

VACCINS

INFO-RESSOURCES

RÉSUMÉ MENSUEL DE PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES IMPARTIALES

Le risque d'infarctus du myocarde diminue deux ans après la vaccination contre le pneumocoque

Lamontagne et al. *Pneumococcal vaccination and risk of myocardial infarction*. CMAJ 2008;179(8):773-7.

Madjid M. *Acute infections, vaccination and prevention of cardiovascular disease*. CMAJ 2008;179(8):749-50.

Selon des chercheurs du Québec, le risque d'un infarctus du myocarde (IM) inaugural chez les patients à risque commence à décroître environ deux ans après la vaccination contre le pneumocoque.

Le Dr François Lamontagne, Université de Sherbrooke, Québec, et ses collaborateurs de la même université et de l'Université McMaster, Hamilton, Ontario, ont mené une étude cas-témoins chez des patients présentant un risque d'IM dans un établissement de soins tertiaires. Les patients étaient considérés à risque d'IM lorsqu'ils présentaient au moins un des facteurs suivants : une hypertension, un diabète et, pour les hommes de plus de 45 ans ou les femmes de plus de 50 ans, une dyslipidémie. Les «cas» étaient recrutés parmi les patients qui présentaient un ou plusieurs facteurs de risque cardiovasculaires (CV), mais pas de diagnostic antérieur de maladie vasculaire, et qui subissaient un IM inaugural (IM+) au cours de l'étude.

Les témoins devaient également présenter un ou plusieurs de ces mêmes facteurs de risque sans diagnostic antérieur de maladie vasculaire et, bien entendu, ils ne devaient pas subir d'IM inaugural pendant l'étude. Du début de l'étude, en 1997, à 2003, les chercheurs ont admis 999 cas et 3996 témoins qu'ils ont appariés selon l'âge, le sexe et l'année d'admission à l'hôpital.

L'analyse comparative des résultats des deux groupes a montré que les patients vaccinés contre le pneumocoque étaient environ deux fois moins nombreux dans le groupe IM+ que dans le groupe témoin (RR [risque relatif] 0,53). Fait important, «l'effet protecteur attribué à ce vaccin n'était

pas retrouvé lorsque les patients avaient été vaccinés dans l'année qui précédait leur IM», remarquent les chercheurs.

En revanche, s'ils avaient été vaccinés au moins deux ans avant leur admission à l'hôpital, l'effet protecteur de la vaccination était encore plus marqué (RR 0,33). Ces résultats étaient l'hypothèse selon laquelle les anticorps dirigés contre *Streptococcus pneumoniae* empêcheraient la capture des LDL oxydées par les macrophages, interrompant ainsi une étape précoce et fondamentale du processus d'athérosclérose.

Il est vrai que des expérimentations animales ont montré que la vaccination contre le pneumocoque réduisait l'étendue des lésions d'athérosclérose. Par ailleurs, il ressort d'autres expérimentations, ne portant pas sur la vaccination, qu'une infection aiguë à pneumocoque augmente le risque d'un événement vasculaire. «Si cette association était confirmée, elle pourrait motiver l'exploration des mécanismes suspectés [sous-jacents à la protection] et cela pourrait être une raison supplémentaire de promouvoir la vaccination antipneumococcique», déclarent les auteurs. Il est intéressant de noter que les taux de vaccination dans les deux cohortes de l'étude étaient faibles, puisque seulement 7,1 % des patients IM+ étaient vaccinés contre le pneumocoque vs 11,6 % des témoins.

Dans un commentaire connexe, le Dr Mohammad Madjid, Texas Heart Institute, Houston, note que les infections des voies respiratoires – dont les pneumonies et la grippe – sont des facteurs déclenchants connus des événements CV aigus, dont le syndrome coronarien aigu et la mort subite cardiaque. Il estime nécessaire d'augmenter la couverture vaccinale contre les infections à pneumocoque et la grippe, celle-ci étant sous-optimale dans la plupart des pays. Il prie également les médecins de réduire le risque initial de maladie CV chez les patients vulnérables grâce à l'utilisation judicieuse d'antihypertenseurs, d'AAS et d'agents hypolipémiants.

La vaccination contre la grippe pendant la grossesse réduit considérablement le nombre d'infections chez les nourrissons

Zaman et al. *Effectiveness of maternal influenza immunization in mothers and infants*. N Engl J Med 2008; 359(15):1555-64.

Selon les résultats d'une étude conduite au Bangladesh, l'administration d'un vaccin antigrippal inactivé au cours du troisième trimestre de la grossesse a permis

RÉSUMÉS D'ARTICLES PARUS DANS :

CMAJ : www.cmaj.ca

N Engl J Med : www.nejm.org

Clin Infect Dis : www.journals.uchicago.edu

Vaccine : www.sciencedirect.com

Pediatrics : www.pediatrics.org

une réduction considérable du nombre d'infections grippales prouvées et de maladies respiratoires fébriles chez les nourrissons. Le taux de maladies respiratoires fébriles a été également réduit de manière significative chez les mères.

Le Dr Kamruz Zaman, International Centre for Diarrheal Disease Research, Dhaka, Bangladesh, et ses collaborateurs de plusieurs centres ont évalué l'efficacité clinique du vaccin antigrippal inactivé administré à la mère en recensant les épisodes grippaux chez les mères vaccinées et leurs bébés. «Le paramètre principal de l'étude chez les nourrissons était la survenue, avant l'âge de 24 semaines, d'un premier épisode grippal confirmé en laboratoire», notent-ils.

Au total, 340 femmes ont été admises dans l'étude. Après randomisation, elles recevaient soit un vaccin antigrippal inactivé – selon les recommandations de l'Organisation mondiale de la Santé pour l'hémisphère sud – soit le vaccin antipneumococcique polysaccharidique à 23 valences. On leur remettait également un thermomètre numérique après leur avoir appris à surveiller la température axillaire de leur enfant. Parmi les 159 enfants dont la mère avait reçu le vaccin antigrippal, seulement six ont présenté une grippe confirmée en laboratoire vs 16 parmi les 157 dont la mère faisait partie du groupe témoin – soit une efficacité de 63 %. Le vaccin antigrippal a également permis, chez les nourrissons, une réduction de 29 % du taux de maladies respiratoires fébriles et de 42 % du taux de consultations pour ce même motif, et a évité aux médecins, dans 49 % des cas, de recourir à un test de diagnostic de la grippe. De plus, le risque de survenue d'une maladie respiratoire fébrile a été réduit de 36 % chez les mères vaccinées contre la grippe. «Ces résultats témoignent de l'intérêt considérable d'une dose unique du vaccin antigrippal, la mère et son jeune nourrisson étant tous deux protégés», affirment-ils.

Il suffirait de vacciner cinq femmes enceintes pour prévenir un seul cas de maladie respiratoire fébrile. Les chercheurs en concluent donc que «l'efficacité clinique du vaccin antigrippal pour prévenir les épisodes grippaux confirmés en laboratoire et plusieurs autres maladies respiratoires [...] est un argument solide en faveur de la vaccination maternelle afin de protéger à la fois le jeune nourrisson et sa mère.»

La première dose du vaccin contre la rougeole est recommandée dès l'âge de 12 mois

Dominguez et al. Large outbreak of measles in a community with high vaccination coverage: Implications for the vaccination schedule. Clin Infect Dis 2008;47(9):1143-9.

L'étude d'une importante épidémie de rougeole, survenue dans une collectivité possédant pourtant une bonne couverture vaccinale, a incité des chercheurs espagnols à recommander l'injection de la première dose du vaccin contre la rougeole dès l'âge de 12 mois.

La Dr^e Angela Dominguez, Université de Barcelone, Espagne et ses collaborateurs de plusieurs centres ont analysé les paramètres cliniques et épidémiologiques d'une épidémie de rougeole ayant débuté en Catalogne à la fin de l'année 2006. Pendant la durée de l'étude, 538 cas suspects de rougeole ont été rapportés dans la région et 381 d'entre eux ont été

confirmés. L'épidémie a touché principalement les régions sanitaires de Barcelone, avec 93,2 % des 381 cas avérés, et celle de Tarragone, avec 19 cas. Six autres cas ont été diagnostiqués dans d'autres régions sanitaires, mais tous les patients avaient fréquenté un hôpital dans la région de Barcelone et avaient ainsi été en contact avec des sujets contaminés.

Parmi les cas de rougeole avérés, 89,8 % étaient des sujets autochtones. On a observé à peu près le même pourcentage de cas parmi les sujets non vaccinés, et 55,2 % d'entre eux avaient moins de 15 mois au moment de l'infection, c'est-à-dire un âge inférieur à celui auquel on administre habituellement la première dose du vaccin anti-rougeole. Toujours parmi les 381 cas de rougeole avérés, 9,4 % avaient reçu une seule dose du vaccin ROR (rougeole-oreillons-rubéole) tandis que 1,3 % avaient reçu deux doses. Parmi les adultes infectés, 11 étaient des travailleurs de la santé et, à l'exception de l'un d'entre eux qui avait reçu une dose de ROR, aucun n'était vacciné. «La vaccination systématique a été mise en place il y a 20 ans en Catalogne, et cette épidémie a été la plus importante au cours de cette période», notent les chercheurs. Les premiers cas sont «à l'évidence des cas d'importation», ajoutent-ils, mais ils ont été à l'origine de plusieurs chaînes de transmission dans la population autochtone.

Les auteurs soulignent également que la grande majorité des personnes qui immigrent en Catalogne sont originaires de pays possédant une faible couverture vaccinale. Bien que les immigrants et les autochtones aient accès aux mêmes services de soins de santé, «le taux de vaccination du ROR est de 93,3 % parmi les immigrants vs 98,9 % parmi les autochtones, déclarent les chercheurs. Cette épidémie témoigne du fait qu'une forte couverture vaccinale, à l'échelle nationale et régionale, ne peut garantir à elle seule l'absence de propagation d'une infection.»

En France, la population générale est plus favorable à la vaccination obligatoire que les médecins généralistes et les pédiatres

Nicolay et al. Mandatory immunization: the point of view of the French general population and practitioners. Vaccine 2008; 26(43):5484-93.

Il y a plus de Français en faveur de la vaccination obligatoire dans la population générale que parmi les médecins généralistes (MG) ou les pédiatres, et les tenants de cette stratégie ont tendance à considérer la vaccination comme un outil de prévention individuelle et collective.

La Dr^e Nathalie Nicolay, Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, France, et ses collaborateurs de plusieurs centres ont tenté de sonder l'opinion des Français quant à la vaccination obligatoire à la fois dans la population générale et parmi les médecins, et de déterminer quels étaient les facteurs associés aux opinions exprimées quant à cette pratique. «Du côté de la population générale, 4112 personnes de 18 à 79 ans ont été interrogées», rapportent les chercheurs.

Parmi les professionnels de la santé, 1285 MG et 742 pédiatres ont participé à l'étude. La question posée était la

même pour tous : pensez-vous que les vaccinations pratiquées en France devraient être obligatoires? Parmi les personnes interrogées dans la population générale, 56,5 % ont répondu par l'affirmative vs 42,2 % des MG. «Le taux de pédiatres [...] en faveur de la vaccination obligatoire était similaire, soit 42,4 %», ajoutent les investigateurs. Par contre, les MG se sont exprimés à 48,8 % en faveur d'une restriction de la vaccination obligatoire à certaines maladies vs 32,5 % des pédiatres; et si 8,1 % des MG s'opposaient à toute vaccination obligatoire, ce taux s'élevait à 20,7 % parmi les pédiatres. Ceux qui avaient une opinion favorable quant à la vaccination obligatoire connaissaient bien les avantages et les objectifs de la vaccination comme outil de lutte contre les maladies infectieuses et préconisaient la vaccination contre l'hépatite B chez les nourrissons et les adolescents. Les tenants de la vaccination obligatoire ont également exprimé la volonté de poursuivre la vaccination anti-DTP, même si celle-ci n'est plus obligatoire, et étaient portés à reconnaître le rôle de la vaccination dans l'élimination de maladies infectieuses ainsi que sa puissance comme outil de prévention collective.

«Au cours de notre enquête, plus de la moitié des personnes interrogées dans la population générale se sont déclarées en faveur de la vaccination obligatoire, environ un tiers étaient favorables à la restriction de cette obligation à certaines maladies et moins d'un dixième s'y opposaient, concluent les investigateurs. Ce faible pourcentage de personnes opposées au principe de la vaccination obligatoire est le résultat principal de notre étude, [bien que] [...] nos résultats montrent une diminution de l'adhésion au principe de la vaccination obligatoire lorsque le niveau d'instruction s'élève.»

Aux Pays-Bas, une vaste campagne de vaccination fait chuter la mortalité associée à la grippe chez les personnes âgées

Jansen et al. Decline in influenza-associated mortality among Dutch elderly following the introduction of a nationwide vaccination program. Vaccine 2008;26(44):5567-74.

Selon les résultats d'une étude en conditions réelles qui était représentative sur le plan national, l'introduction en 1996 d'un vaste programme de vaccination contre la grippe a fait chuter la mortalité associée à cette infection chez les personnes âgées résidant aux Pays-Bas et particulièrement chez ceux de 65 à 69 ans.

La D^{re} Angélique Jansen, Utrecht Universitair Medisch Centrum, Pays-Bas, et ses collaborateurs de plusieurs centres ont comparé les taux de mortalité imputable à la grippe chez des personnes âgées, avant et après l'introduction du programme de vaccination. «Au cours des saisons qui ont précédé l'introduction de la vaccination systématique contre la grippe [de 1992 à 1996], la surmortalité hivernale cumulée annualisée attribuable à cette infection se chiffrait en moyenne à 131 [...] et à 172 [...] pour 100 000 personnes âgées de 65 ans ou plus, par comparaison aux deux périodes de référence que sont la période péri-épidémique et la période estivale, respectivement», précisent les chercheurs.

Entre 1996 et 2003, la surmortalité se chiffrait en moyenne à 105 et à 151 pour 100 000 personnes, toujours par comparaison à la période péri-épidémique et à la période estivale, ajoutent-ils. Cependant, la diminution de la mortalité imputable à la grippe chez les personnes âgées observée dans cette étude pourrait bien être sous-estimée. En effet, parmi les personnes âgées présentant un état pathologique à haut risque, plusieurs étaient déjà vaccinées contre la grippe avant la mise en place de la vaccination systématique. De plus, il y a dix ans, il y avait moins de diabète et de maladies cardiaques chez les personnes âgées. Or, ces deux entités pathologiques sont associées à un risque élevé de complications en cas de grippe.

«Nos résultats indiquent que, parmi les personnes âgées, les plus jeunes – c'est-à-dire les 65-69 ans – ont tiré plus d'avantages de la vaccination que les très âgés, concluent les chercheurs. Il semble en effet que malgré une forte couverture vaccinale, la grippe reste associée à un important excédent de décès annuels chez nos aînés, et particulièrement chez les très âgés.»

L'incidence du syndrome de Guillain-Barré n'a pas augmenté au cours d'une campagne nationale de vaccination contre la rougeole et la rubéole

Esteghamati et al. Relationship between occurrence of Guillain-Barre syndrome and mass campaign of measles and rubella immunization in Iranian 5- to 14-year-old children. Vaccine 2008;26(39):5058-61.

Selon les résultats d'une étude réalisée en Iran, le nombre de cas de syndrome de Guillain-Barré (SGB) n'a pas augmenté pendant la campagne nationale de vaccination contre la rougeole et la rubéole.

Le D^r Abdoulreza Esteghamati, Centre de contrôle et de prévention des maladies, Téhéran, Iran, et ses collaborateurs de l'Université des sciences médicales du Golestan et de l'OMS au Caire ont étudié les taux d'incidence du SGB avant, pendant et après le lancement d'une campagne de vaccination de masse en 2003, chez des patients âgés de 5 à 14 ans vaccinés contre la rougeole, la rubéole ou les deux maladies. À cette fin, les chercheurs ont exploité la structure nationale de surveillance des paralysies flasques aiguës, du début de l'année 2002 à la fin de l'année 2004. Pendant ces trois ans, l'incidence du SGB a été évaluée 15 fois, à intervalles réguliers de 10 semaines, et l'analyse a porté sur le nombre de cas de SGB rapportés et confirmés durant chaque période.

«En moyenne, 23,8 patients ont déclaré un SGB par période de 10 semaines», rapportent les auteurs. Pendant la période correspondant à la campagne nationale de vaccination, 25 cas de SGB ont été rapportés, soit un taux d'incidence annualisé de 0,71 pour 100 000 enfants vaccinés, «ce qui correspond tout à fait au taux attendu de 0,67 pour 100 000», ajoutent-ils.

Les taux les plus élevés de SGB ont en fait été relevés avant le début de la campagne de vaccination, soulignent

également les auteurs. «La fréquence du SGB n'a augmenté ni au cours de la campagne nationale de vaccination, qui a duré quatre semaines, ni au cours des six semaines qui ont suivi, et le taux d'incidence annuel du SGB retrouvé au cours de notre étude était comparable à celui qu'on a rapporté lors d'autres études.»

La vaccination des adolescents a pris beaucoup de retard sur celle des enfants

Lee et al. *Adolescent Immunizations: missed opportunities for prevention*. *Pediatrics* 2008;122(4):711-7.

Selon une étude menée au Massachusetts, la couverture vaccinale des adolescents a pris beaucoup de retard sur celle des enfants. Pourtant, les occasions de mettre à jour leurs vaccinations ne manquent pas.

La D^{re} Grace Lee, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, et ses collaborateurs de plusieurs centres ont déterminé le taux de vaccination des adolescents de 10 et 13 ans inscrits au système de soins de santé HPHC (Harvard Pilgrim Health Care) et ayant reçu des soins entre 1997 et 2004 à la Harvard Vanguard Medical Association. L'HPHC est l'organisation de soins de santé intégrés à but non lucratif la plus importante en Nouvelle-Angleterre. Les taux de vaccination à 10 et 13 ans ont été évalués dans chaque cohorte de naissance pour les vaccins contre le tétanos et la diphtérie (Td), l'hépatite B et le ROR. «La mesure du paramètre principal comprenait les taux de vaccination à 13 ans pour une dose de vaccin anti-Td, trois doses de vaccin contre l'hépatite B et deux doses de vaccin ROR», précisent les investigateurs.

Dans cette cohorte, on s'est également intéressé aux occasions manquées d'administrer le vaccin anti-Td au cours d'une consultation en soins de santé. Au total, 23 987 adolescents ont pris part à cette étude et parmi les derniers à atteindre l'âge de 13 ans, les taux de vaccination étaient de 84 % pour le Td, de 74 % pour l'hépatite B et de 67 % pour le ROR.

Lorsqu'on limitait l'analyse aux adolescents qui avaient reçu au moins une dose vaccinale avant l'âge de deux ans – paramètre de substitution d'un dossier complet –, les taux

s'élevaient à 92 % pour le Td, à 82 % pour l'hépatite B et à 85 % pour le ROR. «Au total, l'occasion d'administrer l'anti-Td a été manquée lors de 84 % des consultations», ajoutent les investigateurs. C'était plutôt au moment d'une consultation externe de médecine préventive qu'au cours d'une hospitalisation que les adolescents étaient vaccinés. Une couverture vaccinale de 67 % pour le ROR semble beaucoup plus faible que celle à laquelle on pouvait s'attendre, en particulier parce que la plupart des enfants participant à l'étude vivaient dans le Massachusetts et qu'ils étaient soumis à la réglementation en vigueur dans cet État pour entrer à l'école, stipulant depuis 2001 qu'ils doivent avoir reçu au moins deux doses vaccinales contre la rougeole».

À l'inverse, la couverture vaccinale anti-Td à l'âge de 13 ans était bien supérieure aux estimations nationales (48,3 %), alors que la couverture vaccinale contre l'hépatite B était elle aussi inférieure aux récentes estimations nationales (88,6 %).

«Nos résultats semblent indiquer que la vaccination des adolescents et l'information fournie quant à cette vaccination laissent vraiment à désirer, concluent les chercheurs. Il est clair que l'on doit mettre en place de nouvelles stratégies pour rendre les services préventifs plus accessibles aux adolescents et pour permettre aux fournisseurs de ces services de vacciner les adolescents dès que l'occasion se présente.» □

À VENIR

Le 3^e Conférence de Paris sur l'hépatite

19-20 janvier 2009 / Paris, France

Phacilitate Vaccine Forum Washington 2009

26-28 janvier 2009 / Washington, D.C.

La 16^e Conférence sur les rétrovirus et les infections opportunistes (CROI)

8-11 février 2009 / Montréal, Québec

Réunion internationale sur les maladies émergentes et leur surveillance (IMED) de 2009

13-16 février 2009 / Vienne, Autriche

SERVICE OFFERT AUX PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ PAR MERCK FROSST CANADA LTÉE

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

© 2008 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 Frosst Canada Ltée 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.

