



VACCINS

INFO-RESSOURCES

TOUR D'HORIZON TRIMESTRIEL DE REVUES MÉDICALES AVEC COMITÉ DE LECTURE

Rédactrice médicale en chef : D^{re} Léna Coïc, Montréal, Québec

Vaccin quadrivalent anti-VPH chez l'homme : nouvelles recommandations du CCNI

Comité consultatif national de l'immunisation. Relevé des maladies transmissibles au Canada. Janvier 2012;38:ACS-7.

On recommande désormais l'utilisation du vaccin quadrivalent contre le virus du papillome humain (VPH) chez les hommes de 9 à 26 ans en prévention de la dysplasie anale (AIN), tous grades confondus, du cancer anal et des verrues anogénitales (VAG).

Le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) a pris cette décision en s'appuyant sur des preuves jugées aussi solides (grade A) que les preuves retenues pour l'administration de ce vaccin aux femmes du même groupe d'âge. «Toute recommandation du CCNI a valeur normative», affirme la D^{re} Vivien Brown, présidente (Toronto), Fédération des femmes médecins du Canada (FFMC), dans un commentaire sur cette question. Récemment, la FFMC a exhorté les autorités provinciales et territoriales à financer la vaccination des garçons contre le VPH dans le cadre des programmes déjà en place dans les écoles. «Il est clairement établi que le vaccin réduit le risque de cancer, alors les hommes et les garçons doivent y avoir accès aussi; ce n'est que justice», ajoute la D^{re} Brown.

Le CCNI a également indiqué que le vaccin quadrivalent ou bivalent pouvait être administré aux femmes de >26 ans. Cependant, l'efficacité chez les femmes de 27 à 45 ans n'a été démontrée que pour le vaccin quadrivalent; c'est pourquoi le CCNI a émis une recommandation de grade B pour le vaccin bivalent et de grade A pour le vaccin quadrivalent.

Par ailleurs, le CCNI recommande l'administration, à partir de l'âge de 9 ans, du vaccin quadrivalent aux hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HRH). Le CCNI ne recommande toutefois pas le vaccin bivalent aux hommes

en raison du manque de données sur son efficacité dans la population masculine. Selon le CCNI, les pouvoirs publics devraient tenir compte, dans leur réflexion sur l'élargissement de la vaccination anti-VPH systématique aux hommes, du fardeau que les VAG (causées à >90 % par les VPH 6 et 11) font peser tant sur le système de soins de santé que sur l'économie. Des études canadiennes indiquent que l'incidence des VAG varie, suivant la province et l'année, de 131 à 154 par tranche de 100 000 hommes.

Depuis quelques années, on observe une hausse de l'incidence des VAG chez les hommes par rapport aux femmes. Qui plus est, dans une étude menée en Colombie-Britannique, on a estimé qu'un épisode durait en moyenne 76 jours chez les hommes et 61 jours chez les femmes et que son traitement coûtait en moyenne 190 \$ environ. Enfin, le calcul de la perte d'années de vie pondérées par la qualité montre que le premier épisode prive le patient de 9 à 40 jours.

Vaccination anticoqueluche postpartum : pas d'effet préventif chez le nourrisson

Castagnini et al. Impact of maternal postpartum tetanus and diphtheria toxoids and acellular pertussis immunization on infant pertussis infection. CID 2012;54:78-84.

D'après une étude menée au Texas, l'administration du vaccin diphtérie, tétanos, coqueluche acellulaire (dcaT) aux mères en postpartum ne réduit pas la fréquence de la coqueluche chez les nourrissons de ≤6 mois. Pour protéger cette population vulnérable, mieux vaut continuer de miser sur l'immunisation de toute la maisonnée et des principaux contacts du nouveau-né.

Le D^r Luis Castagnini, Baylor College of Medicine, Houston, et son équipe multicentrique ont mené une étude transversale en deux temps : avant l'intervention (juillet 2000 à décembre 2007), et après l'intervention (janvier 2008 à mai 2009). «L'intervention consistait à offrir systématiquement le vaccin dcaT aux mères en postpartum au Ben Taub General Hospital (BTGH), Houston, Texas, précisent les auteurs; de janvier 2008 à mai 2009, 5223 mères sur 7782 (67 %) ont été vaccinées.»

Du début à la fin de l'étude, on a décelé *Bordetella pertussis* / *Bordetella parapertussis* chez 664 nourrissons de ≤6 mois. «Au total, 514 nourrissons ont eu une coqueluche prouvée en laboratoire pendant l'étude», rapportent les auteurs, 378 (73,5 %) avant l'intervention et 136 (26,5 %) après l'intervention. L'âge moyen lors du diagnostic était de 77 jours; les nourrissons coquelucheux pendant l'une ou l'autre période étaient semblables sur les plans suivants : âge au diagnostic, sexe, hôpital

RÉSUMÉS D'ARTICLES PARUS DANS :

RMTC : www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/

CID : cid.oxfordjournals.org/

Vaccine : www.journals.elsevier.com/vaccine/

Pediatrics : www.pediatrics.aappublications.org/

Pediatr Infect Dis J : journals.lww.com/pidj/

de diagnostic de même que sévérité et issue de la maladie. La proportion de nourrissons hispaniques atteints de coqueluche était plus élevée dans la période post-interventionnelle que pré-interventionnelle, mais, précise-t-on, la fréquence des complications et des décès liés à la coqueluche est «nettement plus élevée» chez les nourrissons hispaniques que chez les autres.

Cependant, après ajustement selon l'âge, le sexe et l'origine ethnique, «la proportion de nourrissons nés au BTGH, infectés par la coqueluche et possiblement protégés par l'administration du dcaT à la mère était semblable pour les deux périodes» (avant l'intervention : 6,9 %; après l'intervention : 8,8 %).

«À notre connaissance, il s'agit là de la première évaluation d'une stratégie de santé publique recommandée en prévention de la coqueluche chez les nourrissons trop jeunes pour avoir reçu leurs premières doses du DCaT», avancent les auteurs. Bien que décevants, ces résultats n'ont rien de surprenant, puisque les nourrissons ont probablement été en contact avec des individus infectés par la coqueluche.

La vaccination anti-RV de masse pourrait éliminer les GERV chez les jeunes enfants

Atkins et al. Impact of rotavirus vaccination on epidemiological dynamics in England and Wales. Vaccine 2012;30:552-64.

L'administration systématique du vaccin anti-rotavirus (anti-RV) pentavalent en Angleterre et au pays de Galles pourrait réduire de >70 % l'incidence annuelle des gastroentérites à rotavirus (GERV) sévères si l'immunité vaccinale durait seulement le temps de l'infection naturelle et éliminer les GERV sévères chez les enfants de <5 ans si l'immunité vaccinale persistait pendant au moins 3 ans.

La D^{re} Katherine Atkins, Yale School of Public Health, New Haven, Connecticut, et son équipe multicentrique ont simulé l'impact de la vaccination anti-RV sur l'incidence des infections à RV en Angleterre et au pays de Galles après la vaccination de masse des nourrissons admissibles à compter du début d'octobre 2011. «Moyennant la constance du taux de natalité et l'efficacité du vaccin pendant en moyenne 1 an, la vaccination de masse peut réduire l'incidence annuelle des GERV sévères d'environ 72 % (et des GERV en général d'environ 68 %) par rapport à l'incidence prévacinale», affirment les chercheurs. Toutefois, si l'immunité conférée par le vaccin anti-RV pentavalent persistait pendant au moins 3 ans, «les GERV pourraient disparaître chez les moins de 5 ans pendant la deuxième année suivant l'intervention, voire avant, selon tous les scénarios envisagés».

Si la vaccination n'éradiquait pas la maladie chez les jeunes enfants, le nombre de GERV sévères chuterait, passant d'environ 16 500 à quelque 3000 cas par semaine; les GERV en général passeraient de 69 000 à 14 000 cas par semaine. Quant à l'impact de la vaccination de masse sur l'immunité collective pendant 20 ans, les chercheurs estiment que, par ses effets indirects, elle réduirait d'environ 25 % l'incidence des GERV sévères si l'immunité vaccinale durait en moyenne 1 an. Cependant, si l'immunité demeurait robuste pendant les 3 premières années de vie, «les effets directs seuls se traduiraient par une diminution d'environ 92 % des GERV sévères et de 45 % des GERV en général; en ajoutant les effets indirects, on peut entrevoir l'élimination des GERV chez les enfants de <5 ans», prédisent les chercheurs.

Enfin, selon ce même modèle, la vaccination de masse retarderait le pic de l'épidémie d'environ 2,5 mois moyennant une couverture de 95 %.

Retombées favorables majeures du programme américain de vaccination antivarielleuse sur les nourrissons non admissibles à la vaccination

Chaves et al. Varicella in infants after implementation of the US varicella vaccination program. Pediatrics 2011;128:1071-7.

Le programme américain de vaccination antivarielleuse, amorcé en 1995, a eu des retombées favorables majeures sur les nourrissons non admissibles à la vaccination, selon une vaste enquête communautaire sur l'épidémiologie de la varicelle entre 1995 et 2008.

La D^{re} Sandra Chaves, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Géorgie, et son équipe multicentrique ont examiné 14 ans de données afin d'évaluer l'épidémiologie et le tableau clinique de la varicelle chez les nourrissons depuis l'introduction du programme de vaccination en 1995. L'incidence de la varicelle chez les moins de 12 mois a chuté de 89,7 %, passant de 15,6 cas pour 1000 nourrissons en 1995 à 1,6 pour 1000 en 2008. «Cette baisse suit inversement une augmentation de la couverture vaccinale antivarielleuse.»

Avant le programme, l'incidence était la plus élevée chez les enfants de 1 à 10 ans, suivis des nourrissons et des adolescents de 10 à 14 ans. En 2008, «l'incidence était similaire dans tous les groupes d'âge», notent les investigateurs. On a en outre observé des différences cliniques statistiquement significatives : les bébés de 0 à 5 mois – comparativement à ceux de 6 à 11 mois – ont en général contracté des formes plus légères et ont été moins nombreux à présenter ≥ 50 lésions, à avoir une fièvre $>38^\circ\text{C}$, à souffrir de complications liées à la varicelle et à recevoir des antibiotiques. Selon les auteurs, la présence d'anticorps maternels contre le virus varicelle-zona pourrait expliquer la forme atténuée de la maladie chez les très jeunes nourrissons, probablement nés de mères ayant eu la varicelle.

Les complications les plus fréquentes étaient les surinfections cutanées, suivies des otites moyennes et de la diarrhée. Pendant la période entière étudiée, seulement 15 nourrissons, dont les deux tiers avaient entre 6 et 11 mois, ont dû être hospitalisés pour varicelle.

«Cette étude est la première à détailler en milieu communautaire l'épidémiologie et les caractéristiques cliniques de la varicelle chez les nourrissons après l'adoption d'un programme de vaccination national, indiquent les auteurs. Les retombées favorables [de ce programme] confortent le maintien de taux élevés de vaccination dans la communauté afin de protéger les individus qui ne peuvent pas être vaccinés en raison de leur âge ou de contre-indications médicales.»

Les patients atteints de néphropathie chronique et carencés en vitamine D répondent mal au vaccin contre l'hépatite B

Zitt et al. Vitamin D deficiency is associated with poor response to active hepatitis B immunization in patients with chronic kidney disease. Vaccine 2012;30:931-5.

Les patients atteints d'une néphropathie chronique (NC) et carencés en vitamine D répondent mal au vaccin contre l'hépatite B, peu d'entre eux obtenant des taux d'anticorps séroprotecteurs après la vaccination.

Le D^r Emanuel Zitt, Academic Teaching Hospital Feldkirch, Autriche, et ses collègues se sont livrés à une analyse rétrospective de quelque 200 patients atteints de NC et ayant reçu le vaccin

contre l'hépatite B entre 2005 et 2010. Aucun des patients n'était sous immunosuppresseur à l'époque. Ils avaient reçu 3 doses du vaccin à 0, 1 et 6 mois, conformément aux recommandations du CDC. «Sur ces 200 patients, 5 seulement avaient un taux normal de 25(OH)D (> 30 ng/mL), soulignent les auteurs, et 35,5 % avaient une carence en vitamine D (< 10 ng/mL).»

Par ailleurs, la carence en vitamine D était plus fréquente chez les patients dialysés que chez les autres, et le taux de 25(OH)D était aussi significativement moins élevé chez les diabétiques (11,7 ng/mL) que chez les non-diabétiques (15,2 ng/mL). Il en allait de même du taux de séroconversion, plus faible chez les diabétiques (environ 42 %) que chez les non-diabétiques (environ 62 %).

Si 57 % de la cohorte a produit une réponse anticorps ≥ 100 UI/L (taux de séroprotection), 35 % seulement des sujets carencés ont atteint ce taux de séroprotection et 43 % des patients n'ont pas répondu du tout au vaccin. Les taux de 25(OH)D étaient significativement plus faibles chez les non-répondeurs que chez les patients qui avaient obtenu une séroconversion. Un peu plus de la moitié de la cohorte recevait également un activateur du récepteur de la vitamine D tel le calcitriol, mais le taux de séroconversion était le même chez ces patients et chez les autres.

«Ces résultats nous amènent à penser qu'en cas de carence, la supplémentation en vitamine D avant l'administration du vaccin contre l'hépatite B pourrait constituer une façon simple et peu coûteuse de parvenir à la séroconversion et à une solide réponse immunitaire avec séroprotection à long terme», avancent les auteurs. Avant de mettre en place une telle mesure, il faudrait toutefois, préviennent-ils, vérifier cette hypothèse dans un essai prospectif avec randomisation.

Le vaccin antiméningococcique conjugué en concomitance avec les vaccins de routine est immunogène et bien toléré

Klein et al. Safety and immunogenicity of a novel quadrivalent meningococcal CRM-conjugate vaccine given concomitantly with routine vaccinations in infants. Pediatr Infect Dis J 2012;31:64-71.

Les résultats d'une étude pivot de phase III sur l'innocuité et l'immunogénicité du vaccin conjugué MenACWY-CRM administré en concomitance avec les vaccins de routine à de jeunes nourrissons ont confirmé qu'il était immunogène et bien toléré et qu'il pouvait être administré avec les vaccins habituels à 2, 4 et 6 mois sans que son immunogénicité ne soit compromise.

Pour cette étude, 1508 bébés à terme ont été randomisés de manière à recevoir 4 doses du MenACWY-CRM avec les vaccins habituels ou seulement les vaccins habituels, à 2, 4, 6 et 12 mois. On a comparé la réponse immunitaire après 4 doses de MenACWY-CRM à celle résultant d'une seule dose administrée à 12 mois. Les vaccins de routine administrés au cours de l'étude comprenaient le vaccin combiné DCaT-Polio-VHB, le DCaT en rappel, le Hib (PRP-T); le Pneu-C-7; un vaccin contre le rotavirus et le RRO-Var.

Des échantillons de sérum ont été prélevés à 2 et 7 mois (avant la primovaccination et 1 mois après), puis à 12 et 13 mois (avant la dose de rappel et 1 mois après). L'activité fonctionnelle des anticorps vis-à-vis de chaque séro groupe de méningocoque a été mesurée par l'activité bactéricide du sérum en présence de complément humain (titre hSBA). L'immunogénicité était exprimée par le pourcentage d'enfants dont le titre hSBA était ≥ 8 vis-à-vis de chaque séro groupe un mois après la dose de rappel,

ainsi que par la moyenne géométrique des titres d'anticorps. Des 1508 nourrissons, 479 ont participé à l'étude d'immunogénicité et 1029 à l'étude d'innocuité.

Un mois après la troisième dose de MenACWY-CRM, 67 % des nourrissons avaient un titre hSBA ≥ 8 vis-à-vis du séro groupe A, 97 % vis-à-vis du séro groupe C et 96 % vis-à-vis des séro groupes W-135 et Y. Juste avant la dose de rappel, ces titres avaient diminué, si bien que seulement 52 à 69 % des nourrissons conservaient des titres hSBA ≥ 8 vis-à-vis des séro groupes C, W-135 et Y. Cependant, 1 mois après la quatrième dose (administrée à 12 mois), 100 % des nourrissons obtenaient des titres hSBA ≥ 8 vis-à-vis des séro groupes W-135 et Y, 94 % vis-à-vis du séro groupe A et 98 % vis-à-vis du séro groupe C.

Les réponses sérologiques vis-à-vis de la diphtérie, du tétanos, de l'hépatite B, de l'Haemophilus B et des poliovirus obtenues 1 mois après la primovaccination n'étaient pas inférieures chez ceux qui avaient reçu le MenACWY-CRM en concomitance avec les vaccins de routine. La non-infériorité a également été démontrée pour les antigènes de la coqueluche et les antigènes pneumococciques à l'exception du sérotype 6B. Un mois après la quatrième dose de Pneu-C-7, administrée à 12 mois, la non-infériorité était établie pour les sept sérotypes vaccinaux.

Les taux d'effets indésirables étaient comparables dans les deux groupes (75 % MenACWY-CRM/vaccins habituels vs 76 % vaccins habituels seulement). Fait intéressant, après la quatrième dose du vaccin antiméningococcique, le taux d'effets indésirables était plus faible dans le groupe MenACWY-CRM/vaccins habituels (55 %) que dans le groupe vaccins habituels seulement (62 %).

La tolérabilité du vaccin a également été bonne, les taux de réactogénicité locale ayant été semblables aux taux observés après les vaccins de routine.

Le rattrapage vaccinal anti-VPH de rattrapage efficace chez les femmes au Canada

Tully et al. Time for change? An economic evaluation of integrated cervical screening and HPV immunization programs in Canada. Vaccine 2012;30:425-35.

Chez les femmes, le rattrapage vaccinal au moyen du vaccin bivalent contre le virus du papillome humain (VPH) — à l'école ou en clinique — pourrait être efficace au Canada, selon une évaluation économique des programmes intégrés de dépistage du cancer du col utérin et de vaccination anti-VPH.

La stratégie alliant vaccination de rattrapage et report du premier dépistage du cancer du col utérin entraînerait, prédit-on, une économie de coûts et des gains appréciables d'années de vie pondérées par la qualité (QALY). La stratégie la plus efficace pour la réduction des coûts — comme pour la baisse de l'incidence des carcinomes épidermoïdes (CE) et l'augmentation des gains de QALY — serait l'instauration d'un rattrapage en clinique pour les femmes de 13 à 26 ans associé à un report à 25 ans du premier dépistage du cancer du col utérin.

Stephen Tully, PhD, University of Guelph, Ontario, et son équipe multicentrique ont procédé à une évaluation économique de programmes de vaccination de rattrapage chez les femmes plus âgées, du dépistage du cancer du col plus tardif qu'actuellement et de diverses combinaisons de ces deux stratégies dans une population bénéficiant déjà d'un programme d'immunisation anti-VPH universelle des pré-adolescentes. «Notre évaluation prévoyait l'utilisation du vaccin bivalent, très efficace (> 90 %) contre les infections nouvelles ou persistantes par les types 16 ou 18, et une protection de 80 % des filles de 12 ans grâce aux

3 doses du vaccin anti-VPH bivalent administré dans le cadre du programme en milieu scolaire».

Selon le modèle, un programme permettant de vacciner 80 % des filles à 12 ans en milieu scolaire serait efficient par rapport à l'absence de vaccination, le rapport coût-utilité différentiel étant inférieur au seuil de 50 000 \$ par QALY. Les chercheurs ont également constaté l'efficacité, par rapport à l'absence de vaccination et selon le seuil évoqué, de l'association à ce même programme de vaccination d'un programme de rattrapage en milieu scolaire dans les deux cas. De fait, «la vaccination de rattrapage, qu'elle ait lieu en clinique ou à l'école, est efficace comparativement à l'absence de rattrapage lorsqu'un programme de vaccination en milieu scolaire est en place», ajoutent les chercheurs. Et toujours en présence d'un tel programme, «on réalise des économies appréciables en reportant le premier dépistage à 21 ou 25 ans».

Toutefois, en optant pour un tel report, on pourrait ne réaliser aucun gain net de QALY si le tort causé par la prévention de quelques cas de moins de cancer du col dans ces groupes d'âge l'emportait sur l'avantage découlant des nombreux faux positifs évités; la combinaison des stratégies pourrait également entraîner une légère hausse de l'incidence des CE. Le rattrapage en clinique pour les femmes de 13 à 26 ans associé au report à 25 ans du premier dépistage – qui mettrait fin au dépistage dans un groupe d'âge à faible risque de CE – est ressorti comme la stratégie la plus efficace, expliquent les auteurs. En outre, cette stratégie serait «grandement efficace», car elle permettrait d'étendre la couverture vaccinale à des femmes plus jeunes qui ne seraient plus soumises à des examens de dépistage, et compenserait la couverture vaccinale moindre par rapport au programme de rattrapage en milieu scolaire grâce à l'immunité collective.

Le modèle a tenu compte de l'immunité collective, de la protection croisée contre des types de VPH non inclus dans le vaccin et des données les plus récentes sur le coût réduit du vaccin bivalent, facteurs ayant tous un impact notable sur le coût prévu des QALY gagnées.

L'administration de deux doses plutôt qu'une du vaccin anti-zona est sûre mais n'a pas d'avantage immunologique

Joost Vermeulen et al. Safety, tolerability and immunogenicity after 1 and 2 doses of zoster vaccine in healthy adults ≥60 years of age. Vaccine 2012;30:904-10.

Selon une étude multicentrique, l'administration d'une seconde dose du vaccin contre le zona à des adultes sains de 60 ans et plus est sûre mais ne confère pas une immunogénéicité plus grande qu'une dose unique.

Le Dr Joost Vermeulen, Université d'Amsterdam, Pays-Bas, et son équipe multicentrique ont randomisé 210 sujets de 60 ans et plus à qui l'on a administré deux doses du vaccin contre le zona à 6 semaines d'intervalle ou un placebo. L'âge moyen à l'admission était de 68,7 ans dans le groupe vacciné et de 70,7 ans chez les témoins; près de la moitié des participants avaient au moins 70

ans. «L'immunogénéicité contre le VZV (virus varicelle-zona) a été évaluée par les tests ELISpot (enzyme-linked immunospot assay) IFN γ (interféron gamma) et gpELISA (glycoprotein enzyme-linked immunosorbent antibody assay).» Les prises de sang ont été faites immédiatement avant la vaccination, puis 2 et 6 semaines après chaque dose, et les effets indésirables étaient consignés sur une fiche de déclaration standardisée.

Chez les sujets vaccinés, le nombre géométrique moyen d'immunospots mesuré par l'ELISpot IFN γ est passée de 16,9 par 106 cellules mononuclées du sang périphérique (CMSP) avant la vaccination à 49,5 /106 CMSP 2 semaines après la première dose, pour redescendre à 32,8 à environ 6 semaines. Après la seconde dose, les résultats de l'ELISpot IFN γ étaient de 44,3 à 2 semaines, de 42,9 à 6 semaines et de 36,5 à 6 mois. Six semaines après l'administration de chaque dose, les moyennes géométriques des titres mesurées par le gpELISA étaient plus élevées dans le groupe vacciné que dans le groupe placebo, mais les résultats des deux tests étaient faiblement corrélés.

Chez les témoins, au contraire, les résultats immunologiques sont restés inchangés. Les profils d'innocuité et d'immunogénéicité du vaccin après chaque dose étaient semblables aux profils observés dans la Shingles Prevention Study. Ces résultats «[sont] rassurants car ils confirment qu'on peut administrer de multiples doses du vaccin contre le zona sans majorer notablement le risque d'effets indésirables, [même si] l'administration d'une seconde dose peu après la dose initiale ne semble pas offrir d'avantage immunologique.»

Les effets potentiels d'une seconde dose étaient intéressants à explorer non seulement du point de vue de l'innocuité, ont indiqué les investigateurs, mais également parce qu'elle aurait pu renforcer la réponse immunogénique obtenue avec la dose unique actuellement recommandée. □

À VENIR

4^e Symposium annuel du Canadian Centre for Vaccinology

23-24 avril 2012 / Halifax, Nouvelle-Écosse

<http://www.centerforvaccinology.ca/continuing-education.html>

Conférence annuelle de l'AMMI Canada et de la CACMID

3-5 mai 2012 / Vancouver, Colombie-Britannique

www.cacmid.ca/

30^e Assemblée annuelle de la European Society for Paediatric Infectious Diseases

8-12 mai 2012 / Thessalonique, Grèce

www2.kenes.com/esp/epid/pages/home.aspx

Votre opinion nous importe!

Prenez quelques minutes pour remplir la carte-réponse port payé ci-jointe et nous faire part de vos impressions.

Merci!

SERVICE OFFERT AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ OFFERT PAR MERCK CANADA INC.

Pour obtenir la version informatisée de cette publication, visitez le site www.mednet.ca.

© 2012 Réseau d'éducation médicale Canada inc. Tous droits réservés. Réseau d'éducation médicale est un service indépendant de journalisme médical. Les vues exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de l'éditeur ou du commanditaire. Tout traitement mentionné dans la présente publication doit être utilisé conformément aux renseignements posologiques en vigueur au Canada. La distribution de la présente publication est financée au moyen d'une subvention à l'éducation octroyée sans restriction par Merck Canada Inc. en vertu d'un accord écrit qui garantit l'indépendance. Aucune allégation ou recommandation n'y est faite quant aux produits à l'étude. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ni être distribuée sans le consentement écrit de l'éditeur. L'information contenue dans la présente publication n'est pas destinée à justifier à elle seule les soins à prodiguer à quiconque. Notre objectif est d'aider les médecins et les professionnels de la santé alliés à mieux comprendre les tendances actuelles de la médecine. Nous aimerions avoir vos commentaires.