduelle et trois (9 %) ne s'étaient pas rétablis. Au bout de 60 jours, l'évolution clinique était déclaré dans 13 cas (35 %), dont quatre cas s'étaient entièrement rétablis, sept s'était partiellement rétablis et deux ne s'étaient pas rétablis.

Exposé

Même si l'OMS a accordé au Canada et au reste des Amériques une certification de régions sans polio en septembre 1994, le risque d'importation et de propagation du poliovirus demeure constant au Canada, tant que la transmission se poursuit dans d'autres régions du monde. En 2014, la polio est demeurée endémique dans seulement trois pays (le Pakistan, l'Afghanistan et le Nigeria). Néanmoins, de nombreuses exportations du poliovirus vers des pays sans polio et la menace que représentent ces exportations pour l'objectif de l'initiative d'éradication mondiale, qui vise à éradiquer la polio d'ici 2018, ont incité le directeur général de l'OMS à déclarer que la propagation internationale du poliovirus sauvage en 2014 était une urgence de santé publique de portée internationale en vertu du Règlement sanitaire international de 2005. Cet événement rappelle l'importance de poursuivre la vigilance dans des pays où la polio est éliminée depuis longtemps. Le système de surveillance de la PFA au Canada demeure un programme essentiel qui contribue à surveiller la polio, fournit des données de base pour déterminer l'incidence et les causes de la PFA au Canada et maintient le statut d'absence de polio du Canada auprès de l'OMS.

Plusieurs problèmes de contrôle de la qualité déjà constatés demeurent en 2014. Comme par les années passées, le Canada n'a pas réussi à respecter les objectifs du système de surveillance de la PFA, qui se fondent sur les indicateurs de rendement utilisés par l'OMS. Par le passé, le Canada n'a réussi que trois fois à respecter la cible d'incidence de PFA sans polio de 1,0 cas sur 100 000 habitants de moins de 15 ans depuis le début de la surveillance en 1996 (soit en 1999, en 2000 et en 2009) et n'a jamais respecté les cibles d'examen des selles dans 80 % des cas et de suivi au bout de 60 jours dans 80 % des cas. Même si l'incapacité du Canada à respecter la cible d'incidence s'associe peut-être aux taux de référence plus faibles de PFA sans polio au Canada, la sous-déclaration des cas y joue fort probablement un rôle important, surtout que la PFA n'est pas encore à déclaration obligatoire dans l'ensemble des provinces et des territoires et que les neurologues pour adultes qui soignent des patients d'âge pédiatrique ne font peut-être pas partie du réseau du PCSP. Il peut y avoir eu des délais de déclaration, et les chiffres de 2014 devraient changer tandis que cette étude se poursuit.

Le faible taux de prélèvement de selles au Canada est probablement attribuable à un faible indice de suspicion de l'infection par le poliovirus et à la rapidité des explorations neurologiques. L'absence de suivi au bout de 60 jours peut découler du fait que la plupart des cas de PFA ont obtenu leur congé des hôpitaux de soins aigus avant cette échéance et de l'absence d'accès aux dossiers des patients. Il est actuellement impossible d'assurer un suivi direct auprès des patients ou de leur médecin par l'entremise du PCSP.

Devant ces problèmes, plusieurs activités d'atténuation sont préparées et mises en œuvre :

- **Révision du questionnaire détaillé :** L'ASPC, en collaboration avec le PCSP et IMPACT, a révisé le questionnaire détaillé sur la PFA et préparé un manuel de l'utilisateur. Ces documents révisés établissent clairement l'importance des tests de selles, du suivi au bout de 60 jours et de la déclaration des cas à la fois au PCSP et à l'unité de santé publique locale dans les régions sociosanitaires où la PFA est à déclaration obligatoire.
- **Formation :** La mise à jour du protocole de 1997 pour explorer la PFA et la poliomyélite paralytique présumée est en cours d'élaboration et devrait informer les médecins à une époque où bon nombre d'entre eux n'ont probablement jamais traité de cas présumé de poliomyélite. Le Réseau des laboratoires de santé publique du Canada et le PCSP lanceront également sous peu des activités de communication au sujet de l'importance de soumettre un prélèvement de selles au Laboratoire national de microbiologie.
- **Cyberdéclaration :** Le passage à la cyberdéclaration des cas de PFA au PCSP et à l'ASPC au cours des quelques prochaines années devrait accroître le signalement et réduire considérablement les retards de déclaration.

Conclusion

- Même si le Canada n'a pas respecté les indicateurs de rendement de l'OMS à l'égard de la surveillance nationale de la PFA en 2014, rien n'indique que des cas de polio se sont produits au pays pendant l'année. Le Canada conserve donc son statut sans polio.
- Le SGB et la MT sont les principaux diagnostics de PFA chez les enfants de moins de 15 ans au Canada.

Publications et présentations

Desai S, Smith T, Thorley BR, Grenier D, Dickson N, Altpeter E; SPSU Committee, Sabbe M, Elliott E, Zurynski Y. Performance of acute flaccid paralysis surveillance compared to WHO standards. J Paediatr Child Health 30 juill 2014 (publication virtuelle avant impression)

Top KA, Desai S, Moore D, Law BJ, Vaudry W, Halperin SA, Bettinger JA, pour les membres d'IMPACT. Guillain-Barré syndrome after immunization in Canadian Children (1996-2012). Conférence canadienne sur l'immunisation, Ottawa, décembre 2014. (Présentation par affiche)

Top KA, Desai S, Moore D, Law BJ, Vaudry W, Halperin SA, Bettinger JA, pour les membres d'IMPACT. Guillain-Barré syndrome after immunization in Canadian children (1996–2012). Congrès de l'ISV sur les vaccins, Philadelphie, octobre 2014. (Présentation par affiche)

Références

Disponibles sur demande au bureau du PCSP

Investigateurs principaux

Robert Pless, MD, M. Sc., Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses, Agence de la santé publique du Canada; robert.pless@phac-aspc.gc.ca

Shalini Desai, MD, FRCPC, Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses, Agence de la santé publique du Canada; shalini.desai@phac-aspc.gc.ca

Syndrome de l'X fragile

avril 2012 à mars 2014 – rapport définitif

G Aubertin, J Down, G Graham, T Nelson, M Ofner, C Paribello

Faits saillants

- Trente cas de syndrome de l'X fragile (SXF) ont été confirmés pendant la période de l'étude.
- Les enfants avaient un âge moyen de quatre ans et deux mois au moment du diagnostic.
- Dans une minorité de cas (13 %), on a constaté des antécédents familiaux de SXF ou de trouble lié à l'XF, dont quatre cas au diagnostic tardif (à cinq, cinq, six et neuf ans).
- Les diagnostics associés incluaient les troubles du langage et de la communication et l'autisme.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Nouveau patient de moins de 18 ans ayant un diagnostic de syndrome de l'X fragile, qui respecte les critères suivants :

1) **Critères génétiques** : Garçon ou fille dont les examens de laboratoire confirment un allèle de répétition de la séquence CGG dans la plage de mutation complète (plus de 200 répétitions), y compris le mosaïcisme

et

2) **Critères cliniques,** soit **l'une** des observations suivantes :
   - Retard de développement global, se manifestant sous forme d'impression clinique de retard dans au moins deux domaines du développement, **ou**
   - Déficience intellectuelle légère, modérée ou grave, diagnostiquée au moyen de tests psychologiques standardisés, **ou**
   - Nourrisson asymptomatique, testé en raison d'antécédents familiaux, y compris des cas diagnostiqués pendant la période prénatale.

Critères d'exclusion

Preuves cliniques de retard de développement global ou de déficience intellectuelle, accompagnées d'une confirmation en laboratoire d'allèles de répétition de la séquence CGG dans la plage normale ou de prémutation

Résultats

Pendant la durée de l'étude, 41 cas ont été déclarés, dont 30 ont été confirmés, pour un taux de complétion des questionnaires détaillés de 81 % au moment de l'analyse. Vingt-six cas (87 %) étaient des garçons, trois (10 %) des filles, et un (3 %) n'était pas précisé. Les cas avaient un âge moyen de quatre ans et deux mois au diagnostic (plage de 15 mois à neuf ans et 11 mois), ce qui correspond aux données publiées. Par contre, les cas avaient un âge moyen de 21 mois lorsque les parents ont manifesté leurs inquiétudes pour la première fois, tandis que dans 16 cas (53 %), les nourrissons avaient 18 mois ou moins (plage de deux à 60 mois) lorsque les parents ont manifesté leurs inquiétudes pour la première fois.

TABLEAU 1 – Cas de syndrome de l'X fragile du 1er avril 2012 au 31 mars 2014

Année	Déclarés	Dédoublé	Exclus	En attente	Confirmés
2012*	14	1	0	3	10
2013	21	0	3	4	14
2014†	6	0	0	0	6
Total	**41**	**1**	**3**	**7**	**30**

* Du 1er avril au 31 décembre 2012
† Du 1er janvier au 31 mars 2014

Douze des 25 cas dont le lieu était confirmé (48 %) provenaient de l'Ontario, cinq des 25 cas (20 %), du Manitoba et huit des 25 cas (32 %), des autres provinces de l'Ouest canadien (Colombie-Britannique, Alberta et Saskatchewan). Aucun cas n'a été déclaré dans les Maritimes.

La majorité des ethnies touchées étaient blanches (22, 73 %), mais on observait une diversité ethnique dans la minorité des cas, qui étaient d'origine asiatique, issues d'un métissage indo-oriental, moyen-oriental et blanc, provenaient des Premières nations ou étaient noirs.

Quatre cas (13 %) avaient des antécédents familiaux connus de SXF ou d'un trouble lié à l'XF. Ces quatre cas avaient reçu un diagnostic tardif (deux à l'âge de cinq ans, un à l'âge de six ans et un à l'âge de neuf ans et 11 mois). Dans les 87 % d'autres cas, il n'y avait pas d'antécédents familiaux de SXF ou de trouble lié à l'XF ou les antécédents étaient indiqués comme inconnus ou n'étaient pas précisés.

Le retard de développement était la raison de la consultation pour 25 cas (83 %), tandis que pour huit cas (27 %), l'autisme en était la cause. Des troubles du langage et de la communication ont été déclarés dans 23 cas (77 %). Les autres comorbidités incluaient l'otite moyenne récurrente dans huit cas (27 %), le TDAH dans sept cas (23 %), l'apnée du sommeil dans trois cas (10 %), et les convulsions dans seulement un cas (3 %).

Exposé

L'information à l'égard de la démographie du SXF est limitée dans les publications scientifiques canadiennes. Cette étude visait à évaluer l'incidence minimale de nouveaux diagnostics de SXF, ainsi que les données démographiques, les caractéristiques cliniques, le fardeau de la maladie et les démarches thérapeutiques au Canada. D'après les résultats de cette étude, l'âge au diagnostic, l'ethnie, la répartition géographique et les comorbidités médicales se situent généralement dans les limites prévues au sein de la population de patients qui viennent de recevoir un nouveau diagnostic de SXF. Il est à souligner qu'aucun cas n'a été déclaré dans les Maritimes et qu'un nombre disproportionné de cas provient du Manitoba (20 % du total des cas, alors que le Manitoba représente 3 % de la population canadienne). On a déjà décrit une faible prévalence de SXF dans les Maritimes. La fréquence et l'éventail de problèmes médicaux connexes respectent ceux qui ont déjà été décrits dans les publications scientifiques, mais sont peut-être sous-déclarés pour deux raisons : d'abord, bon nombre des diagnostics de SXF ont été signalés au PCSP avant que les enfants aient subi une évaluation complète des complications possibles et ensuite, les résultats de ces évaluations n'étaient pas toujours transmis aux médecins déclarants.

Cette étude démontre la réalité des délais diagnostiques, compte tenu du jeune âge des enfants lorsque les parents ont manifesté leurs inquiétudes et de l'âge de la confirmation du diagnostic. Les diagnostics tardifs sont un problème récurrent aux États-Unis, ce qui a incité certains experts dans le domaine des troubles liés à l'XF à recommander un dépistage universel. Cette étude a révélé que l'expérience des familles canadiennes touchées par les troubles liés à l'XF est similaire, à de nombreux égards, à celle des familles américaines et qu'il serait avantageux d'améliorer la démarche de dépistage et de diagnostic du SXF. Il est essentiel de bien comprendre les caractéristiques de la population de patients atteints du SXF au Canada, compte tenu de deux évolutions dans le domaine : l'amélioration de la technologie de dépistage des nouveau-nés et les nouveaux agents pharmaceutiques utilisés dans le cadre d'essais cliniques, qui laissent présager la mise en marché de thérapies ciblées pour les patients d'ici quelques années.

Conclusion

- La répartition géographique et ethnique des diagnostics de SXF au Canada a tendance à refléter celle de la population canadienne et respecte les évaluations issues de la prévalence internationale.
- Dans 87 % des cas, il n'y avait pas d'antécédents familiaux connus de SXF ou de trouble lié à l'XF, ou les antécédents familiaux n'étaient pas connus ou précisés.
- Les diagnostics tardifs étaient courants, même en présence d'antécédents familiaux de SXF ou de trouble lié à l'XF.

Publications et présentations

Aubertin G. Fragile X syndrome: Are paediatric health care providers missing the diagnosis? Paediatr Child Health 2013;18(5):251–2

Investigateurs principaux

Gudrun Aubertin, MD, M. Sc., FRCPC, généticien clinique, *Vancouver Island Medical Genetics*, université de la Colombie-Britannique, *Victoria General Hospital,* Victoria (Colombie-Britannique) V8Z 6R5; tél. : 250-727-4419; téléc. : 250-727-4295; gudrun.aubertin@viha.ca

Jonathan Down, MB, M. Sc. S., FRCPC, pédiatre du développement, *Vancouver Island Health Authority, Queen Alexandra Centre for Children's Health,* 2400, ch. Arbutus, Victoria (Colombie-Britannique) V8N 1V7; tél. : 250-519-6745; téléc. : 250-519-6931; jonathan.down@viha.ca

Syndromes de fièvre périodique

septembre 2011 à août 2014 – rapport définitif

P Dancey, S Benseler, M Gattorno, AK Junker, RM Laxer, P Miettunen, LA Turner

Faits saillants

- Cette étude de trois ans a permis de confirmer 179 cas de syndromes de fièvre périodique (SFP).
- La fièvre périodique, stomatite aphteuse, pharyngite et adénite (PFAPA) était le diagnostic le plus fréquent, suivie du SFP non défini, puis de la fièvre méditerranéenne familiale (FMF).
- En moyenne, les symptômes se manifestaient 2,5 ans avant le diagnostic et les patients devaient consulter plusieurs médecins avant d'être diagnostiqués.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Patient de moins de 18 ans présentant un syndrome de fièvre périodique nouvellement diagnostiqué (syndrome auto-inflammatoire) respectant les critères définis ci-dessous :

Critères d'inclusion

Le patient doit avoir reçu l'un des diagnostics suivants (voir l'annexe et le tableau du protocole pour obtenir de l'information plus détaillée et les caractéristiques des syndromes) :

- Fièvre méditerranéenne familiale (FMF)
- Syndrome périodique associé au récepteur du facteur de nécrose tumorale (TRAPS)
- Syndrome de fièvre périodique avec hyperimmunoglobuline D (HIDS)
- Syndromes périodiques associés à la cryopyrine (CAPS), y compris le syndrome auto-inflammatoire familial au froid (FCAS), le syndrome de Muckle-Wells (MWS) et la maladie inflammatoire multisystémique néonatale (NOMID)
- Fièvre périodique, stomatite aphteuse, pharyngite et adénite (PFAPA)
- Syndrome de fièvre périodique – non défini

Critères d'exclusion

- Évaluation clinique détaillée et examens compatibles avec des infections, une malignité ou des maladies inflammatoires classiques ou rhumatismales auto-immunes (p. ex., lupus érythémateux systémique, arthrite juvénile idiopathique systémique, maladie inflammatoire de l'intestin)
- Épisodes fébriles à la périodicité régulière et aux faibles numérations de neutrophiles, évocateurs d'une neutropénie cyclique

Résultats

Pendant la période de surveillance de trois ans, 221 cas de SFP ont été déclarés. Le taux de complétion du questionnaire détaillé s'élevait à 87 %. Des 179 cas confirmés, 84 (47 %) étaient une PFAPA, 72 (40 %) un SFP non défini, 17 (10 %) une FMF, et les six derniers cas, un CAPS, un TRAPS ou un HIDS (tableau 2). Les cas avaient un âge moyen de 5,5 ans au diagnostic (plage de 12 mois à 16 ans). En moyenne, les symptômes se manifestaient 2,5 ans avant le diagnostic (plage de un à quatre ans). Le délai le plus long concernait les quelques patients ayant un CAPS ou un TRAPS. La majorité des médecins déclarants étaient des rhumatologues (58 %) et des pédiatres (36 %). Les 6 % de cas restants ont été signalés par des spécialistes de l'infectiologie, de la néphrologie, de la gastroentérologie, de l'urgentologie, de l'hématologie et de l'endocrinologie. Les patients ont consulté plusieurs

TABLEAU 1 – Cas de syndromes de fièvre périodique du 1er septembre 2011 au 31 août 2014

Année	Déclarés	Dédoublés	Exclus	En attente	Confirmés
2011*	27	1	4	0	22
2012	81	0	6	16	59
2013	67	2	0	7	58
2014†	46	0	0	6	40
Total	**221**	**3**	**10**	**29**	**179**

* Du 1er septembre au 31 décembre 2011
† Du 1er janvier au 31 août 2014

TABLEAU 2 – Caractéristiques cliniques de 173 des 179 cas confirmés							
Type de SFP	**Nombre de cas**	**Sexe**	**Âge moyen au diagnostic (plage)**	**Âge moyen à l'apparition des symptômes (plage)**	**Nombre d'épisodes de fièvre par année (plage)**	**Durée moyenne des épisodes (plage)**	**Durée moyenne des intervalles sans fièvre (plage)**
PFAPA	84	43 filles 38 garçons 3 non précisés	4 ans (12 mois à 11 ans)	3 ans (6 mois à 10 ans)	10 (4 à 18)	4 jours (1 à 8)	32 jours (17,5 à 105)
Non défini	72	24 filles 43 garçons 5 non précisés	5 ans (19 mois à 16 ans)	3 ans (6 mois à 15 ans)	12 (3 à 30)	4 jours (1 à 10,5)	30 jours (3 à 135)
FMF	17	9 filles 8 garçons	5 ans (2 à 11 ans)	3 ans (6 mois à 8 ans)	13 (6 à 24)	3 jours (1 à 8)	24 jours (10 à 49)
CAPS, TRAPS et HIDS*	6						

* Conformément à la politique du PCSP, les caractéristiques cliniques et génétiques détaillées ne sont pas déclarées lorsque peu de cas sont signalés.

médecins avant leur diagnostic (moyenne de 2,7, plage de un à neuf). Les cas provenaient de toutes les provinces du Canada, mais la majorité a été signalée en Ontario (103, 58 %). Les caractéristiques cliniques des cas sont décrites au tableau 2.

Dans les 84 cas de PFAPA, les manifestions associées à la fièvre les plus fréquentes étaient la pharyngite (75, 89%), la stomatite (51, 61%), la lymphadénopathie cervicale (50, 60 %), la fatigue (38, 45 %), les douleurs abdominales (26, 31 %), les vomissements (21, 25 %), les céphalées (20, 24 %), les myalgies (18, 21 %) et les arthralgies (17, 20 %).

Dans les 72 cas de SFP non définis, les manifestations associées à la fièvre les plus fréquentes étaient la fatigue (34, 47 %), les douleurs abdominales (26, 36 %), les arthralgies (26, 36 %), la pharyngite (25, 35 %), la lymphadénopathie (19, 26 %), les vomissements (17, 24 %), les céphalées (16, 22 %), la stomatite (14, 19 %), l'éruption maculopapulaire (11, 15 %), les myalgies (dix, 14 %) et la diarrhée (neuf, 13 %). Des cas de SFP non définis, 36 % étaient considérés comme similaires à des PFAPA, 10 % à des FMF, 5 % à des HIDS, 4 % à des CAPS et 1 % à des TRAPS. Ces cas présentaient des caractéristiques de ces syndromes, mais soit qu'ils n'en respectaient pas tous les critères, soit que les résultats des tests de confirmation n'étaient pas connus au moment de la déclaration. Les autres cas de SFP non définis respectaient les critères de SFP, mais n'étaient pas considérés comme similaires aux autres sous-types connus.

Dans les 17 cas de FMF, les manifestations associées à la fièvre les plus fréquentes étaient les douleurs abdominales (12, 71 %), les arthralgies (huit, 47 %), la pharyngite (six, 35 %), la fatigue (six, 35 %), la diarrhée (cinq, 29 %), les céphalées (quatre, 24 %), les myalgies (quatre, 24 %), les vomissements (trois, 18 %) et les stomatites (deux, 12 %). Dix des patients avaient des mutations génétiques identifiées dans le gène *MEFV*, la majorité étant le M694V, ainsi que le V726A, le M680I, l'E148Q et le M694I. Sept patients qui présentaient au moins une seule mutation dans le gène *MEFV* ou dont le test génétique n'avait pas été effectué ou était en attente, respectaient les critères cliniques de Tel Hashomer pour le diagnostic de FMF.

Parmi les cas de CAPS, deux ont reçu un diagnostic de MWS. Les manifestations les plus courantes de CAPS étaient la conjonctivite, l'éruption urticarienne et les arthralgies. Un cas a également signalé des céphalées, des douleurs abdominales, une pharyngite et une enthésite. Dans les cas de TRAPS, les patients déclaraient des arthralgies et des douleurs abdominales. Les autres manifestations associées à la fièvre étaient les myalgies, les céphalées, l'oligoarthrite, la diarrhée et l'éruption maculopapulaire. Dans les cas de HIDS, les manifestations associées à la fièvre incluaient l'éruption maculopapulaire, la pharyngite, les douleurs abdominales, les vomissements, la diarrhée, les myalgies et la conjonctivite.

Parmi les cas déclarés dans l'étude, 58 % avaient subi des tests génétiques dans le cadre de leur diagnostic. La majorité des cas qui n'avaient pas fait l'objet de tests génétiques avaient reçu un diagnostic de PFAPA posé après une évaluation clinique, à moins qu'un test génétique soit nécessaire pour écarter un autre SFP.

Les SFP sont une rare forme de maladie auto-inflammatoire, qui touchent de nombreux enfants canadiens. On peut les dépister grâce au type de fièvre et aux autres manifestations cliniques de la maladie. À l'exception de la PFAPA, on peut souvent poser un diagnostic génétique. Toutefois, de nombreux enfants respectaient les critères de SFP, mais ne correspondaient pas aux quelques catégories diagnostiques proposées et ont obtenu un diagnostic de SFP non défini. Cette étude du PCSP a révélé que les SFP les plus diagnostiqués par des pédiatres canadiens étaient la PFAPA, suivie du SFP non défini et de la FMF. Le CAPS, le HIDS et le TRAPS étaient rarement diagnostiqués. Les symptômes avaient tendance à se manifester avant l'âge de cinq ans, et certains enfants consultaient avant l'âge d'un an. Les enfants ayant un SFP consultaient plusieurs médecins pendant une moyenne de deux à trois ans avant d'être diagnostiqués. On espère que la plus grande sensibilisation à ce syndrome rare favorisera un diagnostic plus précoce et l'administration de traitements efficaces.

Conclusion

- De nombreux enfants canadiens sont atteints de SFP chaque année, ainsi que de fréquents épisodes de fièvre.
- Chaque type de SFP est unique et peut être dépisté grâce à la périodicité des épisodes et aux manifestations associées à la fièvre.
- Le début des symptômes survenait souvent des années avant le diagnostic.
- Les tests génétiques étaient fréquents et sont importants pour mieux définir les sous-types de SFP afin d'ouvrir les possibilités à des traitements efficaces.

Publications et présentations

Dancey P, Benseler S, Junker AK, Laxer RM, Miettunen P, Turner LA, Gattorno M. The challenge of periodic fevers in children. Paediatr Child Health 2012;17(3):123

Dancey P, Benseler S, Gattorno M, Junker AK, Laxer RM, Miettunen P, Turner LA. Periodic fever syndromes in Canada: Results from a national surveillance program. Symposium de rhumatologle pédiatrique, Orlando, en avril 2014. (Présentation par affiche)

Références

Disponibles sur demande au bureau du PCSP

Investigateur principal

Paul Dancey, MD, FRCPC, *Janeway Children's Hospital,* université Memorial, St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1B 3V6; tél. : 709-777-4766; téléc. : 709-777-4343; paul.dancey@easternhealth.ca

Trouble dépressif majeur à survenue précoce

janvier 2012 à décembre 2014 – rapport définitif

D Korczak, M Feldman, J LeBlanc, M Ofner, P Parkin, S Wong

Faits saillants

- Vingt-deux cas de trouble dépressif majeur à survenue précoce (TDM) ont été confirmés, dont 86 % avaient une atteinte dans au moins trois domaines fonctionnels et 82 %, au moins une comorbidité psychiatrique.
- Les enfants ayant un TDM souffraient de graves symptômes : 73 % ont déclaré avoir des idéations suicidaires et 23 % avaient tenté de se suicider.
- Des antécédents parentaux de troubles de l'humeur, particulièrement un trouble dépressif majeur, s'observaient dans 68 % des cas.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Enfant de cinq à 12 ans inclusivement, vu pendant le mois précédent, qui présente un épisode de dépression majeur à survenue précoce nouvellement diagnostiqué, y compris s'il a des troubles de l'humeur unipolaires suffisants pour perturber le fonctionnement social, familial ou scolaire

« Épisode dépressif majeur » se définit dans le DSM-IV-TR comme :

1) une humeur dépressive ou irritable pendant la majeure partie de la journée, presque tous les jours,

ou

2) un intérêt ou un plaisir considérablement réduit envers la totalité ou la quasi-totalité des activités pendant la majeure partie de la journée,

qui s'est manifesté récemment ou qui s'est clairement aggravé par rapport à l'état de l'enfant avant l'épisode

et

au moins **quatre** des sept symptômes suivants présents pendant la même période de deux semaines que les manifestations 1) **ou** 2) précédentes. Ces symptômes se présentent quotidiennement ou quasi-quotidiennement et constituent un changement distinct par rapport au fonctionnement antérieur.

1) Changement de poids important, incapacité de prendre le poids escompté **ou** changement d'appétit marqué
2) Insomnie (difficulté à s'endormir, éveil nocturne ou réveil trop tôt) **ou** hypersomnie
3) Agitation psychomotrice **ou** ralentissement psychomoteur observable par les autres et ne représentant pas un sentiment subjectif
4) Fatigue **ou** perte d'énergie
5) Sentiments d'inutilité **ou** de culpabilité excessive ou inadéquate (pas seulement la culpabilité d'être malade)
6) Diminution de la capacité de penser ou de se concentrer **ou** indécision
7) Pensées récurrentes de mort, idéation suicidaire récurrente **ou** tentative de suicide

et

atteinte du fonctionnement social (retrait social, conflits familiaux ou avec les camarades) ou scolaire (refus d'aller à l'école, diminution du rendement scolaire), nouvelle ou pire qu'avant l'épisode.

Critères d'exclusion

1) Les symptômes sont causés par les effets physiologiques directs d'une substance ou par un état médical général.
2) Les symptômes se produisent exclusivement pendant une période de deuil intense (dans les deux mois suivant le décès d'un être cher). Remarque : Cette exclusion ne s'applique pas aux patients en soins palliatifs.
3) L'enfant a déjà obtenu un diagnostic d'épisode maniaque ou de trouble bipolaire.

Résultats

Après trois ans de surveillance, 45 cas de TDM ont été déclarés et 11 ont été exclus, soit dix parce que l'enfant avait plus de 12 ans, et un parce qu'un pédopsychiatre a révoqué le diagnostic. Des 22 cas confirmés, 11 (50 %) étaient des garçons. La plupart des enfants (16, 73 %) atteints d'une dépression à survenue précoce présentaient une atteinte globale dans tous les domaines fonctionnels.

TABLEAU 1 – Cas de trouble dépressif majeur du 1er janvier 2012 au 31 décembre 2014

Année	Déclarés	Dédoublé	Exclus	En attente	Confirmés
2012	20	1	6	2	11
2013	9	0	3	3	3
2014	16	0	2	6	8
Total	**45**	**1**	**11**	**11**	**22**

Dix-huit enfants (82 %) ayant un TDM avaient manifesté des symptômes inquiétants pendant plus de six mois, et 11 de ceux-ci pendant plus de 12 mois avant la présentation. Quinze cas (68 %) avaient des antécédents parentaux de troubles de l'humeur, surtout les TDM chez la mère (11, 50 %), conformément aux publications sur le sujet. On observait une comorbidité psychiatrique dans 18 cas (82 %), surtout le trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) et l'anxiété, ce qui est indicateur d'une apparition très précoce de problèmes de régulation affective et comportementale. Les enfants souffraient de graves symptômes de dépression : 16 enfants (73 %) ont déclaré avoir des idéations suicidaires et cinq (23 %) avaient tenté de se suicider. La plupart des cas étaient traités : 17 (77 %) prenaient des médicaments, 14 (64 %) recevaient un traitement non pharmacologique et 11 (50%), un mélange de médicaments et de psychothérapie. Quatorze des 17 enfants (83 %) qui recevaient un traitement pharmacologique pour soigner leur dépression prenaient un inhibiteur sélectif du recaptage de la sérotonine (ISRS) : sept recevaient un traitement à la fluoxétine, trois à l'escitalopram, deux au citalopram et un chacun à la sertraline et à la paroxétine. Trois enfants ont été traités à l'amitriptyline, deux à la lamotrigine et un à la venlafaxine ou à l'acide valproïque. Deux enfants ont été traités à la quétiapine, un antipsychotique atypique. Onze patients (50 %) prenaient au moins deux médicaments.

Les résultats de cette étude corroborent les résultats des publications scientifiques selon lesquelles la dépression à survenue précoce est une maladie débilitante familiale qui peut perdurer pendant une période prolongée avant la consultation. Il est important de mieux connaître l'incidence et la présentation des enfants ayant un TDM pour concevoir des démarches diagnostiques et thérapeutiques pour les enfants atteints de cette maladie qu'il est possible de traiter.

Conclusion

- La plupart des enfants ayant un TDM présentaient une atteinte globale dans tous les domaines fonctionnels.
- Presque tous les cas présentaient une comorbidité psychiatrique, surtout le TDAH et l'anxiété.
- Les enfants ayant un TDM sont souvent traités aux antidépresseurs, seuls ou en association avec une psychothérapie. La polypharmacie est courante.

Publications et présentations

Korczak DJ. Identifying depression in childhood: Symptoms, signs and significance. Paediatr Child Health 2012;17(10):572

Références

Disponibles sur demande au bureau du PCSP

Investigatrice principale

Daphne Korczak, MD, FAAP, FRCPC (pédiatrie), FRCPC (psychiatrie), *The Hospital for Sick Children,* université de Toronto, salle 35A, 1145 aile Burton, 555, av. University, Toronto (Ontario) M5G 1X8; tél. : 416-813-6510; téléc. : 416-813-5326; daphne.korczak@sickkids.ca

Tuberculose infantile

octobre 2013 à septembre 2016

I Kitai, SK Morris, A Al-Azem, G Alvarez, C Archibald, M Baikie, R Consunji-Araneta, V Cook, K Elwood, V Gallant, B Grueger, C Hui, JM Langley, A Miners, J Pernica, N Radziminski, E Rea, M Salvadori, L Sauvé, K Stewart, A Tse-Chang, S Wong, T Wong, D Zielinski

Faits saillants en 2014

- Cinquante et un cas confirmés de tuberculose infantile ont été dépistés en 2014, dont 28 enfants d'origine autochtone et dix nés outre-mer.
- D'après les données existantes, la tuberculose infantile n'est pas répartie uniformément au pays. En effet, les taux sont très élevés dans certaines régions et au sein de certaines populations, tandis que dans d'autres, ils sont très faibles.
- L'incidence de tuberculose multirésistante et de tuberculose ultrarésistante augmente dans de nombreuses régions du monde, et ce type de tuberculose existe aussi au Canada. En effet, un cas de tuberculose multirésistante a été signalé chez un enfant canadien en 2014.

Historique et objectifs

On peut se procurer la version intégrale du protocole à l'adresse suivante : www.pcsp.cps.ca/surveillance.

Définition de cas

Nouveau cas de tuberculose active ou reprise du traitement de la tuberculose chez un patient de moins de 15 ans

Tuberculose démontrée

1. **Confirmée en laboratoire**
   Isolement du *M tuberculosis* complexe dans tout échantillon clinique :
   Culture positive **ou** test positif d'amplification des acides nucléiques (TAAN), notamment *M tuberculosis, M africanum, M canetti, M caprae, M microti, M pinnipedii* ou *M bovis* (à l'exception de la souche de BCG *M bovis*)

2. **Confirmée en clinique**

Probablement intrathoracique	Probablement extrapulmonaire – non pleurale
Signes et symptômes, histologie indicateurs d'une tuberculose **ou** contact étroit avec un cas source infectieux	Signes et symptômes, histologie ou constatations à la radiologie diagnostique évocateurs d'une tuberculose
Radiographie pulmonaire évocatrice d'une tuberculose intrathoracique	
et au moins l'un des éléments suivants : • Réponse clinique positive à un traitement contre la tuberculose • Exposition étayée à un cas actif de *M tuberculosis* infectieux • Manifestations immunologiques d'infection par le *M tuberculosis* : Test positif de sensibilité à la tuberculine (TST) **ou** test positif de libération d'interféron-gamma (TLIG)	

Tuberculose présumée

Traitement de tuberculose présumée à tout foyer à l'aide d'au moins trois médicaments contre la tuberculose

Les cas sont qualifiés de « nouveau » ou de « reprise du traitement » d'après les critères suivants :

- **Nouveau cas actif de tuberculose :** Aucune donnée étayée ou aucuns antécédents de tuberculose active par le passé.
- **Reprise du traitement de la tuberculose :**
  1. a) Données étayées ou antécédents pertinents de tuberculose active par le passé, qui a été déclarée guérie ou dont le traitement était terminé selon les normes à jour;
     b) Au moins six mois d'intervalle depuis le dernier jour du traitement précédent;
     c) Diagnostic d'épisode subséquent de tuberculose qui respecte la définition de cas de tuberculose active.

  ou

  2. a) Données étayées ou antécédents pertinents de tuberculose active par le passé, qui ne peut pas être déclarée guérie ou dont le traitement n'était pas terminé selon les normes à jour;
     b) Maladie inactive pendant au moins six mois après le dernier jour du traitement précédent;
     c) Diagnostic d'épisode subséquent de tuberculose qui respecte la définition de cas de tuberculose active.

Critères d'exclusion
- Isolement d'un autre pathogène, y compris des mycobactéries atypiques
- Arrivée du patient au Canada en traitement contre la tuberculose pour soigner une tuberculose présumée, mais dont le traitement est abandonné parce qu'un bilan au Canada laisse supposer qu'il ne s'agit pas d'une tuberculose
- Patient atteint d'une tuberculose latente (positive au TST ou au TLIG, sans anomalies cliniques ou radiologiques)

Résultats

TABLEAU 1 – Cas de tuberculose infantile en 2014				
Déclarés	Dédoublés	Exclus	En attente	Confirmés
93	5	10	27	51

La tuberculose, qui est causée par la bactérie *Mycobacterium tuberculosis* et, moins souvent, par le *Mycobacterium bovis,* demeure une infection d'une importance capitale en clinique et pour la santé publique au Canada. Le diagnostic et la prise en charge de la tuberculose chez les enfants, notamment ceux de moins de cinq ans, sont souvent d'une grande complexité. Les modifications aux tendances d'immigration en provenance de régions endémiques, l'augmentation du nombre d'enfants immunodéprimés en raison d'une maladie sous-jacente, d'un traitement ou d'une transplantation et l'évolution rapide des tendances de résistance microbienne font ressortir toute l'importance de comprendre l'épidémiologie et l'histoire clinique de la tuberculose infantile au Canada.

L'étude du PCSP sur la tuberculose infantile a couvert une première année complète en 2014. Des 93 cas déclarés, 51 avaient été confirmés comme des cas uniques. Tous les cas confirmés provenaient de six provinces et territoires : Ontario (15), Nunavut (11), Québec (dix), Manitoba (neuf), tandis que les autres cas provenaient de la Colombie-Britannique et de l'Alberta.

Les cas confirmés, d'un âge de deux mois à 15 ans, se composaient de 21 garçons et 29 filles (un cas non précisé). Les enfants nés au Canada représentaient 41 des cas confirmés (80 %), tandis que dix (20 %) étaient nés ailleurs. Parmi les enfants d'origine canadienne, 18 étaient inuits (44 %), dix provenaient des Premières nations (24 %), 11 n'étaient pas d'origine autochtone (27 %) et deux (5 %) n'avaient pas de précisions sur leur origine.

La surreprésentation de la tuberculose est évidente chez les enfants inuits et des Premières nations. Ce phénomène est lié à plusieurs facteurs sociaux complexes qui feront l'objet d'une recherche plus poussée après la fin de la collecte de données pour cette étude. Puisqu'il s'agit de données préliminaires, les taux de déclaration peuvent différer selon les régions. Cependant, on a déjà décrit un taux de tuberculose élevé dans tous les groupes d'âge des populations inuites et des Premières nations et, selon les données de l'ASPC les plus récentes (2013), le taux global de tuberculose était de 154,2 cas et de 21,8 cas sur 100 000 habitants, respectivement.

Quarante-neuf cas (96 %) présentaient une atteinte intrathoracique, dont 41 (80 %), une atteinte pulmonaire et six (12 %), une atteinte pleurale. Quatorze cas (27 %) ont signalé une atteinte extrapulmonaire, le foyer le plus courant étant le système nerveux central (dix cas, 20 %).

Vingt-sept cas (53 %) ont été démontrés sur le plan microbiologique, soit par culture, soit par amplification des acides nucléiques, tandis que 21 (41 %) ont reçu un diagnostic clinique. De plus, deux cas ont reçu un diagnostic présomptif. Parmi les cas positifs à la culture, deux ont démontré une résistance, dont un une résistance à l'isoniazide seulement, tandis que l'autre était classé comme une tuberculose multirésistante, car il était résistant à l'isoniazide, à la rifampicine et à la rifabutine.

Conclusion
- Des 51 cas confirmés de tuberculose infantile en 2014, 28 enfants (55 %) étaient d'origine autochtone, 11, des enfants nés au Canada d'origine non autochtone, et dix, des enfants nés outre-mer.
- Presque tous les cas étaient atteints d'une maladie intrathoracique, tandis que 14 (27%) avaient des manifestations extrapulmonaires.
- Parmi tous les cas positifs à la culture, un a révélé une tuberculose multirésistante.

Investigateurs principaux
Ian Kitai, MB, BCh, FRCPC, spécialiste de la tuberculose, division des maladies infectieuses, *The Hospital for Sick Children,* 555, av. University, Toronto (Ontario) M5G 1X8; tél. : 416-813-6273; téléc. : 416-813-5032; ian.kitai@sickkids.ca

Shaun K. Morris, MD, MHP, FRCPC, clinicien-chercheur, division des maladies infectieuses, *The Hospital for Sick Children,* 555, av. University, Toronto (Ontario) M5G 1X8; tél. : 416-813-6625; téléc. : 416-813-8404; shaun.morris@sickkids.ca

Questions de sondage

Exposition aux capsules de détergent liquide

août 2014

MT Do, M Herbert, M Laffin Thibodeau, J Maguire

Faits saillants

- Un sondage ponctuel du PCSP a révélé 54 cas d'enfants qui ont subi des lésions après avoir été exposés à des capsules de détergent liquide depuis un an.
- Quarante-sept enfants (87 %) ont subi des lésions après avoir ingéré le produit ou après que celui-ci a été en contact avec leur tube digestif.
- Vingt-cinq des enfants (46 %) ont été hospitalisés, y compris six à l'unité de soins intensifs.

Résultats

Depuis que les capsules de détergent liquide à usage unique ont été mises en marché en Amérique du Nord en 2012, le nombre d'enfants qui subissent des lésions après avoir été exposés à ces produits augmente régulièrement. D'après un récent rapport publié par les centres antipoison des États-Unis, plus de 17 000 enfants ont été exposés à des capsules de détergent liquide à lessive sur une période de deux ans, lesquelles ont été responsables de plusieurs centaines de lésions graves et d'un décès. Les caractéristiques physiques des capsules de détergent liquide (malléables, brillantes et colorées) les rendent attrayantes pour les jeunes enfants, qui les confondent avec des jouets ou des bonbons.

Un sondage ponctuel a été réalisé par l'entremise du PCSP pour obtenir de l'information plus détaillée sur les lésions dont sont victimes les enfants exposés à des capsules de détergent au Canada. Le sondage a été distribué à 2 474 pédiatres et surspécialistes. Trente-sept des 743 répondants (taux de réponse global de 30 %) ont traité un total de 54 enfants exposés à des capsules de détergent liquide au cours de l'année.

Chez ces 54 enfants exposés, 30 avaient moins de deux ans (56 %), 23 de deux à quatre ans (43 %) et un cinq ans ou plus. Tous les enfants, sauf deux, ont été traités à l'urgence ou hospitalisés. Quarante-sept enfants (87 %) ont subi des lésions après l'ingestion ou après que leur tube digestif a été exposé aux capsules. Six enfants (11 %) ont subi des lésions oculaires, quatre (7 %) des lésions cutanées et trois (6%) une exposition des voies respiratoires accompagnée de toxicité pulmonaire. Six enfants ont présenté de multiples lésions. Les réactions indésirables incluaient les nausées et les vomissements (17), les brûlures chimiques de la peau, de la bouche ou de l'œsophage (15), la pneumonite (dix), la conjonctivite (quatre), la dépression du système nerveux central (trois) et les ulcérations cornéennes (deux). Vingt-cinq des enfants ayant subi des lésions (46 %) ont été hospitalisés, dont six à l'unité de soins intensifs. Six enfants (11 %) ont obtenu leur congé de l'hôpital et ont été orientés vers un suivi et 21 (39 %) ont obtenu leur congé sans nécessité de suivi (deux cas n'étaient pas précisés).

Quarante cas (74 %) portaient sur des capsules de détergent à lessive et 12 (22 %) sur des capsules de détergent à lave-vaisselle. Dans les 34 incidents dont on connaissait le point d'accès, les deux tiers des enfants (23) ont pris les capsules directement dans le contenant original du fabricant et sept les ont trouvées par terre ou à un endroit visible.

L'exposition aux capsules de détergent liquide peut provoquer de graves lésions chez les enfants. Près de la moitié des enfants à l'étude ont dû être hospitalisés, et 11 % ont subi des lésions si graves qu'ils ont été hospitalisés à l'unité de soins intensifs. Les résultats de ce sondage font ressortir l'importance d'informer les parents et les personnes qui s'occupent d'enfants des risques que représentent les capsules de détergent liquide pour les jeunes enfants, de les ranger dans un endroit sécuritaire et de les utiliser correctement, ainsi que de demander l'avis d'un médecin en cas d'exposition.

Conclusion

- Lorsqu'on connaissait le point d'accès des capsules, les deux tiers des enfants les avaient prises directement dans le contenant original du fabricant.
- Les résultats du sondage font ressortir la possibilité de graves lésions et l'importance d'informer les parents et les personnes qui s'occupent d'enfants des risques que pose ce produit pour les jeunes enfants.

Investigateur principal
Minh T. Do, Ph. D., Agence de la santé publique du Canada, 785, av. Carling, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-946-6958; minh.t.do@phac-aspc.gc.ca

Troubles du comportement alimentaire restrictifs ou évitants

février 2014

DK Katzman, ML Norris, K Stevens

Faits saillants

- Les troubles du comportement alimentaire restrictifs ou évitants (TCARÉ) désignent une nouvelle catégorie de trouble de l'alimentation contenue dans la 5e édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5)*, dont la version française a été publiée en juin 2015, après la tenue du sondage.
- Un sondage ponctuel du PCSP a révélé que 63 % des pédiatres et des pédiatres surspécialisés ne connaissaient pas le diagnostic de TCARÉ.

Résultats

Le TCARÉ est une nouvelle catégorie diagnostique qui figure dans la rubrique sur l'alimentation et les troubles des conduites alimentaires du DSM-5. C'est une nouvelle conceptualisation de ce que le DSM-IV qualifiait de troubles des conduites alimentaires habituellement diagnostiqués pendant la première enfance ou la deuxième enfance. Cette révision vise à améliorer l'utilité clinique de ce concept en détaillant les critères diagnostiques, à inclure les personnes atteintes de graves troubles des conduites alimentaires qui ont reçu un diagnostic de trouble des conduites alimentaires conforme au DSM-IV, mais non autrement précisé, et à élargir les critères pour qu'ils puissent être utilisés à toutes les étapes de la vie.

On ne possède pas d'information au sujet de la fréquence de TCARÉ chez les enfants et les adolescents. Le PCSP a réalisé un sondage ponctuel national pour évaluer si les pédiatres canadiens connaissaient cette nouvelle catégorie diagnostique et pour déterminer la fréquence de cas de TCARÉ qu'ils avaient observés. Le taux de réponse au sondage s'est élevé à 27 % (664 répondants sur 2 490 personnes sondées). Les pédiatres ont signalé 339 cas de TCARÉ dans les 12 mois précédant le sondage.

D'après les résultats, la majorité des pédiatres (63 %) ne connaissaient pas les TCARÉ et les critères diagnostiques qui s'y rattachent. Trente pour cent des pédiatres (30 %, 239 sur 657) qui soupçonnaient un diagnostic de TCARÉ ont posé un mauvais diagnostic, car ils n'ont pas tenu compte des critères d'exclusion.

Les pédiatres canadiens connaissent très peu la nouvelle catégorie diagnostique de TCARÉ, ses critères diagnostiques et ses caractéristiques cliniques. Même si on en connaît peu sur le traitement efficace des TCARÉ, l'expérience accumulée jusqu'à présent indique que les enfants et les adolescents qui en sont atteints ont besoin d'une surveillance médicale en plus des interventions nutritionnelles et psychologiques. L'augmentation des connaissances et de la sensibilisation à l'égard des TCARÉ finira par favoriser le dépistage précoce, le diagnostic exact et le traitement immédiat des enfants et des adolescents qui en sont atteints. La diffusion d'information au sujet des TCARÉ contribuera à ce que les enfants et les adolescents soient soumis à un dépistage, une évaluation et un traitement convenables.

Conclusion

- La formation et la diffusion d'information au sujet des TCARÉ permettront de mieux faire connaître cette nouvelle catégorie diagnostique et de s'assurer que les enfants et les adolescents subissent un dépistage, une évaluation et un traitement convenables.

Références

Disponibles sur demande au bureau du PCSP

Investigateurs principaux

Debra K. Katzman, MD, FRCPC, *The Hospital for Sick Children* et université de Toronto, 555, av University, Toronto (Ontario) M5G 1X8; tél. : 416-813-5084; téléc. : 416-813-5392; debra.katzman@sickkids.ca

Mark L. Norris, MD, FRCPC, Centre hospitalier de l'est de l'Ontario et Université d'Ottawa, 401, ch. Smyth, Ottawa (Ontario) K1H 8L1; tél. : 613-737-7600, poste 2571; téléc. : 613-738-4878; mnorris@cheo.on.ca

POSSIBILITÉS DE RECHERCHE

Demande de nouvelles études

Recherchés

Investigateurs pour lancer de nouvelles études du PCSP

Le programme

- Bien établi, opportun et rentable
- Polyvalent, capable de colliger des données fiables dans divers domaines
- Efficace pour la surveillance de maladies et pathologies peu fréquentes mais aux conséquences dévastatrices

Les résultats

- 80 % de réponses provenant d'environ 2 500 pédiatres
- Taux de complétion des données de 87 % des cas repérés

Des idées d'études

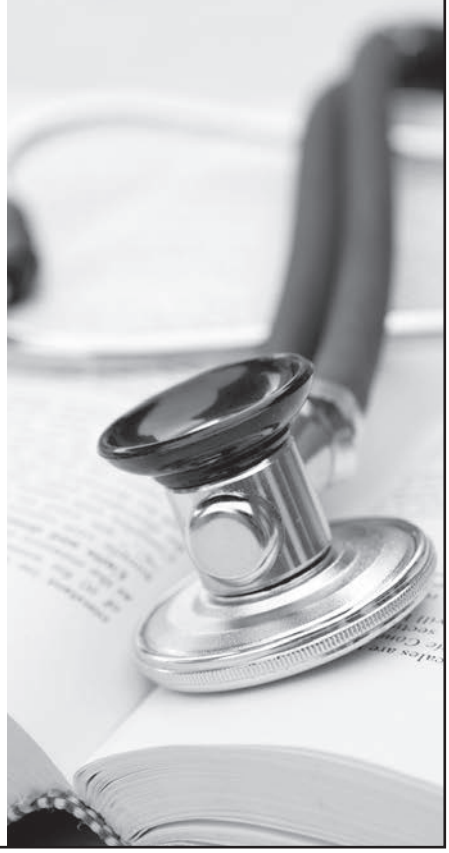
- Bronchiectasie – non causée par la fibrose kystique
- Cardiopathies congénitales cyanogènes à diagnostic tardif
- Dysphorie de genre
- Forme juvénile de la papillomatose respiratoire récurrente
- Grave traumatisme crânien lié au sport
- Hypernatrémie néonatale sévère
- Infections à salmonelle associées aux animaux
- Néphropathie en phase terminale chez le jeune nourrisson
- Problèmes de santé chez les enfants réfugiés au Canada
- Syndrome de choc toxique
- Syphilis congénitale
- Usage de la marijuana à des fins médicales chez les enfants
- VIH en pédiatrie

Si vous êtes intéressé par ces études ou par d'autres, ou si vous désirez obtenir de l'information au sujet du programme, téléphonez au 613-526-9397, poste 239, ou écrivez à pcsp@cps.ca.

PCSP
PROGRAMME CANADIEN DE SURVEILLANCE PÉDIATRIQUE

« Depuis près de 20 ans, le PCSP est un atout coopératif déterminant pour la recherche, l'élaboration de politiques en santé et la surveillance active de maladies infantiles moins courantes. Les centaines de pédiatres et surspécialistes en pédiatrie canadiens qui participent tous les mois au programme s'assurent que le PCSP demeure un moyen efficace de favoriser la formation médicale continue sur un large spectre de troubles cliniques qui, autrement, passeraient peut-être largement inaperçus. »

Bryce Larke, MD, professeur de pédiatrie, université de l'Alberta à Edmonton, de 1975 à 2001; médecin hygiéniste en chef, Whitehorse, Yukon, de 2001 à 2008; membre du comité directeur du PCSP de 2004 à 2010



Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme canadien de surveillance pédiatrique ou pour demander une version anglaise du présent rapport, prenez contact avec la :

Société canadienne de pédiatrie

Melanie Laffin Thibodeau, gestionnaire de la surveillance
2305, boul. St. Laurent
Ottawa (Ontario) K1G 4J8
Tél. : 613-526-9397, poste 239
Téléc. : 613-526-3332
pcsp@cps.ca
www.pcsp.cps.ca

Envoi de poste-publications convention de vente nº 40006512

PCSP
PROGRAMME CANADIEN DE SURVEILLANCE PÉDIATRIQUE