



Éclosion d'infection aiguë par le virus de l'hépatite B associée à des actes d'acupuncture

Rempel S^{1,2*}, Murti M¹, Buxton JA³, Stephens W⁴, Watterson M⁴, Andonov A², Fung C¹, Ramler G¹, Bigham M¹, Lem M¹

Résumé

Contexte : Les facteurs de risque les plus courants de l'infection aiguë par le virus de l'hépatite B (VHB) comprennent les relations sexuelles, l'utilisation de drogues injectables et l'exposition périnatale ou nosocomiale. L'acupuncture, utilisée en Chine depuis plus de 2 500 ans, a gagné en popularité comme thérapie alternative dans le monde occidental, mais constitue un risque d'infections transmissibles par le sang lorsqu'elle est associée à de mauvaises pratiques de contrôle des infections.

Objectif : Décrire l'enquête menée sur l'éclosion à la suite de la détection de deux cas d'infection aiguë par le VHB associés à des services d'acupuncture offerts par le même acupuncteur dans les quatre mois précédant l'apparition des symptômes.

Méthodologie : L'enquête menée sur l'éclosion a compris le génotypage du VHB chez les cas recensés, l'évaluation sur place des pratiques de l'acupuncteur en matière de prévention et de contrôle des infections et l'examen des dossiers des clients connus.

Résultats : Les deux cas étaient infectés par le VHB de génotype D1 dont l'empreinte génétique était identique et s'étaient rendus à la clinique le même jour, ce qui a permis d'éliminer la possibilité d'une exposition récente à d'autres risques. L'inspection des pratiques de l'acupuncteur a révélé une réutilisation et un entreposage inadéquat des aiguilles jetables, ce qui pose un risque élevé. La régie régionale de la santé a ordonné la fermeture de la clinique jusqu'à ce que des mesures de contrôle des infections soient mises en place. Un message d'intérêt public et une notification par courriel envoyés aux clients dont le nom figurait dans les dossiers du professionnel de la santé recommandaient que tous les clients se soumettent à un test de dépistage du virus de l'hépatite B, du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et du virus de l'hépatite C.

Conclusions : Un lien épidémiologique a été clairement établi entre ces deux cas d'infection aiguë par le VHB et la même clinique d'acupuncture. De plus, les preuves de pratiques sous-optimales de la clinique en matière de contrôle des infections ainsi que les profils génotypique et moléculaire du VHB identiques dans les deux cas portent fortement à croire que les aiguilles d'acupuncture contaminées sont probablement à l'origine d'au moins deux cas d'infection aiguë par le VHB. Il s'agit du premier cas déclaré de transmission du VHB par la réutilisation d'aiguilles d'acupuncture jetables et de la première éclosion d'infection par le VHB associée à des actes d'acupuncture au cours de ce siècle dans un pays industrialisé. Une surveillance accrue des acupuncteurs et une meilleure éducation des patients pourraient prévenir de futures éclosions.

Citation proposée : Rempel S, Murti M, Buxton JA, Stephens W, Watterson M, Andonov A, et al. Éclosion d'infection aiguë par le virus de l'hépatite B associée à des actes d'acupuncture. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2016;42:189-93. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v42i08a04f>

Introduction

Deux cas d'infection aiguë par le virus de l'hépatite B (VHB) ont été déclarés à la régie régionale de la santé de la Colombie-Britannique de juillet à octobre 2014. La moyenne annuelle pour les cinq années précédentes (2009-2013) des cas déclarés d'infection aiguë par le VHB pour cette région était de 1,2 cas. Le cas A, un homme de 54 ans, a été hospitalisé en

raison de symptômes d'hépatite aiguë (jaunisse, urine foncée, douleur abdominale au quadrat supérieur droit, nausées, malaise, fatigue et perte d'appétit) en juillet 2014. Le cas B, une femme de 53 ans, s'est rendu à la salle d'urgence d'un hôpital en octobre 2014, 13 jours après l'apparition d'une maladie clinique semblable. Les deux cas ont reçu un diagnostic d'infection aiguë par le VHB d'après leurs antécédents cliniques et les résultats sérologiques. Les rapports de cas du Système de surveillance

Affiliations

¹ Fraser Health Authority, Surrey (Colombie-Britannique)

² Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

³ Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique)

⁴ College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists of British Columbia, Vancouver (Colombie-Britannique)

*Correspondance : shirley.rempel@gmail.com



accrue des souches de l'hépatite (SSASH) (1,2) indiquaient que l'acupuncture était le seul facteur de risque important auquel avaient été exposés les deux clients, qui se sont notamment rappelés avoir reçu le même jour des services dans une clinique d'acupuncture et de médecine traditionnelle chinoise (clinique A) dans les quatre mois précédant l'apparition des symptômes.

Les données sur l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) au Canada sont fondées sur la déclaration obligatoire des cas au Système canadien de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (SCSMDO) par les autorités sanitaires provinciales et territoriales. Le SCSMDO a une capacité limitée de détecter systématiquement les incidents d'infection. Par conséquent, le Système de surveillance accrue des souches de l'hépatite (SSASH), qui comprend la collecte de données épidémiologiques et de laboratoire supplémentaires, a été mis en place pour améliorer le taux de détection des cas incidents (2,3). La Colombie-Britannique a continué à utiliser les formulaires de déclaration de cas d'infection par le VHB du SSASH après la fermeture de celui-ci en 2012 (1). Une infirmière en santé publique astucieuse a déterminé l'exposition commune pendant l'entrevue du second cas. D'après ces conclusions, une éclosion d'infection par le VHB a été déclarée et une enquête a été ouverte.

L'acupuncture, utilisée en Chine depuis plus de 2 500 ans, a gagné en popularité comme thérapie alternative dans le monde occidental depuis les deux dernières décennies (4). Un examen des publications de langue anglaise a permis de recenser six éclosions d'infection par le VHB associées à des actes d'acupuncture, ayant été déclarées entre 1977 et 1999 (5). La plupart des éclosions d'infection par le VHB étaient attribuables à une transmission d'un patient à un autre et, dans le cas d'une seule éclosion déclarée, le VHB avait été transmis d'un acupuncteur à un patient (6,7). L'infection par le VHB est une complication rare dans les pays industrialisés où les acupuncteurs doivent généralement détenir un permis d'exercer.

Les taux d'infection aiguë par le VHB en Colombie-Britannique étaient inférieurs à 1 pour 100 000 habitants depuis 2007 et étaient inférieurs à la moyenne nationale depuis la mise en place du programme de vaccination universelle contre le VHB pour les enfants. Les cas étaient des adultes de 25 ans et plus, et les hommes étaient plus souvent touchés que les femmes (8-10). Le VHB se transmet par l'exposition au sang ou à des liquides corporels infectés, la plupart du temps par des relations sexuelles, l'utilisation de drogues injectables ou une exposition périnatale ou nosocomiale (8). La période d'incubation varie habituellement de 45 à 180 jours, la moyenne étant de 60 à 90 jours (10). L'infection aiguë peut être grave et entraîner une nécrose hépatique aiguë, bien que la plupart des cas adultes (50 à 70 %) soient asymptomatiques et demeurent indétectés. Le taux de létalité est d'environ un pour cent. Le risque d'être atteint d'une infection chronique est le plus élevé (20 à 50 %) chez les enfants de 5 ans et moins, et diminue de 1 à 10 % dans les groupes plus âgés (8,11).

L'objectif du présent rapport est de décrire l'enquête épidémiologique, génétique et de santé publique menée sur cette éclosion.

Méthodologie

L'enquête menée sur l'éclosion visait à vérifier l'hypothèse selon laquelle les actes d'acupuncture étaient la source probable de transmission, à déterminer les personnes exposées à un risque, à effectuer une recherche de cas actifs et à prévenir la propagation du VHB. L'enquête a compris le génotypage et la technique de l'empreinte moléculaire des isolats du VHB obtenus chez les cas recensés, l'examen du dossier des cliniques de la clinique A, l'inspection sur place des pratiques de l'acupuncteur en matière de prévention et de contrôle des infections et l'examen des cas de VHB et de VHC déclarés dans la région au cours des 10 années précédentes.

On ne disposait pas de suffisamment de renseignements pour déterminer la période de risque d'infection transmissible par le sang possiblement associée aux actes d'acupuncture à la clinique A. Par conséquent, la période choisie pour recenser d'éventuels cas s'est étendue de 2004, moment de l'ouverture de la clinique, à 2014, moment de sa fermeture.

La définition de cas suivante, adaptée des lignes directrices de la Colombie-Britannique, a été utilisée pour cette éclosion : Présence de l'antigène de surface de l'hépatite B (antigène HBs) et des anticorps immunoglobuline M de l'antigène capsidique de l'hépatite B (anticorps IgM anti-HBc) dans le contexte d'antécédents cliniques compatibles (8) et d'un lien épidémiologique avec la clinique A entre janvier 2004 et le 14 novembre 2014.

Résultats

On a examiné les cas d'infection aiguë par le VHB et le VHC déclarés à la régie régionale de la santé au cours des 10 dernières années afin de déterminer si d'autres cas étaient liés à la clinique A. Puisque la plupart des cas ont été diagnostiqués avant la mise en place du SSASH, on a tenté de joindre par téléphone les cas afin d'établir s'ils avaient reçu des services d'acupuncture. Les entrevues des cas d'infection aiguë par le VHB et l'examen des cas d'infection aiguë par le VHB et le VHC déclarés dans la région n'ont pas permis de découvrir de nouveaux cas aigus d'hépatite liés à la clinique A.

Les deux cas étaient un homme de 54 ans et une femme de 53 ans qui résidaient dans le secteur de la régie régionale de la santé. La seule exposition au risque du VHB dans les deux cas déclarés était les services d'acupuncture reçus dans la même clinique de médecine chinoise traditionnelle. Les deux cas connus se sont rendus dans cette clinique entre mai et juin 2014 et ont affirmé avoir reçu un traitement d'acupuncture le même jour, en mai. L'analyse phylogénétique réalisée par le Laboratoire national de microbiologie a révélé que les deux cas présentaient une infection par le VHB de génotype D1 et que l'empreinte du gène S était identique, ce qui est fortement évocateur d'une source d'infection commune. L'acupuncteur ne présentait aucun signe sérologique d'une infection antérieure ou actuelle par le VHB.

Les dossiers des patients de la clinique A ne contenaient que les renseignements obtenus lors du premier rendez-vous et



n'indiquaient aucune date des rendez-vous de suivi subséquents. Les notes de traitement étaient rares, et aucune date n'était indiquée.

Une inspection conjointe effectuée par un médecin hygiéniste de la régie régionale de la santé et un registraire du College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists de la Colombie-Britannique (l'organisme de réglementation provincial) a mis en évidence de mauvaises conditions d'hygiène et pratiques de contrôle des infections. Les salles de traitement n'étaient pas équipées d'éviers avec eau courante chaude et froide et de surfaces faciles à nettoyer. Les procédures normalisées concernant la désinfection, le lavage des mains et la séparation des zones propres et souillées n'étaient pas appliquées. Un fait encore plus important est la découverte d'aiguilles d'acupuncture jetables entreposées dans des contenants ouverts, des emballages d'aiguilles ouverts et l'absence de contenants à déchets pour objets pointus et tranchants, qui semble fortement indiquer que les aiguilles étaient réutilisées.

Compte tenu des risques observés au cours de l'inspection, le College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists a émis, le 14 novembre 2014, un avis de suspension temporaire immédiate du permis d'exercer et la régie régionale de la santé a, le 15 novembre 2014, ordonné au professionnel de la santé de mettre fin à l'exercice de sa pratique. Puisque, en l'absence d'une inspection ou d'une surveillance précédente, on ne disposait pas suffisamment de renseignements pour déterminer la période pendant laquelle l'acupuncteur s'était livré à ces pratiques non sécuritaires, il a été établi que tous les patients de la clinique A faisaient potentiellement face à un risque d'exposition nosocomiale à des pathogènes à diffusion hématogène.

Les avis ont été envoyés par la poste à 1 374 des 1 516 clients dont le nom figurait dans les formulaires d'admission de la clinique et dont l'adresse était valide. Un nombre estimé de 1 200 (79 %) clients ont reçu un avis (174 avis ont été retournés parce qu'ils n'ont pas pu être livrés). La régie régionale de la santé a diffusé un message d'intérêt public le 20 novembre 2014, qui recommandait à tous les clients ayant déjà reçu des services à la clinique A de se soumettre à un test de dépistage du VHB, du VIH et du VHC. Afin de répondre aux inquiétudes du public, on a mis sur pied un centre d'appels opéré par des infirmières en santé publique de la régie régionale de la santé. Parmi les 114 appels reçus au centre, 103 provenaient de clients ou de membres de leur famille préoccupés et 87 clients ont été orientés vers leur médecin de famille pour subir un test de dépistage. On ignore le nombre total de clients qui se sont présentés pour se soumettre à un test de dépistage, puisque les résultats négatifs aux tests de dépistage des maladies infectieuses ne sont pas rapportés aux autorités de santé publique de la Colombie-Britannique.

Lorsque l'acupuncteur a adopté des mesures générales d'hygiène et de contrôle des infections, le College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists a levé la suspension du permis d'exercer imposée à son membre, et la régie régionale de la santé a modifié son jugement le 26 novembre 2014 en permettant la reprise des services offerts à la clinique A, à la condition qu'il satisfasse aux conclusions des inspections et des activités de surveillance en cours.

Discussion

D'après les preuves épidémiologiques ainsi que les profils génotypique et moléculaire identiques du VHB, il a été établi que des aiguilles d'acupuncture contaminées étaient la cause probable des deux cas d'infection aiguë par le VHB. À notre connaissance, il s'agit du premier cas déclaré de transmission du VHB par la réutilisation d'aiguilles d'acupuncture jetables et de la première éclosion d'infection par le VHB associée à des actes d'acupuncture au cours de ce siècle dans un pays industrialisé.

L'accès aux résultats de l'analyse phylogénétique s'est avéré un élément important de cette enquête, puisqu'ils ont fourni de solides preuves d'une source d'infection commune. L'enquête a été limitée par sa capacité à déterminer un dénominateur du nombre de clients de la clinique d'acupuncture, qui se sont soumis au test de dépistage recommandé.

L'infection par le VHB est évitable par la vaccination. Les programmes d'immunisation systématique contre le VHB de la Colombie-Britannique ont ciblé les nourrissons et les enfants et permis l'élimination de l'infection aiguë par le VHB dans le groupe d'âge vacciné (12). Les recommandations relatives à la vaccination des adultes contre le VHB sont fondées sur les facteurs de risque d'acquisition du VHB, comme la profession et un contact étroit avec un cas atteint d'une infection aiguë ou chronique par le VHB (8,13). Par conséquent, la plupart des adultes nés avant 1982 demeurent susceptibles de contracter une infection par le VHB. Plus récemment, on considère que le fait de recevoir un traitement d'acupuncture d'un acupuncteur autorisé ne pose généralement aucun risque principalement parce qu'on s'attend à ce que les pratiques et les précautions courantes en matière de contrôle des infections soient mises en place et systématiquement appliquées (14,15).

Les publications sur les précédentes éclosions d'infection par le VHB associées à des actes d'acupuncture recommandent des méthodes de prévention visant à éliminer la possibilité de futures éclosions, comme l'adoption de règlements plus stricts visant les acupuncteurs, la prestation d'une formation aux acupuncteurs ainsi que la stérilisation des aiguilles ou l'utilisation d'aiguille jetables (16-18).

La plupart des pays industrialisés réglementent la pratique des acupuncteurs de façon directe par la mise en place de dispositions législatives visant les professionnels de la santé ou indirecte par l'application de mesures législatives de vaste portée régissant l'utilisation des aiguilles et autres « objets tranchants et piquants ». En Amérique du Nord, les lois relatives à l'acupuncture sont appliquées par un État ou une province (19,20). Le College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists a été créé en 1996 en vertu de la *Health Professions Act* de la Colombie-Britannique afin de réglementer la pratique de la médecine chinoise traditionnelle et de l'acupuncture. D'autres professionnels de la santé peuvent offrir des services d'acupuncture en conformité avec les exigences de leur organisme de réglementation. L'inscription annuelle des professionnels de la santé en application de la *Health Professions Act* de la Colombie-Britannique exige une attestation de la conformité aux règlements administratifs relatifs à des questions telles que les pratiques de contrôle des infections. Le College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists n'effectue pas systématiquement d'inspection



ou de suivi de conformité, à moins qu'il soit évident que l'un de ses membres pose un risque de santé publique (19). Dans le cas présent, l'acupuncteur détenait un permis d'exercer du College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists à titre de membre en règle, mais ne s'est pas conformé aux normes de la pratique et aux exigences de formation continue.

Les exigences relatives au permis d'exercer des collèges de médecine orientale ou de médecine traditionnelle d'Amérique du Nord comprennent la réussite d'un programme de formation d'un établissement reconnu (19,20). Les pratiques de contrôle des infections visant à prévenir la transmission des pathogènes à diffusion hématogène par l'utilisation des aiguilles est une composante de base de la formation et des examens de certification de tous les professionnels de la santé réglementés. Les organismes de réglementation des professionnels de la santé de la Colombie-Britannique ont lancé une campagne multimédia d'information du public en septembre 2014 au moyen d'annonces dans les autobus, d'articles dans les journaux communautaires, de messages sous-titrés à la télévision et d'un nouveau site Web mettant l'accent sur l'importance de consulter des professionnels de la santé agréés en règle avec leur organisme de réglementation (15,21). L'éducation proactive du public peut également aider à mieux sensibiliser les patients à l'importance de l'utilisation et de l'élimination appropriées des aiguilles jetables ainsi que d'autres mesures de prévention et de contrôle des infections par les professionnels de la santé lors des consultations pour des soins de santé.

L'acupuncture ne pose aucun danger lorsqu'elle est effectuée en conformité avec les procédures adéquates de contrôle des infections (14). L'exposition au VHB est un risque associé, dans le passé, à une stérilisation inappropriée des aiguilles réutilisables (16,17). L'utilisation d'aiguilles jetables est une norme de pratique actuellement en vigueur dans la plupart des pays industrialisés (22). La technique de nettoyage des aiguilles (clean needle technique) est une expression utilisée par les organismes de délivrance de permis d'exercer pour définir le matériel et les méthodes d'acupuncture. Élaborée spécialement pour prévenir la transmission du VHB par les acupuncteurs, cette technique exige l'utilisation d'aiguilles jetables stériles et la confirmation que chaque aiguille utilisée a été jetée dans un contenant à déchets approprié (22).

Conclusion

D'après l'enquête épidémiologique et les profils génotypique et moléculaire identiques du VHB, au moins deux cas d'infection aiguë par le VHB sont attribuables à la réutilisation d'aiguilles d'acupuncture contaminées à usage unique. La période d'incubation du VHB varie habituellement de 45 à 180 jours (11), la moyenne étant de 60 à 90 jours. L'exposition a pris fin le 14 novembre 2014. Cependant, puisque les adultes peuvent être atteints d'une infection chronique subclinique par le VHB (11), il est possible que l'on recense d'autres cas associés à cette éclosion.

À notre connaissance, il s'agit de la première éclosion d'infection aiguë par le virus de l'hépatite B associée à des actes d'acupuncture qui est rapportée au cours de ce siècle, et ce, malgré les règlements en vigueur concernant le contrôle des infections, les exigences en matière de formation pour la fournisseur de soins ainsi que l'usage d'aiguilles jetables.

L'intervention coordonnée de la régie régionale de la santé et du College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists a mis fin au risque de transmission du VHB et d'autres pathogènes à diffusion hématogène dans cette clinique. La vigilance continue des autorités de santé publique et du College of Traditional Chinese Medicine, qui permet de s'assurer que les acupuncteurs respectent les normes de leur pratique et d'éduquer activement les clients, est essentielle pour prévenir de futures éclosions du genre.

Remerciements

Nous remercions l'infirmière-coordonnatrice du contrôle des maladies transmissibles, les infirmières en santé publique et l'agent d'hygiène du milieu de l'autorité sanitaire Fraser qui étaient en poste au centre d'appels pendant l'éclosion, qui ont enquêté sur chaque cas et qui ont procédé à l'inspection de la clinique A et ont assuré un suivi connexe. Nous remercions Gail Kyle qui a établi l'exposition commune, ce qui a accéléré la détection de l'éclosion. Nous remercions également le Laboratoire de microbiologie et laboratoire de référence du Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique.

Conflit d'intérêts

Aucun.

Références

1. BC Centre for Disease Control (BCCDC). Administrative circular 04: [New case report forms for acute hepatitis B and acute hepatitis C](http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Admin%20Circulars/2016/AC_2016_04_Acute_HepatitisBC.pdf). Vancouver: BCCDC; March 2016. http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Admin%20Circulars/2016/AC_2016_04_Acute_HepatitisBC.pdf.
2. Wu H-X, Wu J, Wong T, Donaldson T, Dinner K, Andonov A, et al. Enhanced surveillance of newly acquired hepatitis C virus infection in Canada, 1998 to 2004. *Scand J Infect Dis* 2006;38(6-7):482-9.
3. Agence de la santé publique du Canada (ASPC). [Guide canadien d'immunisation : Vaccin contre l'hépatite B](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p04-hepb-fra.php#a1). Ottawa: ASPC; c2004-2016. <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p04-hepb-fra.php#a1>.
4. World Health Organization (WHO). [Guidelines on basic training and safety in acupuncture](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66007/1/WHO_EDM_TRM_99.1.pdf). Geneva: WHO; The Organization; c1948 – 2015. 1999. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66007/1/WHO_EDM_TRM_99.1.pdf.
5. Woo PCY, Lin AWC, Lau SKP, Yuen K-Y. Acupuncture transmitted infections. *BMJ* 2010 Mar 18;340(mar18 1):c1268-c1268.
6. Walsh B, Maguire H, Carrington D. Outbreak of hepatitis B in an acupuncture clinic. *Commun Dis Public Health PHLs* 1999 Jun;2(2):137-40.



7. Slater PE, Ben-Ishai P, Leventhal A, Zahger D, Bashary A, Moses A, et al. An acupuncture-associated outbreak of hepatitis B in Jerusalem. *Eur J Epidemiol* 1988 Sep;4(3):322-5.
8. BC Centre for Disease Control (BCCDC). Communicable disease control. [Chapter 1: Management of specific diseases, hepatitis B](#). Vancouver: BCCDC; c1998-2015 [updated 2009 September]. http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/HepatitisB_Sept_2009.pdf.
9. Agence de la santé publique du Canada. [Infection par le virus de l'hépatite B au Canada : Rapport sommaire](#). Ottawa : ASPC; c2004-2016 [mise à jour en 2011]. <http://www.phac-aspc.gc.ca/id-mi/hepatitisBCan-hepatiteBCan-fra.php>.
10. Agence de la santé publique du Canada. [Rapport sur les plans et les priorités 2015 - 2016](#). Ottawa: ASPC; c2004-2016 [mise à jour 2016]. <http://www.phac-aspc.gc.ca/rpp/2015-2016/assets/pdf/rpp-2015-2016-fra.pdf>.
11. Heymann DL, American Public Health Association. Control of communicable diseases manual. Washington, DC: American Public Health Association; 2008.
12. Patrick DM, Bigham M, Ng H, White R, Tweed A, Skowronski DM. Elimination of acute hepatitis B among adolescents after one decade of an immunization program targeting Grade 6 students. *Pediatr Infect Dis J* 2003 Oct;22(10):874-7.
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Immunology and vaccine-preventable diseases: Pink book: [Hepatitis B](#). Atlanta GA: CDC; c1946-2015 [updated 2015 Apr]. <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/hepb.pdf>.
14. Government of British Columbia HealthLink BC. [Acupuncture topic overview](#). Vancouver: Healthwise BC; c1995-2015 [updated 2015 July 15]. <http://www.healthlinkbc.ca/healthtopics/content.asp?hwid=aa77639spec>.
15. BC Health Regulators website. Vancouver: [BC Health Regulators](#); c2014-2016 [updated 2014]. <http://www.bchealthregulators.ca/>.
16. Stryker WS, Gunn RA, Francis DP. Outbreak of hepatitis B associated with acupuncture. *J Fam Pract* 1986 Feb;22(2):155-8.
17. Boxall EH. Acupuncture hepatitis in the West Midlands, 1977. *J Med Virol* 1978;2(4):377-9.
18. Kent GP, Brondum J, Keenlyside RA, LaFazia LM, Scott HD. A large outbreak of acupuncture-associated hepatitis B. *Am J Epidemiol* 1988 Mar;127(3):591-8.
19. College of Traditional Chinese Medicine Practitioners and Acupuncturists. [Bylaws](#). Vancouver: The College; c1999-2015 [updated 2015 Apr 1]. http://ctma.bc.ca/assets/files/pdf_resources/About/ctma_bylaws_with_schedules.pdf.
20. National Certification Commission for Acupuncture and Oriental Medicine. [NCCAOM State licensure requirements](#). Jacksonville; NCCAOM; c1982-2015. <http://www.nccaom.org/regulatory-affairs/state-licensure-map>.
21. College of Massage Therapists of British Columbia. [BC Health Regulators launch public safety campaign: "Saying you are one doesn't make you one"](#). The College; c1994-2016 [updated 2015 Nov]. <http://www.cmtbc.ca/news/2015/10/14/bc-health-regulators-launch-public-safety-campaign-%E2%80%9Csaying-you-are-one-doesn%E2%80%99t-make>.
22. Council of Colleges of Acupuncture and Oriental Medicine. [Clean needle technique manual](#). Baltimore: The Council; c1982-2015 [updated 2015 Sep]. <http://www.ccaom.org/downloads/7thEditionManualEnglishPDFVersion.pdf>.

Tout ce que vous voulez savoir sur le virus Zika

Relevé des maladies transmissibles au Canada

Lisez les plus récentes recommandations canadiennes sur la prévention et le traitement du virus Zika.

À lire maintenant : Canada.ca/RMTC-Zika

Le 5 mai, 2016 • Volume 42-5



Souscrivez en ligne