

Le calendrier de vaccination du Québec

toujours en mouvement

par Monique Landry,
Nicole Bouchard et Isabelle Kirouac

Sauriez-vous conseiller les parents de Coralie qui n'a pas reçu tous les vaccins prévus au calendrier ? Et Gertrude avant son départ au soleil ? Et que faire pour Maxime et les vaccins contre le pneumocoque et la varicelle, dont le coût est élevé ?

Quel est le calendrier régulier de vaccination du Québec ?

Le calendrier régulier de vaccination du Québec comprend les vaccins offerts gratuitement dans le cadre du Programme québécois d'immunisation. Ce programme est soutenu financièrement par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (tableau 1). Il est le fruit du travail des experts du Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ), combiné aux efforts du Ministère

La D^{re} Monique Landry, omnipraticienne, est médecin-conseil en maladies infectieuses à la Direction de la protection de la santé publique du Québec et responsable du Groupe sur l'acte vaccinal. La D^{re} Nicole Bouchard, omnipraticienne, est médecin-conseil en maladies infectieuses à la Direction de santé publique de l'Abitibi-Témiscamingue et également membre du Groupe sur l'acte vaccinal. La D^{re} Isabelle Kirouac, omnipraticienne, exerce à l'Unité de médecine familiale du CHA – Hôpital de l'Enfant-Jésus, à Québec.

pour l'obtention de services de vaccination de qualité.

En plus des vaccins du calendrier régulier, d'autres vaccins sont recommandés par le CIQ et par d'autres organismes consultatifs regroupant des experts en matière d'immunisation. Même si ces vaccins ne sont actuellement pas gratuits, les personnes qui pourraient en bénéficier doivent être informées de leur existence.

L'outil incontournable pour garantir la qualité de la vaccination est le *Protocole d'immunisation du Québec (PIQ)*¹ rédigé par le Groupe sur l'acte vaccinal, un groupe de travail permanent du ministère de la Santé et des Services sociaux. Les recommandations qui s'y trouvent sont fondées sur les données scientifiques les plus récentes et sont validées systématiquement par le CIQ. Depuis l'adoption du projet de Loi n° 90 modifiant le Code des professions le 14 juin 2002 et l'entrée en vigueur de la loi le 20 janvier 2003, cet outil est également indispensable à l'infirmière qui doit s'y référer pour administrer, sans ordonnance individuelle ou collective, l'ensemble des immunisations qui en font partie.

Le calendrier régulier de vaccination du Québec comprend les vaccins offerts gratuitement dans le cadre du Programme québécois d'immunisation.

En plus des vaccins du calendrier régulier, d'autres vaccins sont recommandés par le Comité sur l'immunisation du Québec et d'autres organismes consultatifs regroupant des experts en matière d'immunisation. Même si ces vaccins ne sont actuellement pas gratuits, les personnes qui pourraient en bénéficier doivent être informées de leur existence.

T A B L E A U I

Calendrier régulier de vaccination du Québec¹¹

Âge	Vaccins		
2 mois ¹	DCaT	Polio inactivé	Hib
4 mois ¹	DCaT	Polio inactivé	Hib
6 mois ¹	DCaT	Polio inactivé ²	Hib
1 an	RRO ³	Méningocoque conjugué de séro groupe C ³	
18 mois ¹	DCaT	Polio inactivé	Hib RRO
4-6 ans ⁴	DCaT	Polio inactivé	
4 ^e année du primaire ⁵	Hépatite B		
14-16 ans	dCaT ⁶		
50 ans ⁷	d ₂ T ₅		
60 ans	Influenza ⁸		
65 ans	Pneumocoque		

Le vaccin contre la varicelle et le vaccin conjugué contre le pneumocoque sont aussi recommandés, mais ne font pas partie des programmes soutenus financièrement par le MSSS à l'heure actuelle.

1. Un vaccin combiné DCaT-polio-Hib est administré à 2, 4, 6 et 18 mois.
2. Cette dose est administrée en raison de l'utilisation d'un produit combiné. Toutefois, elle n'est pas requise pour assurer la protection.
3. Il faut administrer ce vaccin le jour du 1^{er} anniversaire ou le plus tôt possible par la suite.
4. Un vaccin combiné DCaT-polio est utilisé entre quatre et six ans.
5. Un programme de vaccination contre l'hépatite B est appliqué en milieu scolaire pendant la 4^e année du primaire par le réseau des CLSC.
6. Le dCaT remplacera le d₂T₅ jusqu'à ce que les enfants ayant reçu une primovaccination avec le vaccin acellulaire contre la coqueluche aient entre 14 et 16 ans. Par la suite, un rappel avec le d₂T₅ aura lieu tous les 10 ans. À noter qu'il existe une différence de concentration de la composante diphtérie dans les versions DCaT et dCaT.
7. Comme la majorité des adultes ne reçoivent pas leur injection de rappel tous les 10 ans, il est recommandé de mettre à jour leur état vaccinal à 50 ans.
8. Il faut administrer ce vaccin tous les ans.

Que faire avec les personnes dont le calendrier de vaccination est incomplet ?

Il arrive que vous receviez en consultation des personnes dont l'état vaccinal est incomplet. La prochaine section, illustrée par deux exemples, vise à vous fournir les outils nécessaires pour mettre à jour l'immunisation de votre clientèle et pour vous y retrouver facilement. Il s'agit de suivre deux étapes bien simples :

- prendre en considération le nombre de doses administrées à ce jour ;
- s'assurer que les doses administrées sont valides, particulièrement en ce qui concerne les intervalles à respecter entre chacune.

Coralie, 2 ans, se présente avec ses parents qui viennent d'arriver d'un long séjour en Angleterre. À la lecture de son carnet de vaccination, vous constatez qu'elle a reçu les vaccins suivants :

- BCG à 3 jours de vie ;
- vaccin contre l'hépatite B à la naissance, à un mois et à 6 mois ;
- vaccin DCT-Hib à 3, 4, 5 et 19 mois ;
- vaccin oral contre la poliomyélite à 3, 4, 5 et 19 mois ;
- vaccin conjugué contre le méningocoque à l'âge de 3, 4 et 5 mois.

Les parents vous avouent qu'ils étaient inquiets de lui faire administrer le vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (RRO) lorsqu'ils étaient en Angleterre en raison des nombreuses allégations véhiculées dans ce pays quant à un lien possible entre le vaccin contre la rougeole et l'autisme. À l'exception du vaccin RRO, cette enfant a suivi le calendrier recommandé dans son pays d'origine, ce qui est facile à vérifier dans le site Internet de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) au www.who.int/vaccines-surveillance/intro.html. Les différences entre les calendriers de vaccination s'expliquent notamment par l'épidémiologie des maladies ainsi que par la disponibilité et le coût des vaccins, qui varient d'un

pays à l'autre.

En suivant la démarche systématique proposée au *tableau II*, on constate rapidement que Coralie doit recevoir les vaccins suivants pour compléter sa vaccination :

- le vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons, qui comporte deux doses à quatre semaines d'intervalle. Vous profitez de cette visite pour rétablir les faits à propos du lien présumé entre le vaccin RRO et l'autisme. Selon les recommandations actuelles, fondées sur la revue systé-

T A B L E A U II

Interprétation du carnet d'un enfant de 2 à 6 ans¹¹

Étape 1 : Comparaison du nombre de doses reçues par rapport à ce qui est recommandé pour que l'enfant soit considéré comme adéquatement vacciné

Rougeole	2 doses après l'âge d'un an, en respectant un intervalle minimal de quatre semaines
Rubéole-oreillons	1 dose
Diphthérie-coqueluche-tétanos	4 doses, dont une administrée après l'âge de quatre ans
Polio	3 doses, dont une après l'âge de quatre ans, le cas échéant, si le VPTO ou le VPI ou les deux vaccins ont été utilisés.
Hib	1 dose de vaccin conjugué après l'âge de 15 mois
Méningocoque de séro groupe C	1 dose de vaccin conjugué après l'âge d'un an OU 2 ou 3 doses du vaccin conjugué si elles sont administrées avant l'âge d'un an
Hépatite B (lorsqu'il est inscrit)	3 doses
Varicelle	1 dose après l'âge d'un an
Pneumocoque	1 ou 2 doses après l'âge d'un an

Étape 2 : Détermination de la validité des doses en tenant compte de :

- l'âge minimal où les vaccins ont été administrés
Les vaccins DCaT (DCT), Hib et polio (VPI ou VPTO) peuvent être administrés dès l'âge de six semaines. Le vaccin contre l'hépatite B peut être donné dès la naissance. Le vaccin contre le méningocoque de séro groupe C peut être administré dès l'âge de huit semaines.
- les intervalles minimaux entre les doses administrées
Se référer au tableau IV.

matique de nombreuses études de qualité publiées au cours des dernières années, il n'existe pas de lien entre l'autisme et le vaccin RRO².

● le vaccin contre la varicelle (une dose) et le vaccin conjugué contre le pneumocoque (une dose suffit pour un enfant de 24 à 59 mois en bonne santé) devraient également lui être proposés. Les parents devront déboursier le coût* de ces vaccins, à moins que l'enfant ne fasse partie des groupes à risque suivants :

- pour la varicelle : si elle vit sous le même toit qu'une personne immunodéprimée réceptive à la varicelle ou qu'une personne qui a reçu une greffe de moelle osseuse, indépendamment des antécédents de varicelle de cette dernière ;
- pour le pneumocoque : si elle souffre d'une maladie

chronique qui augmente ses risques d'une infection invasive à pneumocoque. Dans ce cas, elle doit recevoir deux doses du vaccin conjugué à huit semaines d'intervalle, suivies d'une dose du vaccin polysaccharidique au moins huit semaines après la dernière dose du vaccin conjugué.

Tous les vaccins que doit recevoir Coralie peuvent lui être administrés en même temps dès la première visite. Par la suite, on complètera la vaccination en respectant les intervalles recommandés entre chacune des doses des vaccins retenus.

Gertrude, une charmante dame de 62 ans, se présente à votre cabinet pour son examen annuel. Elle vous apprend, tout excitée, qu'elle se prépare à entreprendre son premier voyage vers une destination soleil. En bon défenseur de la prévention, vous vous informez des vaccins qu'elle a reçus afin de vous assurer qu'elle est bien protégée contre les maladies pouvant être évitées par la vaccination.

* Nous apprenons en dernière heure qu'à partir de 2005, le vaccin Prevnar® contre le pneumocoque pourrait être administré gratuitement aux enfants.

T A B L E A U III

Interprétation du carnet d'un patient de 18 ans ou plus¹¹

Étape 1 : Comparaison du nombre de doses reçues par rapport à ce qui est recommandé pour que la personne soit considérée comme adéquatement vaccinée

Rougeole-oreillons	1 ou 2 doses pour les personnes nées après 1970
Rubéole	1 dose ou sérologie démontrant la présence d'anticorps
Diphthérie-tétanos	Primo : 4 doses de DCT ou DT, dont une après l'âge de quatre ans OU 3 doses de d ₂ T ₅ ou de d ₂ T ₅ -polio ou de dCaT, si l'un ou l'autre ou les trois vaccins ont été utilisés OU 4 doses de DCT ou d ₂ T ₅ (incluant d ₂ T ₅ -Polio ou dCaT) si les deux vaccins ont été utilisés Rappel : 1 dose dans les dix dernières années
Coqueluche	1 dose unique de dCaT
Polio	La primovaccination (3 doses) ou une dose de rappel est recommandée pour les adultes qui courent un risque d'être exposés au poliovirus
Hépatite B	3 doses pour certains groupes
Influenza	1 dose par année pour les personnes de 60 ans ou plus
Pneumocoque	1 dose unique du vaccin pour les personnes de 65 ans ou plus

Étape 2 : Détermination de la validité des doses en tenant compte des intervalles minimaux

Se référer au tableau IV

36

Comme bon nombre d'adultes, elle ne possède pas de carnet de vaccination, mais elle se souvient d'avoir reçu une « injection contre le tétanos » il y a environ deux ans après s'être coupé la main en jardinant. Elle ne pense pas avoir reçu d'autres vaccins dans le passé.

En suivant la démarche proposée au *tableau III*, vous déterminez rapidement que Gertrude devrait recevoir les vaccins suivants pour compléter sa vaccination :

- le vaccin combiné contre la diphthérie, la coqueluche et le tétanos. Comme Gertrude semble n'avoir eu qu'une dose de vaccin contre la diphthérie et le tétanos (disponibilité du vaccin combiné d₂T₅ au Québec depuis 1985, disponibilité du vaccin contre la diphthérie au Québec en 1931 et disponibilité du vaccin contre le tétanos en 1949), elle devrait recevoir une dose du vaccin dCaT qui fera office non seulement de 2^e dose de d₂T₅, mais qui lui conférera en plus une certaine protection contre la coqueluche. Elle recevra une dernière dose de d₂T₅ douze mois plus tard.
- le vaccin contre la poliomyélite, car si cette maladie a été éliminée en Amérique, le risque de poliomyélite est toujours présent dans la plupart des pays en voie de développement, en partie en raison de l'utilisation du vaccin vivant

oral. On utilisera le vaccin inactivé seul ou en combinaison avec le d₂T₅ ;

- le vaccin annuel contre la grippe (*influenza*) à l'automne ;
- le vaccin polysaccharidique contre le pneumocoque à l'âge de 65 ans, à moins que Gertrude ne souffre d'une maladie chronique qui augmente ses risques de contracter une infection invasive à pneumocoque, auquel cas le vaccin lui sera proposé immédiatement ;
- le vaccin contre l'hépatite A selon la destination choisie. Ce vaccin est généralement indiqué pour la plupart des voyageurs. Toutefois, Gertrude devra en assumer le coût. Des renseignements plus précis sur les indications de vaccination selon les pays visités sont disponibles dans le *Guide d'intervention santé-voyage*³ du MSSS au www.msss.gouv.qc.ca/sante-voyage.

Comment proposer les vaccins qu'il faut payer ?

Votre prochain patient est Maxime, un jeune garçon de neuf mois qui vous consulte pour la première fois. Lorsque vous interrogez sa mère pour connaître les vaccins qu'il a reçus, elle vous répond qu'il a eu tous ses vaccins. Son

carnet de santé vous indique qu'il a reçu trois doses de DCaT-polio-Hib à deux, quatre et six mois.

Maxime a effectivement reçu les vaccins du calendrier régulier du Programme québécois d'immunisation. Ces vaccins ne sont toutefois pas les seuls recommandés. Vous savez pertinemment que l'administration du vaccin conjugué contre le pneumocoque réduit de façon significative la morbidité et la mortalité chez les enfants de moins de deux ans⁴. Le Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) recommande d'ailleurs son administration universelle depuis janvier 2002⁵. Vous savez, de plus, que Maxime devrait également recevoir le vaccin contre la varicelle dès l'âge d'un an.

Un des obstacles majeurs à l'utilisation à large échelle de ces vaccins est certainement leur coût élevé qui peut déstabiliser le budget de plusieurs familles^{6,7}. Le vaccin contre la varicelle coûte au moins 65 \$, tandis que le vaccin conjugué contre le pneumocoque coûte de 80 \$ à plus de 100 \$ la dose selon le lieu d'achat. Une seule dose du vaccin contre la varicelle est suffisante lorsqu'elle est administrée à un an, alors que la vaccination contre le pneumocoque nécessite quatre doses lorsqu'elle est commencée à l'âge de deux mois conformément aux recommandations. À neuf mois, Maxime aurait besoin de trois doses de vaccin conjugué contre le pneumocoque, ce qui représente au moins 240 \$, auquel il faut ajouter le prix du vaccin contre la varicelle.

Ces vaccins sont donc chers, et leur coût peut parfois entrer en compétition avec d'autres besoins familiaux essentiels. Comment le clinicien peut-il composer avec cette réalité?

Un des principes fondamentaux en médecine est celui du choix libre et éclairé. Si le choix ne peut être totalement libre en raison d'impératifs financiers, il doit tout au moins être éclairé. Le clinicien ne peut présumer du choix des parents selon une évaluation subjective de leur capacité de payer. Ces vaccins doivent donc être proposés à toutes les familles, sans discrimination liée à leur statut socioéconomique.

En plus d'offrir le vaccin, le clinicien doit bien informer les parents des complications possibles des maladies visées ainsi que des complications, quoique rares, des vaccins eux-mêmes. Une étude évaluant les effets des renseigne-

ments sur les complications de la varicelle et sur le coût du vaccin a bien montré que les parents étaient beaucoup plus favorables à la vaccination lorsqu'ils connaissaient les complications potentielles de la maladie⁶. Le clinicien ne doit pas hésiter à recommander fortement ces vaccins. Plusieurs études ont montré, en effet, que l'opinion du médecin était un déterminant majeur dans le choix des parents, parfois même plus important que le revenu familial⁷. Il est essentiel de donner des renseignements sur ces vaccins, car les parents peuvent croire qu'ils sont moins justifiés que les vaccins offerts gratuitement.

Malgré la force des données scientifiques, le clinicien doit néanmoins être conscient de l'inconfort que peuvent entraîner ses recommandations : sentiment de culpabilité chez les parents qui souhaiteraient faire vacciner leur enfant mais qui n'en ont pas les moyens, anxiété accrue face à la maladie, etc. Il ne faut pas oublier que certains parents ne peuvent se le permettre. Il est important de repérer les craintes des parents face aux vaccins et à la maladie, ainsi que leurs difficultés financières. Cette discussion doit se dérouler dans le respect de la décision des parents, en la recadrant dans la perspective de l'ensemble des compétences parentales. Ces situations sont délicates et soulèvent un questionnement relatif à l'équité en matière de santé.

Concrètement, que peut faire le clinicien devant de telles situations ?

1. Il peut être utile de sensibiliser les parents tôt, soit dès le début de la grossesse, à l'existence et à la pertinence de ces vaccins. Cela leur laisse l'occasion de prévoir ce coût sur une plus longue période, quitte même à se faire offrir une ou plusieurs doses en cadeau de naissance.
2. Des mesures originales peuvent aussi être mises sur pied dans chaque clinique selon les caractéristiques de la clientèle. La possibilité de répartir les paiements sur plusieurs mois, par exemple, pourrait faire la différence pour quelques familles.
3. Dans certaines situations, les familles démunies peuvent bénéficier de quelques programmes offerts dans les CLSC, dont un soutien pour l'élaboration d'un budget. Le cas échéant et après entente, les parents pourraient être envoyés au CLSC.

Plusieurs études ont montré, en effet, que l'opinion du médecin était un déterminant majeur dans le choix des parents, parfois même plus important que le revenu familial.

T A B L E A U IV

Intervalles minimaux entre les doses de vaccins¹¹

DCT ou DCT-polio ou DCaT ou DCaT-polio	Quatre semaines pour les trois premières doses et six mois entre les 3 ^e et 4 ^e doses. Si la 4 ^e dose est donnée avant l'âge de quatre ans, une 5 ^e dose est recommandée entre quatre et six ans en respectant un intervalle minimal de six mois après la 4 ^e dose.
VPI	Quatre semaines entre les deux premières doses et six mois entre les 2 ^e et 3 ^e doses. Si la 3 ^e dose est donnée avant l'âge de quatre ans, une 4 ^e dose est recommandée après quatre ans en respectant un intervalle minimal de six mois après la 3 ^e dose.
VPTO	Six semaines entre les deux premières doses et huit mois entre les 2 ^e et 3 ^e doses. Si la 3 ^e dose est donnée avant l'âge de quatre ans, une 4 ^e dose est recommandée après quatre ans en respectant un intervalle minimal de six mois après la 3 ^e dose.
d ₂ T ₅ ou d ₂ T ₅ -polio ou dCaT	Quatre semaines entre les deux premières doses et six mois entre les 2 ^e et 3 ^e doses. Pour le rappel de d ₂ T ₅ , un intervalle minimal de cinq ans doit être respecté depuis l'administration de la dernière dose de vaccin comprenant des anatoxines tétanique et diphtérique.
Hib	De une à quatre doses selon l'âge auquel commence la vaccination et selon le vaccin utilisé. Si trois ou quatre doses doivent être administrées, l'intervalle minimal entre les premières doses sera de quatre semaines. La dernière dose doit être administrée après l'âge de 15 mois en respectant un intervalle de deux mois depuis la dose précédente.
Hépatite B	Au moins quatre semaines entre les doses. Chez l'enfant de moins d'un an, au moins quatre semaines entre les deux premières doses et huit semaines entre la 2 ^e et la 3 ^e dose. (<i>Voir le chapitre 10 du PIQ pour des précisions supplémentaires.</i>)
Rougeole	Quatre semaines entre les deux doses.
Méningocoque de séro groupe C	De une à trois doses selon l'âge auquel commence la vaccination. Si deux ou trois doses doivent être administrées, l'intervalle minimal entre les doses est de quatre semaines.
Pneumocoque	Au moins quatre semaines entre les doses de la primovaccination et huit semaines pour le rappel.

Si l'intervalle minimal n'a pas été respecté, on considèrera la dose administrée trop précocement comme non valide, et une autre dose devra être donnée en calculant l'intervalle minimal prévu initialement à partir de la dose administrée trop précocement.

Si un calendrier de vaccination a été interrompu, on ne reprend pas la primovaccination, mais on la poursuit là où elle a été arrêtée, même si cet intervalle se chiffre en années.

DCaT : vaccin combiné contre la diphtérie, la coqueluche (avec la composante acellulaire) et le tétanos pour les enfants de moins de sept ans

dCaT : vaccin combiné contre la diphtérie, la coqueluche (avec la composante acellulaire) et le tétanos pour les enfants de sept ans ou plus

RRO : vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons

VPI : vaccin inactivé trivalent contre la poliomyélite

VPTO : vaccin oral trivalent contre la poliomyélite

Hib : vaccin contre *Hæmophilus influenzae* de type b

4. Une autre option, sans être parfaite, peut également être présentée aux parents. Des données publiées récemment semblent indiquer que même une vaccination incomplète avec le vaccin conjugué contre le pneumocoque pourrait être d'intérêt. Ainsi, l'efficacité de deux doses reçues avant l'âge d'un an serait de 94 %⁸. Ces données, bien que préliminaires, pourraient permettre de procurer à l'enfant une

protection très intéressante, même s'il ne s'agit pas de la protection considérée comme optimale actuellement. On ne possède malheureusement pas de données sur l'efficacité vaccinale d'une seule dose administrée avant l'âge de deux ans.

5. Enfin, il ne faut surtout pas oublier que le vaccin contre le pneumocoque est gratuit si l'enfant souffre de troubles

médicaux augmentant le risque d'infections invasives à pneumocoque (*voir le PIQ*). Aussi, le vaccin contre la varicelle est administré gratuitement à des personnes en contact avec certains groupes à risque. Pour obtenir cette information, il faut communiquer avec la Direction de santé publique de sa région.

Ces solutions sont loin d'être une panacée. Il semble évident que tant que ces vaccins ne seront pas gratuits, plusieurs enfants n'y auront pas accès. La décision de les offrir sur une base universelle et gratuite est tributaire d'un calcul coût-efficacité. Un programme de vaccination contre la varicelle engendrerait des coûts pour le système de santé, mais des analyses économiques montrent que lorsque l'on considère l'ensemble des coûts de la maladie pour la société, il entraînerait plutôt des économies⁹.

Les analyses économiques sur le vaccin conjugué contre le pneumocoque montrent que le calcul coût-efficacité est moins intéressant en raison du coût beaucoup plus élevé de la vaccination. Une étude québécoise a montré que la vaccination serait rentable quant aux coûts globaux pour la société si le prix unitaire du vaccin était inférieur à 30 \$¹⁰. La confirmation des données sur la grande efficacité de deux doses pourrait certainement faire la différence dans l'évaluation de la rentabilité et accélérer l'arrivée d'un éventuel programme financé par le secteur public. Cette mesure doit être mise en perspective avec d'autres mesures préventives dont les coûts sont remboursés. Cette décision relève davantage de l'éthique médicale et de l'équité des soins prodigués aux enfants. À nous d'accroître la pression sur les instances décisionnelles...

EN CONCLUSION, le vaccinateur dispose de plusieurs outils pour se retrouver dans le monde de plus en plus complexe de l'immunisation. Toutes les données présentées dans cet article et bien d'autres se trouvent dans le *Protocole d'immunisation du Québec*, outil par excellence du vaccinateur québécois. On peut le consulter en tout temps au www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/preventioncontrole/immunisation/fs_immunisation.html

Date de réception : 3 mai 2004

Date d'acceptation : 26 juillet 2004

Mots clés : calendrier de vaccination, vaccins recommandés, état vaccinal adéquat selon l'âge

Bibliographie

1. Direction générale de la santé publique du Québec. *Protocole d'immunisation du Québec*. 4^e édition, Québec, avril 2004.

S U M M A R Y

Quebec's immunization schedule: an ongoing motion. This paper presents the routine immunization schedule that is in use in Quebec at the present time. It proposes simple steps to update the vaccination status of people who have yet to be completely vaccinated. Finally, it offers suggestions to help parents make an informed decision regarding vaccines that are not free of charge at the present time but nevertheless recommended by various groups of experts in Quebec and Canada.

Keywords: immunization schedule, recommended vaccines, age-appropriate vaccination

2. DeStefano F et Thompson WW. MMR vaccine and autism: an update of the scientific evidence. *Expert Rev Vaccines* 2004; 3 (1): 19-22.
3. Comité consultatif québécois sur la santé des voyageurs. *Guide d'intervention santé-voyage*, Direction générale de la santé publique, Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, mise à jour octobre 2003.
4. Black S, Shinefield H, Fireman B, Lewis E, Ray P, Hansen J et coll. Efficacy, safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in children. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19 (3): 187-95.
5. Comité consultatif national de l'immunisation. Déclaration sur l'utilisation recommandée du vaccin contre le pneumocoque. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2002; 28 (DCC-2): 1-31.
6. De Serres G, Duval B, Boulianne N. Impact of vaccine cost and information about complications of varicella on parental decision regarding varicella vaccine. *Revue canadienne de santé publique* 2002; 93 (2): 114-6.
7. De Courval FP, De Serres G, Duval B. Varicella vaccine, factors influencing uptake. *Revue canadienne de santé publique* 2003; 94 (4): 268-71.
8. Centers for Disease Control. Updated recommendations on the use of pneumococcal conjugate vaccine: suspension of recommendation for third and fourth dose. *MMWR Dispatch* 53: 2 mars 2004.
9. Brisson M, Edmunds WJ. The cost effectiveness of varicella vaccination in Canada. *Vaccine* 2002; 20 (7-8): 1113-25.
10. De Wals P, Petit G, Erickson LJ, Guay M, Tam T, Law B, Framarin A. Benefits and costs of immunization of children with pneumococcal conjugate vaccine in Canada. *Vaccine* 2003; 21: 3757-64.
11. Site Internet : http://ftp.msss.gouv.qc.ca/publications/acrobat/f/documentation/piq/chap1_18/chap6.pdf.

Nous tenons à remercier le Groupe sur l'acte vaccinal, responsable de l'élaboration du *Protocole d'immunisation du Québec* (M^{me} Lucie Messier Fugère, inf ; D^{re} Suzanne Ménard ; D^{re} Lina Perron ; D^{re} Sylvie Provost ; M^{me} Lucie St-Onge, inf ; M^{me} Louise Thibault Paquin, inf.) pour leur collaboration.