

Actualités vaccnologiques:

Nouvelle catégorie de recommandations pour une protection vaccinale optimale¹⁾

Claire-Anne Siegrist, Genève

1) Cet article a été publié dans: Rev Med Suisse 2006; 2: 67-70

Résumé:

Une nouvelle catégorie de recommandations vaccinales a été introduite pour augmenter l'équité de l'accès à l'information des parents et du public quant à l'existence de moyens de prévention de maladies relativement rares, mais graves. Cette décision a été soutenue par l'observation de l'existence en Suisse d'une «vaccination à deux vitesses», reflétée par une meilleure protection vaccinale des enfants des pédiatres que des autres enfants. L'introduction de «vaccinations recommandées complémentaires» devrait remédier à cette inégalité. En 2006, les parents le souhaitant peuvent protéger leurs enfants contre les méningites et maladies invasives à pneumocoques et à méningocoques du groupe C. Le défi est maintenant d'informer les parents de cette possibilité d'une protection vaccinale optimale complétant les vaccinations de base.

Introduction

Dans un domaine d'évolution aussi rapide que celui de la vaccinologie, chaque année amène son lot de nouveautés. Mais en 2005, une modification beaucoup plus fondamentale est survenue en Suisse: une nouvelle catégorie de recommandations vaccinales a été introduite pour augmenter l'équité de l'accès à l'information des parents et du public à la prévention de maladies relativement rares, mais le plus souvent graves, voir mortelles. Cette décision a été soutenue par l'observation de l'existence en Suisse d'une «vaccination à deux vitesses».

Les enfants des pédiatres de Suisse sont mieux vaccinés que les autres enfants!

Les polémiques alimentées par certains naturopathes et/ou médecins autour de la prévention vaccinale pourraient parfois faire croire que «les cordonniers sont les plus mal chaussés» et que les médecins sont réellement divisés quant à l'intérêt des vaccinations pour la santé, malgré les évidences

en faveur de la prévention vaccinale¹⁾. Afin de disposer d'informations objectives à ce sujet, un questionnaire a été envoyé par courriel en novembre 2004 à tous les médecins inscrits à InfoVac, soit la totalité des pédiatres et un nombre croissant de médecins généralistes et internistes. 1017 médecins ont répondu, dont 458 pédiatres²⁾. Presque tous leurs enfants avaient reçus les vaccins de base (tétanos, diphtérie, coqueluche, poliomyélite, rougeole, rubéole, oreillons) et la quasi-totalité des enfants des médecins nés en 2004 seraient vaccinés contre Hib et l'hépatite B2. Par ailleurs, les médecins ont rapportés qu'ils protégeaient aussi leurs enfants par de nombreux vaccins complémentaires, pourtant non inscrits dans le Plan de Vaccination Suisse! En 2004, les vaccins le plus souvent choisis sont ceux contre l'hépatite A (48%), les méningocoques C (32.6%), l'encéphalite à tiques (16.7%), les pneumocoques (12.3%), la varicelle (11.1%) et la grippe (9.7%)²⁾. Enfin, les enfants des pédiatres bénéficient de significativement plus de vaccins et sont vaccinés plus tôt que les enfants des parents d'autres disciplines médicales³⁾. Ces chiffres sont tellement élevés qu'il est improbable qu'ils seraient modifiés de façon majeure par les pédiatres n'ayant pas répondu à ce questionnaire, tous étant inscrits à InfoVac.

Pourquoi une nouvelle catégorie de recommandations vaccinales?

Le nombre élevé de pédiatres choisissant de faire bénéficier leurs propres enfants de vaccinations ne faisant pas partie du Plan de Vaccination suisse reflète directement l'intérêt de ces vaccins en terme de protection individuelle. Ces vaccins efficaces et sûrs, disponibles sur le marché suisse, ne faisaient pas l'objet d'une recommandation parce qu'ils protègent contre des maladies plus rares et/ou moins sévères que celles qui ont un impact majeur sur la santé publique. Cependant, ces vaccins confèrent une protection individuelle optimale contre des risques relativement rares, mais

graves ou même très graves. En l'absence de recommandations officielles, les médecins étaient confrontés au dilemme d'une pratique à deux vitesses: faire des choix différents pour leurs propres enfants et pour ceux dont la santé leur est confiée.

Après avoir analysé en détail⁴⁾ l'épidémiologie des maladies invasives à pneumocoques et à méningocoques, objectivé leur survenue nettement accrue chez les petits enfants (pneumocoques, méningocoques) et les adolescents (méningocoques) et vérifié l'efficacité protectrice élevée de nouveaux vaccins ayant fait la preuve de leur sécurité, fallait-il, dès lors, introduire ces vaccins dans le Plan de Vaccination suisse pour que tous les parents soient informés de leur existence? Comment communiquer concrètement que le vaccin contre les méningocoques du groupe C n'est pas aussi essentiel que celui contre la rougeole, alors que l'effet de peur est nettement en faveur des méningocoques? Pour que le public et les parents soient officiellement informés, de façon ouverte et équitable, de l'existence de vaccinations permettant une protection optimale bien qu'ayant une importance relative moindre pour la santé publique, la Commission Fédérale pour les Vaccinations (CFV) a choisi d'introduire une nouvelle catégorie de recommandations afin de distinguer les vaccinations recommandées de base et les vaccinations recommandées complémentaires.

Quatre catégories de recommandations vaccinales

Depuis novembre 2005, la Suisse est donc dotée de quatre catégories de recommandations vaccinales (*Tableau 1*).

1. **Les vaccinations recommandées de base:** Ces recommandations concernent exclusivement des vaccinations efficaces et sûres apportant un bénéfice démontré pour la santé individuelle et la santé publique (*Tableau 1*). En font partie les vaccinations contre diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite, H. influenzae b, rougeole, rubéole, oreillons, hépatite B, varicelle (adolescents), grippe (adultes > 65 ans). Les vaccinations correspondantes sont considérées comme indispensables à la santé individuelle et publique et devraient être recommandées par les médecins à leurs patients.
2. **Les vaccinations recommandées complémentaires:** Ces recommandations

1. Vaccinations recommandées de base

- a) Vaccinations permettant de prévenir chaque année en Suisse un nombre élevé de cas de maladies transmissibles sévères, susceptibles de laisser des séquelles permanentes ou d'entraîner le décès;
- b) Vaccinations permettant de maintenir à un taux faible, voire nul, des maladies transmissibles sévères, autrefois fréquentes en Suisse et susceptibles d'y ressurgir si la couverture vaccinale nécessaire à leur contrôle n'est pas maintenue;
- c) Vaccinations permettant de protéger contre des maladies transmissibles potentiellement sévères et nécessitant une couverture vaccinale élevée pour obtenir une immunité de groupe et éviter que celles-ci n'affectent des sujets ne pouvant être vaccinés pour des raisons d'âge (fœtus, nouveaux-nés) ou de santé (femmes enceintes, personnes immunosupprimées);
- d) Vaccinations protégeant contre des maladies rares mais sévères et pour lesquelles il n'existe pas d'alternatives démontrées efficaces de prévention et/ou de traitement.

2. Vaccinations recommandées complémentaires

- a) Vaccinations permettant de prévenir chaque année en Suisse un nombre limité de cas sévères de maladies transmissibles;
- b) Vaccinations permettant de prévenir chaque année en Suisse un nombre élevé de cas de maladies, sans risque de complications graves ni séquelles permanentes pour les sujets sans facteurs de risque identifiables;
- c) Vaccinations protégeant contre des maladies occasionnellement sévères mais contre lesquelles il existe des alternatives de prévention et/ou de traitement ayant fait preuve d'une efficacité au moins partielle;
- d) Vaccinations protégeant contre des maladies pour lesquelles il n'existe pas d'autre alternative de prévention ni de traitement, indépendamment du risque de séquelles ou de complications.

3. Vaccinations recommandées aux groupes à risque

Vaccinations destinées aux sujets exposés à:

- a) un risque accru d'exposition (ex: voyageurs, exposition professionnelle ou de loisirs, entourage de patients; etc.);
- b) un risque accru de complications (ex: sujets malades, affaiblis ou immunosupprimés; prématurés; femmes enceintes; etc.).

celle-ci a conclu que les données disponibles n'indiquaient pas un bénéfice suffisamment clair pour la santé publique ou individuelle. Leur utilisation n'est pas soutenue par une recommandation. En l'absence d'une demande spécifique, il n'est pas attendu des médecins qu'ils informent leurs patients quant à l'existence de ces vaccinations.

A l'exception des vaccins destinés aux voyageurs, les vaccinations des catégories 1, 2 et 3 font l'objet d'une demande de prise en charge dans le cadre de l'Ordonnance sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie, pour que l'égalité dans l'accès à l'information soit accompagnée d'une égalité dans l'accès à ces moyens efficaces et sûrs de prévention que sont les vaccinations recommandées complémentaires.

Protection des enfants de moins de deux ans contre les maladies invasives à pneumocoques.

L'épidémiologie des infections à pneumocoques a été revue en détail afin de déterminer le bénéfice potentiel d'une protection vaccinale⁵⁾. En Suisse, les pneumocoques sont les germes les plus souvent responsables d'infections bactériennes sévères. Ils représentent la principale cause de méningite bactérienne chez l'enfant. Le risque le plus élevé se situe chez les enfants de moins de deux ans, où il est deux fois plus élevé que chez les enfants de deux à quatre ans. Entre 2001 et 2004, on a enregistré en Suisse une moyenne annuelle de 73 cas de maladies invasives à pneumocoques par an chez les enfants de moins de cinq ans, dont 39 cas (53%) pour ceux âgés de moins de deux ans. Le taux de létalité le plus élevé (9%) est observé avant un an⁵⁾. L'incidence de 26 cas pour 100000 habitants avant cinq ans est nettement supérieure à celle observée chez les enfants de cinq à seize ans (4 cas pour 100000). Parallèlement, on estime que les maladies invasives et non invasives à pneumocoques sont responsables chaque année en Suisse d'environ 40% des 68000 épisodes estimés d'otites moyennes aiguës chez les enfants de moins de deux ans et des 4000 pneumonies survenant chez les enfants de moins de cinq ans⁵⁾. Des comparaisons avec d'autres pays suggèrent que le nombre réel d'infections à pneumocoques en Suisse est en réalité bien supérieur à ces estimations.

Tableau 1: Catégories de recommandations vaccinales.

concernent des vaccinations efficaces et sûres pour lesquelles le bénéfice pour la santé publique est relativement modeste mais qui offrent un bénéfice considérable pour la santé individuelle (Tableau 1). En font partie depuis novembre 2005 la vaccination des enfants de moins de deux ans contre les pneumocoques et la vaccination des enfants et des adolescents contre les méningocoques. Les vaccinations correspondantes confèrent un niveau optimal de protection individuelle contre des risques bien définis et devraient faire l'objet d'une information par les médecins à leurs patients.

3. **Les vaccinations recommandées aux groupes à risques:** Ces recommandations concernent des vaccinations

efficaces et sûres pour lesquelles le bénéfice pour la santé publique est relativement modeste mais considérable pour certains groupes à risques élevés d'exposition et/ou de complications. Les vaccins correspondants sont considérés comme indispensables à la protection des sujets à risques et justifient que les médecins fassent les efforts nécessaires pour atteindre ces sujets à risques et leur recommander ces vaccinations.

4. **Les vaccinations sans recommandation:** D'autres vaccinations sont sans recommandation, soit parce qu'elle n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation (enregistrement récent, utilisation estimée comme très limitée, évaluation prévue ou en cours), soit parce que

Le seul vaccin conjugué contre les pneumocoques actuellement enregistré en Suisse est commercialisé sous le nom de Prevenar®, vaccin heptavalent conjuguant les polysaccharides capsulaires de sept sérotypes de pneumocoques (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F) à une protéine porteuse⁶⁾. En Suisse, 75% des souches isolées chez les enfants de moins de 2 ans entre 2001 et 2004 étaient des sérotypes couverts par le vaccin conjugué heptavalent⁵⁾. Chez les enfants de moins de 2 ans, l'efficacité protectrice contre les pneumocoques de sérotypes vaccinaux atteint environ 95% pour les maladies invasives et environ 50% pour les otites^{7), 8), 9)}. L'efficacité vaccinale est d'environ 70% contre les pneumonies lobaires et de 20-25% contre les pneumonies confirmées radiologiquement, toutes étiologies confondues puisque les pathogènes responsables sont rarement identifiés^{7), 8), 9)}. L'excellente tolérance de la vaccination contre les pneumocoques, dont les effets indésirables sont essentiellement locaux, a été solidement établie par son utilisation généralisée aux Etats-Unis⁵⁾.

Aux enfants en bonne santé auxquels les parents souhaitent offrir une protection individuelle optimale contre les pneumocoques, la CFV et l'OFSP recommandent l'administration d'une dose de vaccin pneumococcique conjugué heptavalent (Prevenar®) à l'âge de 2 et 4 mois (en même temps que les vaccinations recommandées de base)¹⁴⁾, puis un rappel entre 12 et 15 mois (total 3 doses). Ce schéma de vaccination (Tableau 2) permet de bénéficier d'une protection optimale contre un risque débutant précocement (disparition rapide des anticorps maternels) et couvre toute la période à risque de 0 à 5 ans). Des vaccinations de rattrapage (7-11 mois: deux doses à un mois d'intervalle; 12-23 mois: une dose) peuvent être proposées aux nourrissons et petits enfants nés avant l'introduction de cette recommandation⁵⁾.

Protection des enfants de moins de cinq ans et des adolescents de 11 à 15 ans contre les méningocoques du groupe C

Les méningocoques constituent en Suisse, après les pneumocoques, le principal agent pathogène des méningites chez les enfants et les adolescents. Le nombre de cas de maladies invasives à méningocoques a fortement augmenté en 2000, s'expliquant

Age	Vaccins recommandés de base	Vaccins recommandés complémentaires
2 mois	DTPa-IPV/Hib +/- HBV	Pneumocoques
4 mois	DTPa-IPV/Hib +/- HBV	Pneumocoques
6 mois	DTPa-IPV/Hib +/- HBV	Pneumocoques ^{a)}
12 mois	ROR	Méningocoques
15 mois		Pneumocoques*
18-23 mois	DTPa-IPV/Hib +/- HBV et ROR	
4-7 ans	DTPa-IPV	
11-15 ans	hépatite B (1 ^{ère} dose) dT/dTpa et hépatite B (2 ^e dose)**	Méningocoques

Tableau 2: Calendrier vaccinal pour une protection optimale.

* le rappel pneumocoques peut parfaitement être donné à 12 mois, en même temps que les vaccinations contre rougeole-oreillons-rubéole et les méningocoques (3 injections)
 ** avec un intervalle minimal de 4-6 mois entre les 2 visites
 a) pour les enfants en bonne santé, la 3ème dose des nourrissons peut être épargnée ¹⁴⁾

Visite	Vaccins recommandés de base	Vaccins recommandés complémentaires
Schéma en 3 visites (à 0, 1 et 4-6 mois)		
Visite 1	hépatite B (1 ^{ère} dose) et varicelle	Méningocoques
Visite 2	dT/dTpa	
Visite 3	hépatite B (2 ^e dose) et varicelle	
Schéma en 2 visites (à 0 et 4-6 mois)		
Visite 1	hépatite B (1 ^{ère} dose) et varicelle*	Méningocoques
Visite 2	dT/dTpa, hépatite B (2 ^e dose), et varicelle*	

Tableau 3: Calendrier vaccinal optimal pour les adolescents non immuns contre la varicelle

* le vaccin contre la varicelle est injecté par voie sous-cutanée à une distance de 5 cm du site d'injection intramusculaire dans le deltoïde des autres vaccins.

principalement par l'augmentation des cas dus aux méningocoques du groupe C¹⁰⁾. Entre 2001 et 2004, il y a eu en Suisse en moyenne annuelle 49 cas de maladies invasives à méningocoques du groupe C, dont 40% chez les enfants âgés de un à quatre ans et les jeunes entre 15 et 19 ans¹¹⁾. Dans ces deux groupes d'âge, l'incidence (2,8 cas pour 100000 habitants) est dix fois plus élevée que celle observée chez les plus de 24 ans (0,2 cas pour 100000). Chez les nourrissons de moins d'un an, elle est de 5,2 cas pour 100 000, ce qui ne représente toutefois que quatre cas environ par an. Leur létalité étant de 9-11%, ces maladies invasives à méningocoques ont un fort impact sur la population. La possibilité d'une protection contre une maladie aussi grave, même relativement rare, doit donc être connue.

Les vaccins conjugués contre les méningocoques (Meningitec®, Menjugate® et Neis-

Vac-C®) ont fait largement la preuve de leur efficacité et de leur sécurité¹¹⁾, en particulier en Angleterre où ils sont offerts à tous les enfants depuis l'hiver 1999. Ils induisent une immunité mémoire, réduisent la colonisation du nasopharynx par les méningocoques C et peuvent être administrés en même temps que les autres vaccins recommandés dans le cadre du plan de vaccination. Leur efficacité protectrice est comprise entre 83 et 98% chez les enfants de un à quatre ans et entre 93 et 96% chez les sujets de 11 à 18 ans¹²⁾. Cette efficacité n'est que transitoire si la vaccination a lieu chez les nourrissons, nécessitant un rappel dans la deuxième année de vie¹³⁾. Elle est par contre maintenue pendant plusieurs années lorsque la vaccination a lieu après un an¹³⁾. Néanmoins, il est actuellement considéré qu'une vaccination même après l'âge de 12 mois n'offre pas une protection optimale pendant le deuxième pic d'incidence survenant chez les grands adolescents (15-19 ans).

Aux parents souhaitant protéger leurs enfants contre les méningocoques du groupe C, la CFV et l'OFSP recommandent une dose de vaccin conjugué à 12 mois puis une deuxième dose entre 11 et 15 ans. Les enfants de 1 à 5 ans encore non vaccinés peuvent recevoir leur première dose de vaccin dès que souhaité (rattrapage). Les enfants entre 5 et 10 ans ne nécessitent pas de vaccination. Entre 11 et 15 ans, la vaccination est utile pour les jeunes encore non vaccinés comme pour ceux ayant reçu une première dose de vaccin plus de 5 ans auparavant. Enfin, la vaccination des adolescents (une dose) peut être rattrapée jusqu'à l'âge de 20 ans. Après cet âge, le risque et donc le bénéfice potentiel de la vaccination diminuent, à moins d'appartenir à un groupe à risques.

Les calendriers de vaccination proposés pour permettre une intégration optimale de ces vaccinations sont indiqués dans les *tableaux 2 et 3*. Ils permettent d'offrir à ceux qui le souhaitent une protection optimale contre des risques rares mais grave. Reste aux médecins à relayer ces informations, sans faire oublier que les vaccinations recommandées de base restent prioritaires pour la santé individuelle et publique...

Note: *Pour des raisons administratives, la décision finale de remboursement de ces vaccinations recommandées complémentaires n'a pas pu être prise en 2005. Elle est attendue pour l'été 2006, date de la prochaine révision de l'Ordonnance Fédérale sur les prestations dans l'assurance obligatoire des soins en cas de maladie. D'ici là, le remboursement de ces vaccinations est assuré pour les groupes à risques mais reste malheureusement encore à la charge des parents d'enfants en bonne santé.*

Références:

- 1) Siegrist CA, Aebi C, Desgrandchamps D, Heininger U, Vaudaux B. Guide sur les vaccinations: évidences et croyances... Bulletin des médecins suisses 2005; 86: 9 (www.saez.ch/pdf/2005/2005-09/2005-09-152.pdf)
- 2) Les enfants des médecins sont mieux vaccinés que les autres enfants. Siegrist CA, Aebi C, Desgrandchamps D, Diana A, Heininger U, Vaudaux B et Posfay-Barbe K. Bulletin OFSP 2005; 37: 642-645
- 3) Posfay-Barbe K, Heininger U, Aebi C, Desgrandchamps D, Vaudaux B and CA Siegrist. How Do Physicians Immunize Their Own Children? Differences Among Pediatricians and Non pediatricians. Pediatrics 2005 (sous presse)
- 4) Commission Fédérale pour les Vaccinations, 3.2 Cadre analytique, www.cfv.ch
- 5) Supplément XVII: Classeur «Maladies infectieuses - Diagnostic et prévention», Vaccination contre les

- pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans, Bulletin OFSP 2005; 45 (sous presse)
- 6) Documed Ag. Compendium des Médicaments Suisses 2005. Bâle, 2005.
 - 7) Black S, Shinefield H, Fireman B, Lewis E, Ray P, Hansen JR, et al. Efficacy, safety and immunogenicity of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in children. Northern California Kaiser Permanente Vaccine Study Center Group. *Pediatr Infect Dis J* 2000; 19: 187-95
 - 8) Lucero MG, Dulalia VE, Parreno RN, Lim-Quianzon DM, Nohynek H, Makela H, et al. Pneumococcal conjugate vaccines for preventing vaccine-type invasive pneumococcal disease and pneumonia with consolidation on x-ray in children under two years of age. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (4): CD004977
 - 9) Eskola J, Kilpi T, Palmu A, Jokinen J, Haapakoski J, Herva E, et al. Efficacy of a pneumococcal conjugate vaccine against acute otitis media. *N Engl J Med* 2001; 344: 403-9
 - 10) Jaccard Ruedin H, Ninet B, Pagano E, Rohner P. Epidemiology of meningococcal disease in Switzerland, 1999-2002. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2004; 23: 517-22.
 - 11) Supplément XVIII: Classeur «Maladies infectieuses - Diagnostic et prévention», Vaccination contre les méningocoques du séro-groupe C. Bulletin OFSP 2005; 45 (sous presse)
 - 12) Balmer P, Borrow R, Miller E. Impact of meningococcal C conjugate vaccine in the UK. *J Med Microbiol* 2002; 51: 717-22
 - 13) Trotter CL, Andrews NJ, Kaczmarski EB, Miller E, Ramsay ME. Effectiveness of meningococcal serogroup C conjugate vaccine 4 years after introduction. *Lancet* 2004; 364: 365-7
 - 14) Siegrist C.-A., Aebi C., Desgrandchamps D., Diana A., Heininger U., Vaudaux B.: Bulletin Infovac n°3/2006, Bulletin de l'OFSP, en préparation

Correspondance:

Prof. Claire-Anne Siegrist
Présidente de la Commission Fédérale
pour les Vaccinations
Centre de Vaccinologie et d'Immunologie
Néonatale, Département de Pédiatrie
Université de Genève CMU
1 rue Michel-Servet
1211 Genève 4
claire-anne.siegrist@medecine.unige.ch