

Deux cibles et les vaccins pour les atteindre : le pneumocoque (Pevnar^{MD}) et le virus zostérien (Varivax III^{MD} et Varilrix^{MD})

Introduction

Plusieurs vaccins font partie du calendrier universel de vaccination du Québec et sont offerts gratuitement pour immuniser les enfants. Par contre, ce ne sont pas tous les vaccins présents sur le marché et destinés en particulier aux enfants qui sont accessibles sans frais. C'est le cas, entre autres, des trois vaccins suivants : le Pevnar^{MD}, le Varivax III^{MD} et le Varilrix^{MD}.

PREVNAR^{MD}

Pevnar^{MD} est un vaccin conjugué contre le pneumocoque (VCP); il est inactivé, heptavalent et cible sept sérotypes de *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque). Il est commercialisé par Wyeth-Ayerst et approuvé au Canada depuis juin 2001.

Indications

Pevnar^{MD} est indiqué pour l'immunisation active contre les infections envahissantes, la pneumonie et l'otite moyenne à pneumocoque causées par les sérotypes 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F chez les enfants de six semaines à neuf ans⁽¹⁾.

Épidémiologie

Le pneumocoque est l'agent principal des infections invasives bactériennes, de la pneumonie et de l'otite moyenne aiguë (OMA) chez les enfants. Chaque année, environ 65 cas de méningite, 700 cas de septicémie, 2200 cas de pneumonie nécessitant une hospitalisation, 9000 cas de pneumonie sans hospitalisation et 15 décès causés par le pneumocoque sont

recensés chez les Canadiens âgés de moins de cinq ans⁽²⁾. La résistance du pneumocoque aux antibiotiques devient également de plus en plus préoccupante au Québec, tout comme ailleurs dans le monde⁽³⁾.

Immunologie

Pevnar^{MD} est un vaccin inactivé composé de polysaccharides purifiés provenant d'antigènes capsulaires de sept sérotypes de pneumocoque, chacun étant conjugué au support protéique CRM₁₉₇, mutant non toxique de la toxine diphtérique. Chaque dose de Pevnar^{MD} contient 2 µg de polysaccharides de chacun des sérotypes 4, 9V, 14, 18C, 19F et 23F; 4 µg du sérotype 6B (donc 16 µg au total) et 20 µg de protéine CRM₁₉₇⁽¹⁾. Les sept sérotypes ciblés par ce vaccin sont responsables de plus de 80 % des infections envahissantes à pneumocoque chez les enfants⁽⁴⁾.

D'autres vaccins contre le pneumocoque, composés seulement de polysaccharides, comme le Pneumovax 23^{MD} (Merck Frosst) et le Pneumo 23^{MD} (Aventis Pasteur), étaient déjà accessibles au Canada depuis 1983. Ces vaccins polysaccharidiques 23-valents contiennent 25 µg de polysaccharides capsulaires correspondant à chacun des 23 sérotypes, dont les sept couverts par Pevnar^{MD}^(2,4). Ils apportent une réponse immunitaire indépendante des lymphocytes T. Ce type de réponse est très faible chez les enfants de moins de deux ans. Grâce à son couplage avec le support protéique CRM₁₉₇, le VCP permet d'induire une réponse immunitaire dépendante des lymphocytes T chez les enfants dès l'âge de deux mois. Ainsi, on obtient une réponse précoce, avec formation d'anticorps et mémoire immunologique possible dès ce jeune âge⁽⁵⁾.

Essais cliniques

On a réalisé deux grands essais randomisés à double insu chez les jeunes enfants afin de vérifier l'efficacité et la sécurité du VCP administré en même temps que la vaccination systématique. Black et coll. ont administré le VCP ou le vaccin conjugué contre le méningocoque du groupe C chez 37 868 enfants en bonne santé à 2, 4, 6 et 12 ou 15 mois⁽⁶⁾. L'efficacité du VCP contre les infections envahissantes à pneumocoque a été de 97,4 % chez ceux qui ont reçu les quatre doses de vaccin et 93,9 % chez ceux qui ont reçu au moins une dose. L'impact sur l'OMA a semblé plus modeste.

Le vaccin a prévenu 7,0 % des épisodes d'OMA dans l'ensemble et 20,1 % des interventions pour la mise en place de tubes transtympaniques. Il a été plus efficace chez les enfants présentant des épisodes fréquents d'OMA. Les enfants ayant un faible poids à la naissance (moins de 2,5 kg) et les enfants nés entre les 32^e et 38^e semaines de grossesse ont également été inclus dans cette étude et ils ont reçu les vaccins selon le même schéma que les autres enfants. Prevnar^{MD} s'est révélé efficace et également sécuritaire dans cette population⁽⁷⁾.

Eskola et coll. ont comparé le VCP administré à 2, 4, 6 et 12 mois avec le vaccin contre l'hépatite B chez 1662 enfants en bonne santé ou non⁽⁸⁾. Une réduction de 6 % des OMA de toute cause a été notée. Le nombre d'OMA causées par un sérotype ciblé par le vaccin a été réduit de 57 % alors que les OMA causées par d'autres sérotypes ont augmenté de 33 %, mettant en évidence un phénomène de « remplacement des sérotypes ». Une méta-analyse sur l'efficacité des vaccins contre le pneumocoque sur la prévention de l'OMA révèle que l'effet du vaccin polysaccharidique est modéré chez les enfants de 24 mois et plus (RR 0,78 ; intervalle de confiance IC₉₅ % 0,63-0,97). Le VCP semble avoir un effet plutôt minime sur l'OMA chez les nourrissons dès l'âge de deux mois (RR 0,92 ; IC₉₅ % 0,85-0,99)⁽⁹⁾. Ses effets sur la protection contre l'OMA est moins spectaculaire que son effet sur les infections envahissantes car les OMA peuvent être causées par plusieurs bactéries autres que le pneumocoque.

La durée de la protection est inconnue. Cependant, on estime que l'efficacité du VCP contre les infections envahissantes à pneumocoque pourrait être de 93,5 % après cinq ans et 92 % après dix ans⁽³⁾.

Réactions indésirables/Interactions

Dans l'étude de Black et coll., le gonflement, la rougeur au point d'injection et la fièvre supérieure à 38 °C ont été les effets indésirables rapportés de façon plus fréquente dans le groupe VCP que dans le groupe témoin. Un plus grand nombre de convulsions fébriles a eu lieu dans le groupe VCP lors de cette étude. Par contre, la majorité des cas ont été signalés chez ceux qui ont reçu le vaccin anti-diphthérie-coqueluche-tétanos avec composante à cellule entière de la coqueluche⁽⁶⁾. Enfin, il n'y a pas eu de différence entre le nombre des hospitalisations avant et après vaccination secondaires à des effets indésirables. Des résultats semblables ont été obtenus dans l'étude de Eskola et coll.⁽⁸⁾

Les autres effets indésirables les plus souvent rencontrés sont l'irritabilité, la somnolence et les modifications de l'appétit. La plupart du temps, les réactions générales sont plus intenses après la deuxième ou la troisième dose⁽⁴⁾.

Lorsque Prevnar^{MD} doit être administré dans une série associant le vaccin polysaccharidique 23-valent, comme chez les enfants de 24 à 59 mois qui sont susceptibles d'infections envahissantes, il est préférable d'administrer Prevnar^{MD} en premier et de donner l'autre vaccin après au moins huit semaines. Il est par contre nécessaire d'administrer Prevnar^{MD} dans un autre endroit du corps. Aucune interaction n'a été rapportée à ce jour avec d'autres vaccins. Malgré la présence dans le VCP d'une substance provenant de la toxine diphtérique, il est à noter que ce vaccin n'est pas un substitut au vaccin contre la diphtérie⁽⁴⁾.

Précautions/Contre-indications

Puisque la réponse immunitaire au vaccin peut être réduite chez les sujets immunosupprimés, il est préférable d'administrer le vaccin au moins 10 à 14 jours avant le début d'un traitement immunosuppresseur⁽⁴⁾. Il faut prendre des précautions chez les patients ayant des antécédents de réaction allergique au latex puisque le bouchon de la fiole contient du caoutchouc sec naturel. La sécurité du produit n'a pas été démontrée chez les enfants de moins de six semaines⁽¹⁾.

Toute hypersensibilité à une des composantes de Prevnar^{MD} est une contre-indication absolue du produit. Une maladie fébrile aiguë constitue une contre-indication relative⁽⁴⁾. Le vaccin ne contient pas de thimérosal ni d'agent de conservation⁽¹⁾.

Posologie

La dose recommandée est de 0,5 mL administrée par voie intramusculaire seulement. Il faut agiter la suspension avant l'injection pour qu'elle devienne blanche et homogène. Le vaccin doit être conservé au réfrigérateur entre 2 et 8 °C. Les endroits à privilégier pour l'injection sont la face antérolatérale de la cuisse chez les nourrissons et le deltoïde chez les enfants. La fréquence d'administration dépend de l'âge ainsi que des risques chez le sujet en question (tableau I). S'il y a un retard dans le calendrier vaccinal, il faut consulter le Protocole d'immunisation du Québec pour plus d'informations⁽⁴⁾.

Tableau I : Calendrier de vaccination par Prevnar^{MD(2,4)}

Âge lors de la première dose	Série de vaccins primaire	Dose de rappel
2 à 6 mois	3 doses, 4 à 8 semaines d'intervalle	1 dose entre 12 et 15 mois (au moins 8 semaines après série primaire)
7 à 11 mois	2 doses, 4 à 8 semaines d'intervalle	1 dose entre 12 et 15 mois (au moins 8 semaines après série primaire)
12 à 23 mois	2 doses, 4 à 8 semaines d'intervalle	
24 à 59 mois Enfants susceptibles d'infections envahissantes (asplénie, anémie à hématies falciformes, présence d'un implant cochléaire, grande prématurité [< 32 semaines] ou très faible poids à la naissance [< 1500 g], immunosuppression [telle infection à VIH, leucémie, insuffisance rénale chronique], anomalie héréditaire du métabolisme, diabète, écoulement chronique de liquide céphalorachidien, maladie cardiaque, hépatique ou pulmonaire chronique sauf l'asthme)	2 doses à intervalle de 8 semaines puis vaccin 23-valent au moins 8 semaines après la dernière dose de Prevnar ^{MD}	
24 à 59 mois Enfants en bonne santé	1 dose	

Coût

Le coût d'une dose de 0,5 mL de Prevnar^{MD} était de 79,80 \$ chez le grossiste McKesson en juin 2004. Actuellement, ce vaccin n'est pas inclus dans les programmes d'immunisation du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Par contre, quelques programmes d'assurance privée le remboursent. Certains groupes susceptibles peuvent toutefois recevoir le vaccin gratuitement. La Direction régionale de la santé publique de la capitale nationale offre gratuitement le vaccin aux enfants de deux à 59 mois qui sont susceptibles d'infections envahissantes (voir tableau I) ainsi que chez ceux qui vivent dans une collectivité où l'incidence est plus élevée (Nunavik, Terres-Cries-de-la-Baie-James)⁽¹⁰⁾. Pour d'autres informations, il faut contacter la Direction de la santé publique de sa région⁽⁴⁾.

Utilité

Le VCP permet maintenant une protection supplémentaire contre le pneumocoque chez les enfants de moins de deux ans. Malgré que le vaccin ne soit pas gratuit pour tous, le MSSS recommande la vaccination de tous les enfants âgés de deux à 23 mois, tous les enfants âgés de 24 à 59 mois qui sont susceptibles d'infections envahissantes à pneumocoque, tous les autochtones du Nunavik et des Terres-Cries-de-la-Baie-James de 24 à 59 mois, ainsi que la plupart des autres enfants de 24 à 59 mois, surtout s'ils ont moins de 36 mois ou s'ils fréquentent un service de garde⁽⁴⁾.

VARIVAX III^{MD} et VARILRIX^{MD}

Deux vaccins contre le virus zostérien (VZ), qu'on appelle aussi le virus varicelle-zona, sont présentement utilisés au Canada. Varivax III^{MD} est commercialisé par Merck Frosst et approuvé au Canada depuis juin 2002. Varilrix^{MD} est commercialisé par GlaxoSmithkline et est en vente au Canada depuis octobre 2002⁽¹¹⁾.

Indications

Le Varivax III^{MD} et le Varilrix^{MD} sont deux vaccins vivants atténués servant à l'immunisation active contre la varicelle chez les personnes âgées de 12 mois et plus^(12,13).

Épidémiologie

Le VZ est un virus à ADN appartenant à la famille des Herpesviridae. Il cause une maladie, la varicelle, qui demeure latente dans les ganglions des nerfs sensitifs et peut être réactivée plus tard en zona. La personne atteinte de varicelle est contagieuse un à deux jours avant l'apparition des éruptions jusqu'à ce qu'une croûte se soit formée sur la dernière lésion. Le virus se transmet par contact direct avec les lésions ou les sécrétions buccales et par voie aérienne⁽²⁾. Le nombre moyen de vésicules est de 300 à 500⁽⁴⁾.

Avant l'âge de douze ans, 90 % des enfants auront eu la varicelle. Considérée comme bénigne chez les enfants, la varicelle entraîne tout de même un grand nombre de

consultations médicales, près de 50 % de tous les cas de mortalité reliée au VZ et une perte de productivité des personnes qui doivent en prendre soin. Le taux de létalité est de 10 à 30 fois plus élevé chez les adultes que chez les enfants. Parmi les complications de la varicelle, mentionnons les infections de la peau et des tissus mous, l'OMA, la pneumonie et les infections envahissantes à streptocoque β -hémolytique du groupe A, comme la fasciite nécrosante^(2,11).

Immunologie

Varivax III^{MD} et Varilrix^{MD} sont deux vaccins lyophilisés vivants atténués de la souche Oka. Varivax III^{MD} contient au moins 1350 unités formatrices de plaques (UFP) du virus de la source Oka/Merck alors que Varilrix^{MD} contient au moins 1995 UFP de la source Oka⁽¹¹⁻¹³⁾.

Essais cliniques

Les études post-commercialisation des vaccins contre le VZ montrent une efficacité d'environ 85 % pour ce qui est de prévenir la survenue de la varicelle, et une efficacité de 100 % pour ce qui est de la prévention de la forme grave de la varicelle. Les cas de varicelle qui surviennent malgré la vaccination sont plus bénins et de moins longue durée que ceux de la varicelle « sauvage » (moins de 50 lésions et peu ou pas de fièvre). La durée de l'immunité conférée par la vaccination est d'au moins 20 ans selon les études japonaises et d'au moins 11 ans selon les études américaines. Le vaccin pourrait également être administré préventivement aux membres de la famille dans les cinq jours suivant le contact initial. Cela préviendrait l'apparition de la varicelle à près de 90 %^(2,14).

Une étude à double insu, randomisée et multicentrique, comparant Varivax^{MD} et Varilrix^{MD} a été effectuée. Elle permet de dire que Varivax^{MD} est plus immunogène que Varilrix^{MD} et qu'il est aussi bien toléré. Selon les auteurs, cette différence serait due aux degrés différents d'atténuation des souches virales contenues dans les deux vaccins. Il est à noter que cette étude a été financée par Merck et que l'impact clinique sur l'incidence de la varicelle n'a pas été démontré⁽¹⁵⁾.

Effets indésirables/Interactions

Les réactions au vaccin contre la varicelle sont habituellement légères. Près de 20 % des sujets vaccinés présentent de la douleur ou de la rougeur au point d'injection. Environ 3 % à 5 % des enfants présentent une éruption varicelliforme localisée alors qu'un autre 3 % à 5 % ont une éruption généralisée, mais bénigne. Les éruptions apparaissent dans les cinq à 26 jours suivant la vaccination et comportent seulement quelques lésions⁽¹⁴⁾. L'éruption est

contagieuse et peut survenir jusqu'à six semaines après la vaccination. La maladie est par contre moins sévère lorsqu'elle est causée par le virus vaccinal que par le virus sauvage. Il est à noter qu'un rash survenant dans les deux premières semaines est souvent causé par le VZ sauvage⁽⁴⁾. Une fièvre de plus de 38,9 °C est survenue chez près de 15 % des enfants dans les 42 jours suivant la vaccination. Une température de plus de 37,8 °C a été notée chez 10 % des adolescents et des adultes vaccinés⁽¹⁴⁾. Les études cliniques menées avec placebo dans le cas du Varilrix^{MD} n'ont pas mis en évidence de différences significatives pour ce qui est des effets indésirables^(4,13). Des réactions graves comme l'encéphalite, la thrombocytopenie, le syndrome de Stevens-Johnson et la mort ont été rapportées, mais le lien de cause à effet n'a pu être démontré dans tous les cas⁽¹⁴⁾.

Le vaccin doit être administré deux semaines avant ou trois à douze mois (selon la dose reçue) après l'administration d'immunoglobulines humaines, de sang ou de dérivés du sang, car il y a risque d'inhibition de la réponse immunitaire^(4,11-13). Le vaccin pourrait également fausser les résultats du test cutané à la tuberculine. Le vaccin peut être administré en même temps qu'un autre vaccin vivant à un endroit différent ou à au moins quatre semaines d'intervalle⁽⁴⁾.

Précautions/Contre-indications

La souche vaccinale peut être exceptionnellement transmise à l'entourage des personnes vaccinées à partir d'une éruption post-vaccination. Il est donc souhaitable que les personnes immunosupprimées évitent le contact avec un sujet vacciné s'il y a éruption. Les individus vaccinés devraient en principe attendre six semaines après la vaccination pour entrer en contact étroit avec une femme enceinte sans antécédents connus de varicelle. Comme tous les vaccins à virus vivants atténués, les vaccins contre la varicelle sont contre-indiqués chez la femme enceinte. Les deux compagnies fabriquant les vaccins ont mis en place un registre de grossesses. Il est donc important de signaler tous les cas rencontrés afin de documenter les réactions possibles. De 1995 à 2002, 92 femmes ont été répertoriées dans le registre de Merck Frosst. Le nombre d'anomalies rapporté était comparable à celui rencontré dans l'ensemble de la population américaine. Les enfants et adolescents devraient éviter de prendre des salicylates au cours des six semaines suivant la vaccination pour éviter le syndrome de Reye⁽¹¹⁻¹³⁾. Les personnes en attente de greffe ou de traitement immunosuppresseur devraient recevoir leur vaccin six à huit semaines avant l'intervention ou le traitement⁽⁴⁾.

Une contre-indication absolue au produit est l'hypersensibilité à une de ses composantes ou une réaction anaphylactoïde antérieure à la néomycine puisque les vaccins en contiennent à l'état de traces. Une dermatite de contact à la néomycine n'est pas, par contre, une contre-

indication^(12,13). Les autres contre-indications sont une maladie fébrile aiguë et un état d'immunosuppression avancée, mais le Varilrix^{MD} est approuvé pour l'immunisation de certains sujets immunosupprimés^(4,13).

Posologie

La dose recommandée du Varivax III^{MD} et du Varilrix^{MD} est de 0,5 mL administrée par voie sous-cutanée dans le deltoïde de préférence. La fréquence d'administration dépend de l'âge du patient (tableau II). Les deux vaccins doivent être conservés au réfrigérateur entre 2 et 8 °C, mais le diluant peut être conservé à la température de la pièce ou au réfrigérateur^(12,13).

Tableau II : Calendrier de vaccination pour Varivax III^{MD} et Varilrix^{MD} (12,13)

Âge	Varivax III ^{MD}	Varilrix ^{MD}
12 mois à 12 ans	Dose unique	Dose unique
13 ans et plus	2 doses, 4 à 8 semaines d'intervalle	2 doses, au moins 6 semaines d'intervalle

Coûts

Le coût d'une dose de 0,5 mL de Varivax III^{MD} était de 61,17 \$ et celui d'une dose de 0,5 mL de Varilrix^{MD} de 55,06 \$ chez le grossiste McKesson en juin 2004. Ce vaccin n'est pas inclus dans les programmes d'immunisation du MSSS. Par contre, quelques programmes d'assurance privée le remboursent. Certains groupes susceptibles peuvent toutefois recevoir le vaccin gratuitement. La Direction régionale de la santé publique de la capitale nationale offre gratuitement le vaccin aux contacts familiaux d'une personne immunosupprimée et aux personnes réceptives

Préparé par : James Hill, B. Pharm., résident en pharmacie, CHUL du CHUQ.*

Révisé par : Isabelle Laverdière, B. Pharm., M. Sc. et Dr François Boucher, infectiologue CHUL du CHUQ.

* M Hill était résident au moment de la rédaction de ce bulletin.

immunosupprimées en attente d'une greffe ou d'un traitement immunosuppresseur après évaluation médicale⁽¹⁰⁾. Pour d'autres informations, il faut contacter la Direction de la santé publique de sa région⁽⁴⁾.

Utilité

Le MSSS recommande la vaccination de toute personne d'un an ou plus qui n'a pas d'histoire clinique de varicelle ou dont l'histoire est douteuse. D'ici l'an 2005, suite à la recommandation du Comité consultatif national sur l'immunisation, toutes les provinces du Canada devraient avoir mis en place un programme systématique de vaccination pour les enfants et organiser un programme de rattrapage pour les autres personnes⁽¹¹⁾. Toutefois, d'ici là, les personnes sans histoire de varicelle suivantes devraient être vaccinées de façon prioritaire : celles qui vivent avec des sujets immunosupprimés, le personnel soignant, celles qui travaillent auprès des enfants et des adolescents, celles qui sont atteintes de mucoviscidose (fibrose kystique du pancréas) ainsi que les enfants et les adolescents qui prennent un salicylate de façon prolongée⁽⁴⁾.

Conclusion

Prevnar^{MD} offre maintenant une protection efficace contre le pneumocoque chez les moins de deux ans, surtout en prévention des infections envahissantes. Varivax III^{MD} et Varilrix^{MD} constituent deux solutions efficaces pour la vaccination contre le VZ à partir de l'âge d'un an.

N.B. Pour plus d'informations, consulter le **Guide canadien d'immunisation** à l'adresse suivante : <http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/cig->⁽⁴⁾

ou

Le Protocole d'immunisation du Québec : http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/preventioncontrole/immunisation/fs_immunisation.html.

Références

1. Wyeth-Ayerst Canada Inc. Monographie du vaccin antipneumococcique heptavalent conjugué [protéine diphtérique CRM₁₉₇] (Prevnar^{MD}). St-Laurent, Québec; mai 2002.
2. Conseil consultatif national de l'immunisation. (Page consultée le 20 janvier 2004). Guide canadien d'immunisation, 6^e édition. Association médicale canadienne. [En ligne.] Adresse URL : http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/cig-gci/pdf/guide_immuniz_cdn-2002-6.pdf.
3. Institut national de santé publique du Québec. Utilisation du vaccin antipneumococcique conjugué au Québec. Gouvernement du Québec, avril 2003.

4. Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec, Direction générale de la Santé Publique. (Page consultée le 28 mai 2004). Protocole d'immunisation du Québec. Gouvernement du Québec.. [En ligne.] Adresse URL :http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/preventioncontrole/immunisation/fs_immunisation.html.
5. Eskola J, Anttila M. Pneumococcal conjugate vaccines. *Pediatr Infect Dis J* 1999; 18: 543-51.
6. Black S, Shinefield H, Fireman B, et al. Efficacy, safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in children. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19: 187-95.
7. Shinefield H, Black S, Ray P, et al. Efficacy, immunogenicity and safety of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in low birth weight and preterm infants. *Pediatr Infect Dis J* 2002; 21: 182-6.
8. Eskola J, Kilpi T, Palmu A, et al. Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. *N Engl J Med* 2001; 344: 403-9.
9. Straetemans M, Sanders EAM, Veenhoven RH, et al. Review of randomized controlled trials on pneumococcal vaccination for prevention of otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 2003; 22: 515-24.
10. Direction régionale de santé publique de la Capitale nationale. Vaccins gratuits ou payants ? Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux, avril 2004.
11. Conseil consultatif national de l'immunisation. (Page consultée le 28 mai 2004). Mise à jour sur la varicelle. Relevé des maladies transmissibles au Canada. Direction générale de la santé de la population et de la santé publique. [En ligne.] Adresse URL : http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/publicat/ccdr-rmtc/04vol30/acs-dcc-1/index_f.html.
12. Merck Frosst Canada et Cie. Monographie du vaccin à virus vivant atténué contre la varicelle [souche Oka/Merck] (Varivax III^{MD}). Kirkland, Québec; mars 2003.
13. GlaxoSmithKline Inc. Monographie du vaccin à virus vivant atténué contre la varicelle [souche Oka] (Varilrix^{MD}). Mississauga, Ontario; septembre 2002.
14. American Academy of Pediatrics. Committee on infectious diseases. Varicella vaccine update. *Pediatrics* 2000; 105: 136-41.
15. Lau YL, Vessey SJ, Chan IS, et al. A comparison of safety, tolerability and immunogenicity of Oka/Merck varicella vaccine and VarilrixTM in healthy children. *Vaccine* 2002; 20: 2942-9.

Toute reproduction, en tout ou en partie, de cette publication ne doit être faite que sous autorisation écrite du pharmacien coordonnateur du Centre d'information sur le médicament.

SUITE À L'IMPRESSION DE NOTRE BULLETIN INTITULÉ :

Deux cibles et les vaccins pour les atteindre: le pneumocoque (Prevnar^{md}) et le virus zostérien (Varivax III^{md} et Varilrix^{md}) (Volume 4, Numéro 1 Année 2004)

CERTAINES INFORMATIONS ONT ÉTÉ MODIFIÉES

Dès le 1^{er} décembre 2004, le vaccin inactivé conjugué 7-valent contre le pneumocoque est ajouté au Programme québécois d'immunisation soutenu financièrement par le MSSS*. Actuellement, seul le Prevnar^{md} commercialisé par Wyeth est disponible. Le Prevnar^{md} est ajouté au calendrier d'immunisation pour tous les enfants âgés de 2 à 59 mois. Le nombre de doses à administrer diffère en fonction de l'âge à la première dose et de la condition de santé de l'enfant à vacciner.

CALENDRIER RÉGULIER D'IMMUNISATION, POSOLOGIE ET VOIE D'ADMINISTRATION

ÂGE À LA 1 ^{ÈRE} DOSE	PRIMOVACCINATION (NOMBRE DE DOSES)	RAPPEL	POSOLOGIE	VOIE D'ADMINISTRATION
De 2 à 11 mois ⁽¹⁾⁽²⁾ en bonne santé à risque accru ⁽³⁾	2	Oui, à partir de 12 mois ⁽⁴⁾	0,5 mL	IM
	3	Oui, à partir de 12 mois ⁽⁴⁾	0,5 mL	IM
De 12 à 23 mois ⁽⁴⁾	2	Non	0,5 mL	IM
De 24 à 59 mois ⁽⁴⁾ en bonne santé à risque accru ⁽³⁾	1	Non	0,5 mL	IM
	2 ⁽⁵⁾	Non	0,5 mL	IM

(1) L'âge minimal est de 6 semaines.

(2) Les doses avant l'âge de 12 mois sont administrées à 8 semaines d'intervalle (minimum de 4 semaines).

(3) Les enfants à risque accru sont ceux présentant une des conditions augmentant le risque d'infections invasives à pneumocoque (voir bulletin d'information volume 4, Numéro 1 Année 2004, Tableau 1)

(4) Les doses à partir de l'âge de 12 mois sont administrées à au moins 8 semaines d'intervalle, qu'il s'agisse de la primovaccination ou de la dose de rappel.

(5) Chez les enfants de 24 à 59 mois à risque accru d'infections invasives à pneumocoque, administrer un vaccin polysaccharidique 23-valent contre le pneumocoque au moins 8 semaines après la dernière dose de vaccin Prevnar^{md} afin d'étendre la protection vaccinale à d'autres sérotypes. Par la suite, une revaccination avec le vaccin polysaccharidiques 23-valent peut être indiquée.

Des recommandations sur l'utilisation du vaccin conjugué contre le pneumocoque chez les enfants qui ont un retard dans le calendrier vaccinal est également disponible. Pour plus d'information, consulter le Protocole d'immunisation du Québec (PIQ). Ce dernier est disponible par internet à l'adresse suivante <http://www.msss.gouv.qc.ca>. Les modifications concernant le vaccin conjugué seront mises à jour sous peu.

Référence: Programme québécois d'immunisation novembre 2004

*MSSS = Ministère de la Santé et des Services sociaux

Isabelle Laverdière, B. Pharm., M.Sc

Responsable du Service régional de distribution des produits immunisants de Québec (SRPIQ) (CHUQ)