

Edito

OPINIONS FAUSSES ET CONTREVÉRITÉS

Il y a encore, circulant parmi la population, pas mal de fausses idées à propos de la vaccination.

Bien des parents pensent que les maladies infectieuses (qu'ils ne connaissent plus) ne représentent plus un risque grave pour leurs enfants; ou alors, ils craignent de graves complications post-vaccinales.

D'autres prétendent que les vaccins ont peu de valeur et perturbent les mécanismes immunitaires naturels.

Une partie de ces idées fausses sont répercutées par des groupements «antivaccination» et par certains médecins. Il ressort d'une étude de N. Simpson et al. en Grande Bretagne que le lobby le plus important contre la vaccination est constitué des homéopathes. C'est également le cas en Belgique. Au moyen de feuillets d'informations, de flagrantes erreurs, mais aussi des contre-vérités, sont répandues. Un médecin traitant a le devoir d'informer ses patients objectivement. Le but est de donner une information scientifiquement étayée aux parents, pour leur faire comprendre l'intérêt de la vaccination pour la protection de leurs propres enfants et pour la population en général.

Dans ce numéro et les suivants de Vax Info, nous aborderons les informations erronées répandues par les groupements opposés à la vaccination et nous développerons les arguments qui permettront aux médecins de réfuter les informations erronées (voir notre article page 2). ■

Sommaire

● EDITO p. 1

● VACCINATION p. 2 - 3

- Opinions fausses et contrevérités (1ère partie)

Cet article donne des réponses à deux affirmations erronées des opposants à la vaccination.

● COQUELUCHE p. 4 - 5 - 6

- Immunité diminuée chez les adolescents et les adultes

Le point sur les cas de coqueluche survenant chez l'adulte, et leur importance épidémiologique.

- Vaccin acellulaire

Données internationales récentes sur l'efficacité et les effets secondaires des nouveaux vaccins acellulaires.

● Hib p. 6

- Résultats de la vaccination

Les effets bénéfiques de l'introduction de la vaccination aux Pays-Bas, en Angleterre et au Pays de Galle.

● COMMUNIQUÉS p. 6

- Engerix B Junior 10 µg

- Gratuité des vaccinations de l'enfance (hépatite B et Haemophilus influenzae de type b)

● QUESTIONS/RÉPONSES p. 7 - 8

- Vaccin antipoliomyélite: inactivé ou atténué ?

Le point sur les avantages et inconvénients respectifs; quelles sont les stratégies envisageables pour le futur ?

● LU POUR VOUS p. 8

Bureau de dépôt
Bruxelles X

BELGIQUE
P. P.
BRUXELLES 44

Vaccination

OPINIONS FAUSSES ET CONTREVÉRITÉS

(1^{ère} partie)

Il y a encore, circulant parmi la population, pas mal de fausses idées à propos de la vaccination. Dans ce numéro et les suivants de Vax Info, nous réfuterons une série d'affirmations erronées.

Premier argument classique contre la vaccination : *«Ce ne sont pas les campagnes de vaccination massives qui ont réduit l'extension des maladies contagieuses en Occident, mais bien l'amélioration des conditions de vie, de l'hygiène ainsi que la meilleure alimentation, etc.».*

• Ceci est partiellement véridique et vaut par exemple pour la lèpre, la peste et le typhus.

Mais c'est totalement faux pour pratiquement toutes les autres maladies infectieuses comme la variole, la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la poliomyélite, la rougeole, la rubéole (congénitale), les oreillons.

Au contraire, l'amélioration de l'hygiène a été à la base de l'accroissement des paralysies infantiles dans les années 40 et 50. Dans des conditions de mauvaise hygiène, les nourrissons et très jeunes enfants sont contaminés à un âge où le virus de la poliomyélite n'entraîne qu'exceptionnellement une poliomyélite paralytique. L'amélioration de l'hygiène repousse l'infection vers un âge plus tardif, avec accroissement du risque de paralysies.

Un problème analogue -à première vue paradoxal- survient avec l'hépatite A. L'amélioration de l'hygiène déplace l'infection vers un âge plus tardif, où elle est plus grave. Ici aussi, la vaccination généralisée s'imposera probablement.

• Haemophilus influenzae de type b (Hib)

La démonstration la plus récente de l'influence bénéfique de l'immunisation est la disparition des infections invasives causées par l'Hib, grâce à la vaccination généralisée en Finlande et aux Pays-Bas. D'autre part, chaque année aux États-Unis, le nombre de cas d'infections invasives à Hib atteignait environ 20.000. De 1990 à 1993, suite à la campagne d'immunisation, ce nombre est tombé pour la première fois à 1.419.

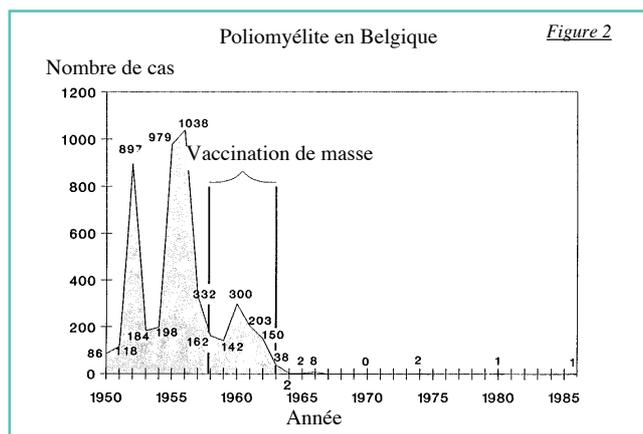
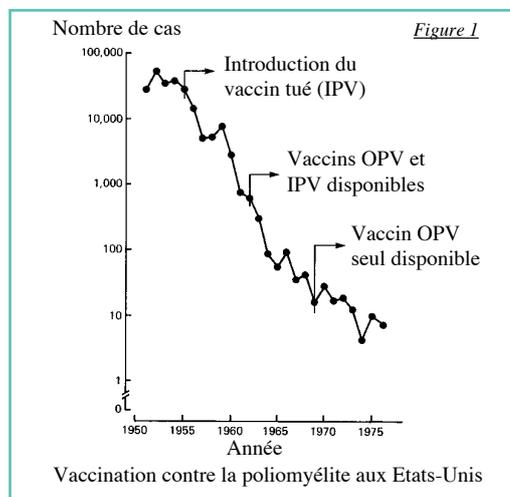
Par contre, le nombre de cas de varicelle, contre laquelle on ne vaccine pas encore, est resté inchangé malgré des conditions de vie améliorées: on compte 4 millions de cas aux États-Unis, ce qui correspond au nombre de naissances.

• Poliomyélite

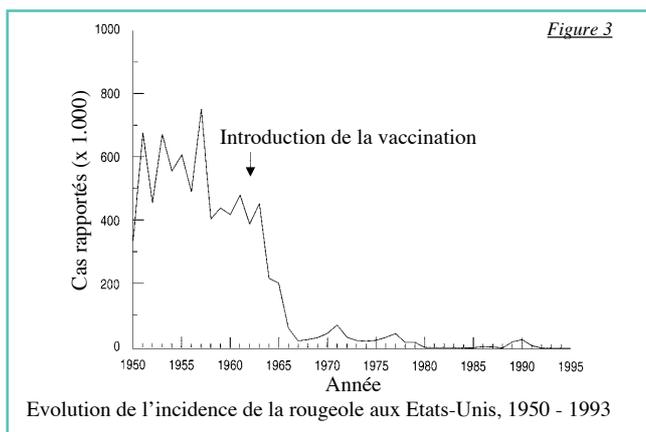
Des exemples parlants de baisse rapide, voire de disparition, de maladies infectieuses grâce à la vaccination sont illustrés par les graphiques de l'incidence de la poliomyélite en Belgique et aux États-Unis (figures 1 et 2).

A partir du moment où la vaccination contre la poliomyélite a été introduite, le nombre de paralysies infantiles a chuté aux E-U de 25.000 - 40.000 par an à zéro en 1979 (ACIP 14/2/96). En Amérique Centrale et du Sud, le dernier cas de poliomyélite a été déclaré en 1991 au Pérou.

En Belgique, le nombre de cas est passé de 500 à 1.000 par an à pratiquement zéro depuis 1970. Les poumons d'acier ont disparu des hôpitaux. Les cas sporadiques sont pratiquement tous importés d'un pays où la poliomyélite est endémique (Goubeau. Vaccinations, 1995).



Depuis 1959, des épidémies de poliomyélite paralytique surgissent aux Pays-Bas, exclusivement dans les communautés religieuses géographiquement limitées où la vaccination est systématiquement refusée, entre autres: à Staphorst (10.500 habitants) en 1971, 39 patients avec paralysies infantiles et 5 décès; en 1978 à Veluwe, 110 cas dont 80 avec paralysies permanentes; en 1992 dans le sud de la Hollande, 54 cas. En dehors des groupes religieux, plus aucun cas de poliomyélite n'a été recensé aux Pays-Bas.

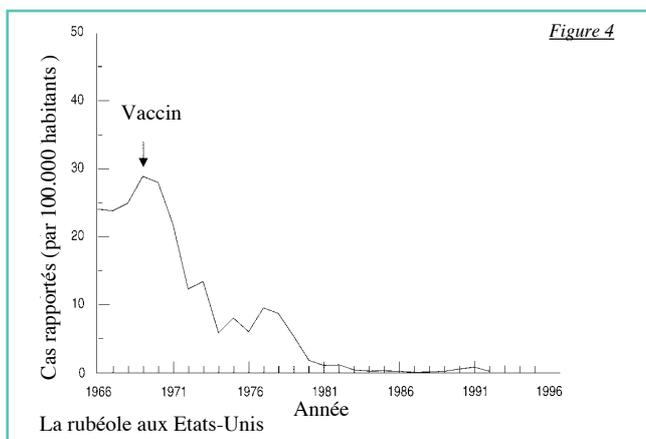


• Rougeole

Le nombre de cas rapportés de rougeole aux États-Unis, après l'introduction de la vaccination en 1964, a immédiatement décliné de 400.000 - 500.000 par an à 2.237 en 1992 et 948 en 1994 (figure 3). 98% des enfants atteints n'étaient pas vaccinés.

• Rubéole

En 1964-65, on dénombrait aux États-Unis 12.500.000 cas de rubéole, dont 28.410 cas d'atteintes fœtales graves (rubéoles congénitales). Grâce à la vaccination généralisée depuis 1969-70, le nombre de cas de rubéole a considérablement chuté, et de manière parallèle les rubéoles congénitales (figure 4).



• Variole

Le succès le plus spectaculaire de l'immunisation a été l'éradication de la variole. Avant l'instauration de la vaccination, 80% de la population était touchée par la variole, une affection qui au 17^{ème} et 18^{ème} siècle a été constamment responsable de 5 à 6% de la mortalité totale. Grâce à la campagne de l'O.M.S. contre la variole étalée sur une période de 12 ans, la variole a pu être éradiquée et le dernier cas a été diagnostiqué en Somalie le 26/10/77. Depuis lors, le but ultime de l'immunisation est atteint: «devenir superflue».

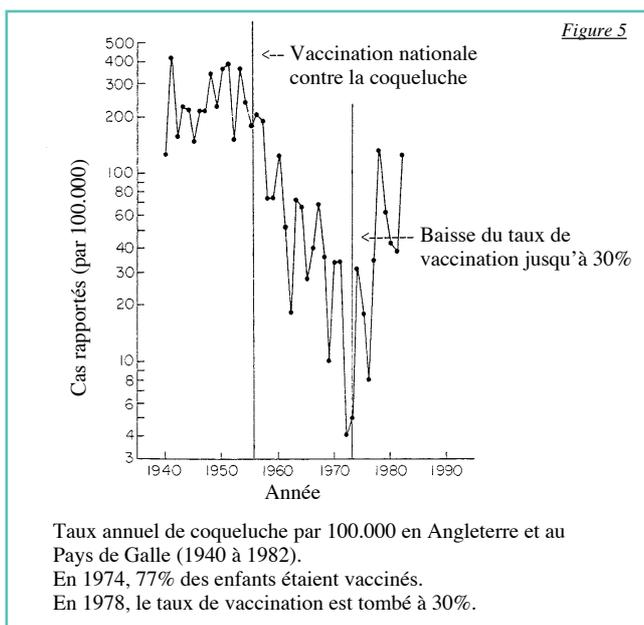
Deuxième argument erroné: «Les maladies infectieuses ont disparu et ne constituent plus une menace; de ce fait, la vaccination devient superflue. Ceci est démenti par les soi-disant expérimentations humaines non planifiées».

• Coqueluche

Du fait de campagnes d'opposition à la vaccination anti-coquelucheuse, qui ont fait baisser le taux d'immunisation de la population enfantine en Grande-Bretagne à 30%, le nombre de cas de coqueluche a grimpé de 2.000 en 1970 à 65.000 en 1982 (avec 14 morts) et 102.900 en 1986, presque autant qu'avant la vaccination généralisée (figure 5). Tirant profit de cette expérience, de manière sensée, la Grande-Bretagne a réintroduit la vaccination généralisée (93% en 1994), entraînant à nouveau une forte baisse du nombre de cas.

Le même phénomène s'est produit en Suède (arrêt de la vaccination en 1974) et au Japon (arrêt de la vaccination en 1975). Dans ces pays qui ont le plus haut niveau d'hygiène au monde, la vaccination généralisée est actuellement administrée avec le vaccin pertussis acellulaire, avec à nouveau une baisse importante du nombre de cas de coqueluche.

Le vaccin reste indispensable à la protection des enfants contre la coqueluche. L'arrêt de la vaccination conduit immédiatement à des épidémies majeures, aussi longtemps qu'une maladie n'est pas éradiquée.



• Diphtérie

Dans l'ancienne Union Soviétique, la chute du régime communiste a conduit à une désorganisation du système de santé. Trop peu d'enfants reçoivent une vaccination complète contre la diphtérie (45% à 68% en 1990 contre 80% en 1980). En conséquence de ces négligences dans la vaccination, une importante épidémie de diphtérie s'est déclarée dans les 15 états de l'ex-URSS. On y a recensé 80.000 cas et 2.000 décès entre 1991 et 1995. Ceci constitue aussi une grave menace pour toute l'Europe. ■

Prof. Dr. R. Clara

Dans le prochain numéro: vaccination et système immunitaire.

Coqueluche

IMMUNITÉ DIMINUÉE CHEZ LES ADOLESCENTS ET LES ADULTES

Des formes bénignes de coqueluche sont fréquentes chez l'adulte et jouent un rôle dans la transmission de cette infection aux nourrissons non vaccinés. Le vaccin acellulaire autorisera à l'avenir l'administration d'éventuels rappels après la petite enfance. Le point sur cette question.

La coqueluche est une maladie grave chez les jeunes enfants. Elle est caractérisée classiquement par le «chant du coq» et des quintes de toux, et peut se compliquer de détresse respiratoire et de cyanose. Chez les enfants plus âgés et les adultes, la maladie est souvent aspécifique et bénigne, et le diagnostic n'est la plupart du temps pas posé. Ni la maladie, ni la vaccination complète, ne donnent une immunité définitive. Dès lors, la coqueluche peut survenir chez des personnes vaccinées, mais avec des symptômes modérés. Une immunité partielle peut aussi donner lieu à des formes atténuées.

La coqueluche est une infection des voies respiratoires supérieures provoquée par une bacille gram négatif, le *Bordetella pertussis*. L'homme est le seul hôte naturel et la transmission survient par voie aérienne lors de contact étroit avec un malade. La coqueluche est très contagieuse au début de son évolution. L'endémie reste mondiale. La fréquence des formes classiques de coqueluche est en grande partie dépendante de la couverture vaccinale de la population. En Belgique, une politique de vaccination généralisée a toujours été maintenue, contrairement à certains autres pays (comme p.e. la Suède, l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et le Japon) où provisoirement l'immunité de la population est moindre, par crainte des effets secondaires liés au vaccin. On y constate en conséquence une augmentation spectaculaire de la fréquence des formes graves de coqueluche chez les petits enfants.

Adolescents et adultes

Récemment, la littérature a attiré l'attention sur la coqueluche des grands enfants et des adultes, dans des pays ayant un niveau de vaccination élevé. Ce fait est attribuable à la basse incidence de l'infection naturelle et à la baisse rapide de l'immunité postvaccinale qui commence à faiblir déjà

trois ans après la primovaccination complète (4 doses). Des vaccinations de rappel ne sont jusqu'à présent pas administrées en raison des effets secondaires.

Bien que la coqueluche soit bénigne au delà de la petite enfance, un diagnostic correct est important sur le plan épidémiologique. En effet, depuis l'instauration de la vaccination, le réservoir naturel de *Bordetella pertussis* n'est plus représenté par l'enfant, mais bien par l'adulte.

Dans une étude prospective récente aux E-U, auprès de 75 adultes de 18 ans et plus qui s'étaient présentés au service des urgences d'un hôpital (à Nashville) avec une histoire de toux persistant depuis plus de 14 jours, le diagnostic de coqueluche a été posé chez 16 patients (21%). Tous ceux-ci, sauf un, avaient reçu une vaccination correcte durant leur première année de vie, et un des patients avait déjà présenté un épisode antérieur de coqueluche.

Une autre étude a été menée auprès de 130 étudiants universitaires ayant une toux persistante: on a constaté chez 26% d'entre eux une infection récente à *Bordetella pertussis*. La fréquence des formes modérées de coqueluche est particulièrement élevée parmi l'entourage familial de bébés présentant une forme primaire classique de cette maladie; on trouve dans la littérature des chiffres allant jusqu'à 80% (dont cependant deux tiers de formes subcliniques).

Diagnostic

La coqueluche est rarement diagnostiquée chez un adulte, car on la considère toujours comme une maladie typique de l'enfance. En outre, le diagnostic n'est souvent pas envisagé du fait que le patient est vacciné; de surcroît, les symptômes sont souvent atypiques. Le diagnostic de certitude de coqueluche n'est pas aisé. Une culture positive pour le *Bordetella pertussis* démontre la maladie. La sensibilité de la culture est importante au stade catharral, mais diminue rapidement (jusqu'à seulement 10%) aux stades ultérieurs. Un prélèvement pernasal de sécrétions du nasopharynx à l'aide d'un écouvillon est mis en culture (à adresser à un laboratoire spécialisé dans un milieu de transport approprié).

Chez les adultes, contrairement aux petits enfants, la culture nasopharyngienne est le plus souvent négative. En effet, le diagnostic n'est souvent évoqué qu'au stade post-paroxysmique. Par conséquent, on ne retrouve plus la lymphocytose typique. Dans l'étude de Nashville, aucune culture positive ou lymphocytose n'a été retrouvée chez les adultes et tous les diagnostics ont été posés sur base de tests sérologiques.

De hauts taux d'IgA et d'IgG spécifiques sont suggestifs d'une coqueluche. Un diagnostic basé sur le résultat d'un seul échantillon de sérum n'est cependant pas toujours exact. Un examen comparatif d'échantillons en phase précoce et en phase de convalescence est préférable, mais moins pratique. Des améliorations du diagnostic de laboratoire sont attendues.

Traitement

Le traitement par erythromycine est indiqué dans tous les cas aigus, mais influencera peu le cours de la maladie. L'erythromycine prévient également la dissémination du *Bordetella pertussis*. La bactérie est éliminée après 5 jours de traitement.

En présence d'un premier cas dans une famille comportant des enfants non -ou incomplètement- vaccinés de moins de 4 ans, ou des femmes enceintes sur le point d'accoucher, il est utile de traiter prophylactiquement l'ensemble de la famille.

Conclusion

Des formes bénignes de coqueluche sont fréquentes chez l'adulte. Elles jouent un rôle important dans la transmission de la coqueluche aux nourrissons non vaccinés. La vaccination a jusqu'à maintenant fortement diminué la forme classique de la maladie, sans supprimer l'infection. Prochainement, le vaccin classique sera sans doute remplacé par le vaccin acellulaire, qui présente clairement beaucoup moins d'effets secondaires et qui autorisera l'administration de rappels après la petite enfance. De nouvelles études sont nécessaires pour évaluer l'utilité d'éliminer l'infection grâce à des rappels de vaccination. ■

Dr. A. Malfroot

Pneumologie pédiatrique AZ-VUB

Références :

- Wright S.W, Edwards KM., Decker MD, Zeldin MH. Pertussis infection in adults with persistent cough. *Jama* 1995; 273 : 1044-1046.
- Mink CM, Cherry JD, Christenson P et al. A search for *Bordetella pertussis* infection in university students. *Clin Infec Dis* 1992; 14 : 464-471
- Sprauer MA, Cochi SL, Zell ER et al. Prevention of secondary transmission of pertussis in households with early use of erythromycin. *Am J Dis Child* 1992; 146 : 177-181.

VACCIN ACELLULAIRE

La vaccination généralisée des nourrissons contre la coqueluche a permis une décroissance importante du nombre de nourrissons atteints par cette maladie (voir article p. 3).

Le vaccin actuellement utilisé en Belgique (*whole cell*) est une suspension de *Bordetella pertussis* tués. Le problème rencontré avec ce vaccin est la fréquence des effets secondaires, liés sans doute à la multitude d'antigènes (plus de 3000) qu'il contient.

L'efficacité du vaccin «whole cell» utilisé dans notre pays ne fait pas de doute et son utilisation reste actuellement

recommandée pour la primovaccination des nouveau-nés.

Les vaccins acellulaires

Dès les années 70, l'insatisfaction quant au vaccin «whole cell» a amené une baisse de son utilisation dans divers pays comme le Japon, la Suède et la Grande Bretagne. Face à la recrudescence consécutive des cas de coqueluche, les autorités japonaises ont accéléré la mise au point d'un vaccin hautement purifié (acellulaire) qui est systématiquement utilisé depuis 1981, initialement à l'âge de 24 mois et depuis l'année dernière à l'âge de 2-3 mois.

Depuis lors, d'autres vaccins acellulaires ont été mis au point (*). Quatre antigènes importants du *Bordetella pertussis* ont été identifiés: la toxine coquelucheuse, l'hémagglutinine filamenteuse, la pertactin et les agglutinogènes fimbriaux (3 sérotypes différents connus). L'infection naturelle stimule l'apparition d'anticorps contre ces différents antigènes.

Les vaccins acellulaires actuels comportent de 1 à 5 antigènes purifiés.

Plusieurs études récentes (Italie, Suède,...) ont comparé divers vaccins. Elles apportent une confirmation de l'efficacité à court terme et de la bonne tolérance des vaccins acellulaires testés (3 fois moins de réactions locales et systémiques). Il ressort par ailleurs de ces études que le vaccin comportant trois antigènes (toxine coquelucheuse + hémagglutinine filamenteuse + pertactin) permet d'obtenir une aussi bonne efficacité que le vaccin en contenant cinq (toxine coquelucheuse + hémagglutinine filamenteuse + agglutinogènes fimbriaux 2 et 3 + pertactin).

Dans ces études, le vaccin «whole cell» est associé à des taux plus élevés de pleurs inconsolables, de cyanose, de fièvre et de réactions locales. Les effets secondaires associés au vaccin sont significativement moins fréquents et moins sévères avec les vaccins acellulaires. Leur taux est similaire aux effets secondaires rencontrés dans les groupes contrôles DT.

Une autre étude menée en Allemagne montre l'efficacité de la primovaccination par un vaccin acellulaire à trois composants. Les auteurs ont suivi les enfants vivants dans des foyers où était diagnostiqué un cas de coqueluche (toux spasmodique de 21 jours ou plus, avec confirmation d'une infection par *Bordetella Pertussis* via culture ou sérologie). Parmi les enfants ayant eu ce contact familial contaminant (dont une partie avait été vaccinée, l'autre pas), certains ont développé une coqueluche caractérisée; on comptait ainsi 96 cas parmi les 173 contacts non vaccinés, pour seulement 7 cas parmi les 112 contacts vaccinés. Les auteurs ont calculé sur cette base une efficacité du vaccin de 88,7%. ■

Dr. P. Trefois

(*) Le vaccin Infanrix (DTPa) est enregistré, mais non encore disponible

Références :

- L. Gustafsson, H.O. Hollander, P. Olin, E. Reizenstein and J. Storsaeter. A controlled trial of a two-component acellular, a five-component acellular, and a whole-cell pertussis vaccine. *N Engl J Med* 1996; 334: 349-355.
- K. M. Edwards, M. D. Decker. Acellular Pertussis Vaccines for Infants. Editorial. *N Engl J Med* 1996; 344: 391-392.
- D. Greco et al. A controlled trial of two acellular vaccines and one whole-cell vaccine against pertussis. *N Engl J Med* 1996; 334: 341-348.
- H-J Schmitt et al. Efficacy of acellular pertussis vaccine in early childhood after household exposure. *JAMA* 1996; 275: 37-41.

portage de l'Hib. L'homme étant le seul hôte connu de cette bactérie, le réservoir de dissémination de ce germe devrait disparaître.

Des données très récentes en provenance d'Angleterre et du Pays de Galles montrent que le nombre de cas d'infections invasives à Hib, après 2 ans de vaccination généralisée des enfants, est tombé de 30,9 cas/100.000 (369 cas) en 91-92 à 2,0/100.000 (24 cas) en 93-94. Ceci signifie que le nombre de cas est tombé de 1 pour 3.200 enfants à 1 pour 50.000. ■

Prof. Dr. R. Clara

Références :

- Van Alphen L. al. Uitblijven van meningitis door Haemophilus influenzae type b in Nederland na tweevoudige vaccinatie. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995. 139: 880-884.
- Conyn-van Spaendonck M. et al. Pediatric surveillance van invasive infecties door Haemophilus influenzae type b bij kinderen in de periode na introductie van de vaccinatie. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995. 139: 885-890
- Hargreaves R. M. et al. Changing patterns of invasive Haemophilus influenzae disease in England and Wales after introduction of the Hib vaccination programme. *Br Med J* 1996; 312: 160-161.

Hib

RÉSULTATS DE LA VACCINATION

Ainsi qu'en Finlande, l'introduction de la vaccination généralisée des nouveau-nés contre l'Hib aux Pays-Bas, en Angleterre et au Pays de Galle, semble fortement diminuer les maladies liées à cette bactérie.

Aux Pays-Bas, on a comparé le nombre total de cas de méningite à Haemophilus influenzae de type b (Hib) chez les enfants nés durant la période du 1er avril 1993 au 1er avril 1995 (correspondant à l'instauration de la vaccination) avec le nombre de méningites à Hib dans un groupe contrôle composé d'enfants nés entre le 1er avril 1991 et le 1er avril 1993. Les enfants nés à partir du 1er avril 1993 ont été vaccinés avec le vaccin PRP-T (*Act-Hib Pasteur Mérieux MSD*) à 3, 4, 5 et 11 mois, simultanément à l'administration du vaccin néerlandais diphtérie-tétanos-coqueluche-poliomyélite.

185 cas de méningites à Hib, bactériologiquement prouvés, ont été enregistrés dans le groupe contrôle, contre 19 dans le groupe des enfants nés après le 1er avril 1993. De ces 19 patients, 12 étaient âgés de moins de 5 mois, de telle sorte qu'ils avaient seulement reçu une dose de vaccin. Les sept autres patients (plus âgés) n'avaient pas été vaccinés.

Des méningites à Hib ne sont plus constatées dès que les enfants ont reçu au moins deux doses de vaccin Hib pendant les premiers mois de vie.

Une étude encore en cours doit démontrer si ceci vaut aussi pour les autres infections invasives à Hib, comme l'épiglottite, la cellulite, la septicémie, l'arthrite, l'ostéomyélite, etc... Les données finlandaises, qui laissent apparaître une disparition de toutes les maladies liées à l'Hib, suggèrent que cette situation prévaudra également aux Pays-Bas.

En ce qui concerne les enfants de moins de 5 mois, les données en provenance de Finlande et des Etats-Unis montrent que la vaccination aboutit à l'élimination du

Communiqués

ENGERIX B JUNIOR 10µg

Une forme pédiatrique du vaccin contre l'hépatite B est maintenant disponible.

Le vaccin est remboursé en catégorie Bf pour les enfants jusqu'à l'âge de 12 ans inclus. Ceci implique que le médecin remette aux parents une prescription et une attestation manuscrite, mentionnant la date de naissance de l'enfant, et destinée à obtenir l'accord préalable du médecin-conseil. Les parents doivent compléter l'ordonnance avec une vignette de l'enfant et payer le vaccin; mais ils reçoivent du pharmacien un reçu de paiement. Celui-ci et l'attestation manuscrite doivent être remis à la mutuelle pour obtenir le remboursement.

Schéma d'administration proposé pour le nourrisson: 3, 4, 5 et 13-14 mois, simultanément au DTP; pour l'enfant plus âgé (11-12 ans): 0, 1 et 6 mois (intervalle entre les injections).

DERNIÈRE MINUTE

Gratuité des vaccinations de l'enfance contre l'hépatite B et l'Hib.

Un protocole d'accord vient d'être signé entre les instances fédérale et communautaires. Il prévoit de mettre gratuitement à la disposition des vaccinoteurs, entre autres l'ONE et la médecine scolaire, les vaccins contre l'hépatite B (pour les nourrissons et les pré-adolescents à 11 - 12 ans) et contre l'Haemophilus influenzae de type b (pour les nourrissons). ■

Questions/réponses

J'ai un patient âgé de 12 mois qui a été vacciné en Finlande avec une dose de vaccin antipoliomyélite inactivé (Imovax) à 6 mois. Je lui ai donné une 1ère dose de vaccin antipoliomyélite oral (OPV) à 1 an. Est-ce un choix correct et des doses supplémentaires sont-elles encore utiles ?

Pour l'établissement d'une immunité de base, 2 doses d'OPV doivent encore être administrées: la 1^{ère} à 15-18 mois et la 2^{ème} vers 4 à 6 ans.

Commentaires

Contexte international

• Divers pays (France, Pays-Bas, Suède, Finlande, Norvège, Israël, une grande partie du Canada) sont restés fidèles au vaccin inactivé de Salk (IPV) pour protéger la population enfantine contre la poliomyélite paralytique. La qualité de l'IPV a été fortement améliorée au cours des 10 dernières années («*enhanced potency inactivated poliovaccin*» ou e-IPV), si bien qu'on obtient au moins le même niveau d'immunité humorale et une protection aussi bonne de la population qu'après vaccination avec le vaccin oral (OPV Sabin).

Le fait qu'aucune poliomyélite paralytique post-vaccinale ne survienne après vaccination par l'IPV est un point positif important.

• Au Danemark, on utilise un schéma dans lequel l'IPV et l'OPV sont administrés successivement, l'IPV à 5, 6 et 15 mois et l'OPV à 2, 3 et 4 ans.

• Pour prévenir les cas de poliomyélites post-vaccinales, l'ACIP (*Immunisation Practices Advisory Committee*) recommande le schéma combiné suivant:

âge	vaccin
2 mois	e-IPV
4 mois	e-IPV
6-12 mois	OPV
12-18 mois	OPV
4-5 ans*	OPV

*Malgré que l'ACIP ne recommande plus une dose de rappel à 4-5 ans, le CDC (*Center for Disease Control*), entre autres, conseille une 3^{ème} dose d'OPV entre 4 et 6 ans.

• Donner trop tardivement l'OPV reporte la mise en place de l'immunité gastro-intestinale.

Si l'on donne l'OPV avec un délai trop court après l'IPV, la multiplication adéquate des virus vaccinaux atténués est ralentie du fait des taux élevés d'anticorps induits par l'IPV.

Quelles sont les indications du vaccin antipoliomyélite inactivé (Salk) et du vaccin oral (Sabin) ?

La poliomyélite paralytique a été pratiquement complètement éliminée aussi bien dans les pays où l'on vaccine avec l'IPV que dans ceux où l'OPV est utilisé. Il y a bien deux petites épidémies qui ont été signalées dans des pays où le vaccin inactivé est utilisé: en Finlande (IPV), 9 cas de poliomyélite paralytique et en Israël (e-IPV) 12 cas.

D'un autre côté, il y a un risque de poliomyélite associée au vaccin Sabin: 1 cas sur 2,5 millions de doses d'OPV pour les vaccinés et leur entourage. 93% des paralysies postvaccinales surviennent chez les personnes recevant la 1ère ou la 2ème dose.

10 à 15% des malades atteints de poliomyélite paralytique post-vaccinale sont immunodéficients (risque de 1.000 à 10.000 fois plus élevé que la population normale) et 30 à 60% des personnes en contact avec un vacciné et atteintes de poliomyélite paralytique sont des adultes. Pour des raisons inconnues, les personnes de plus de 17-18 ans courent plus de risques de contracter une poliomyélite post-vaccinale lors d'une primovaccination.

Il y a trois options possibles quant à l'avenir de la vaccination contre la poliomyélite:

1) Continuer l'immunisation généralisée des enfants avec l'OPV.

De cette manière, la population sera mieux protégée contre l'introduction du virus sauvage, particulièrement dans des pays comptant de nombreux immigrants comme les Etats-Unis.

En outre, une série de personnes (qu'il est parfois difficile d'atteindre par le programme de vaccination) sont immunisées par transmission du virus vaccinal.

L'e-IPV est donné pour la primovaccination des adultes à partir de 17 à 18 ans et pour les immunodéprimés.

2) Passage à la vaccination généralisée avec le vaccin e-IPV.

Les désavantages de cette politique sont:

- de plus grands problèmes d'administration du fait que ce vaccin doit être injecté. Le vaccin e-IPV peut cependant être combiné avec le DTP ou le DT.

- la barrière immunitaire est plus faible, conséquence de la faible immunité intestinale.

LES OBJECTIFS DE VAX INFO

Transmettre aux médecins intéressés des informations concrètes et pratiques en matière de vaccination.

Faire part des réflexions d'experts quant aux perspectives d'avenir d'une politique vaccinale en Belgique et dans le monde.

Secrétariat de rédaction

Dr. Patrick Trefois

Les frais d'impression et de diffusion de Vax Info sont couverts grâce au mécénat de SmithKline Beecham Pharma. Le choix rédactionnel et le contenu des articles dépendent exclusivement du secrétariat de rédaction et des auteurs, et n'engagent que ceux-ci.

Editeur responsable: Dr. Patrick Trefois
72, rue du Viaduc - 1050 Bruxelles

Si vous vous posez des questions concernant les vaccinations, vous pouvez les adresser au Dr. Patrik Trefois, rue du Viaduc 72 à 1050 - Bruxelles. Un membre du Groupe de Réflexion Scientifique "Vaccination" y répondra dans un prochain numéro.

Il y a donc possibilité que le virus sauvage se répande. L'expérience de tous les pays, à l'exception d'Israël, montre que ceci n'arrive qu'exceptionnellement lors de l'usage de l'e-IPV.

- le coût de la production, du conditionnement et surtout de l'administration est clairement plus élevé
- la fréquence et l'intervalle entre les rappels ne sont actuellement pas établis de façon évidente.

Le grand avantage est la disparition des poliomyélites paralytiques post-vaccinales. L'usage exclusif de l'IPV devra être considéré dès le moment où l'élimination de la poliomyélite apparaîtra évidente, et ce jusqu'à confirmation de l'éradication.

3) L'administration successive du vaccin e-IPV et de l'OPV (schéma combiné).

Cette alternative est préférable à la précédente. La poliomyélite post-vaccinale peut être éliminée lorsque deux doses d'e-IPV sont injectées préalablement à l'administration de l'OPV. Sur le plan de l'organisation, ce n'est cependant pas si simple de convertir un schéma complet avec l'OPV en un schéma combiné.

L'OMS se demande -dans la perspective d'une possible éradication de la polio en l'an 2000- si cela a du sens d'encore modifier le schéma appliqué avec tant de succès à l'échelle mondiale. ■

Prof. Dr. R. Clara

Références :

- Beale A.J; Poliovaccine : time for a change in immunisation policy? Lancet, 1990; 335: 839-42.
- Cimons M. Salk vaccine makes a come back. Nature Medecine 1995; 1:1234-5.
- Ogra P. L. & Faden H.S. Poliovirus vaccines: Live or death. J Pediatr 1986; 108:1031-1033.
- Sutter R.W., Onorato I.M. & Patriarca P.A. Current Poliomyelitis Immunization Policy in the United States. Pediatric Annals. 1990; 19: 702-706.
- McBean A.M. & Modlin J.F. Rationale for the sequential use of inactivated poliovirus vaccine and live attenuated poliovirus vaccine for routine poliomyelitis immunization in the United States. Pediatr Infect Dis J. 1987; 6: 881-887
- Sabin A.B. Commentary: is there a need for a change in poliomyelitis immunization policy ? Pediatr Infect Dis J. 1987; 6: 887-893.
- Patriarca P.A. et al. Progress in polio eradication. Lancet. 1998; 342: 1461-8.
- ACIP. Recommendations (16/2/96). In press.
- Srebel P.M. et al. Epidemiology of poliomyelitis in the USA one decade after the last reported case of indigenous wild-virus associated disease. Clin Infect Dis. 1992; 14: 568-79.
- Plotkin S.R. Inactivated poliovaccine for the USA: a missed vaccination opportunity. Pediatr Infect Dis J. 1995; 14: 835-9.

u pour vous

«VACCINATIONS. Repères en immunisation actuelle.»

J. Vandepitte, G. Wauters, E Pellegrims (Eds). Garant. 445 pages.

Cet ouvrage fait le point sur la vaccination en 1995. Le comité scientifique mis en place regroupe (presque) tout ce que notre pays compte d'experts dans le domaine.

L'ensemble des agents infectieux contre lesquels il est possible de vacciner sont passés en revue: à chaque fois sont détaillés l'épidémiologie, la pathogenèse et les manifestations, le diagnostic, le traitement, la prophylaxie et enfin le vaccin. Un chapitre est consacré aux conseils de vaccination pour des groupes particuliers (médecine du travail, grossesse, gériatrie, allergiques, immunodéprimés, voyageurs...). La fin de l'ouvrage aborde les aspects pratiques des vaccinations et donne en quelques tableaux un aperçu exhaustif des vaccins et gammaglobulines disponibles, du calendrier de vaccination et des schémas de rattrapage.

Cet ouvrage est disponible en librairie; il est également gracieusement offert par l'intermédiaire des délégués médicaux de Smith Kline Beecham Pharma et Bencard.

Vaccin contre la grippe

CHEZ LES ADULTES EN BONNE SANTÉ ?

La vaccination d'adultes en bonne santé contre le virus de l'Influenza présente des avantages de santé substantiels et est également raisonnable sur le plan économique.

C'est la conclusion d'une étude de l'Université du Minnesota (1), menée auprès de 849 employés adultes en bonne santé âgés de 18 à 64 ans. Durant les mois d'octobre-novembre 1994, ceux-ci ont reçu de manière randomisée soit le vaccin contre la grippe, soit un placebo.

Pendant les 4 mois suivants, les personnes vaccinées se sont avérées avoir 25% d'infections des voies respiratoires supérieures en moins (105 contre 140 épisodes pour 100 personnes). Puisque le vaccin offre uniquement une protection contre le virus de l'Influenza et que l'étude n'examinait pas combien d'infections des voies respiratoires supérieures étaient provoquées par ce virus, on peut déduire qu'au moins 35 des 100 personnes touchées l'ont été par la grippe (la différence entre 140 et 105).

Les personnes vaccinées ont aussi été moins absentes à leur travail (43% de jours en moins), aussi bien pour les infections respiratoires supérieures (70 jours contre 122 par 100 personnes), que pour des maladies en général. On n'a pas mis en évidence de différence entre les plus jeunes et les plus âgés. L'avantage économique de la vaccination (comparaison des coûts de la vaccination et des coûts liés aux visites médicales et à l'absentéisme) a été estimé à près de 47\$ par personne.

Cela signifie-t-il pour autant que la vaccination contre la grippe ne doit plus être réservée uniquement aux patients âgés (65 ans et plus) ou chroniques, mais doit être étendue aux adultes en bonne santé?

Un commentaire concomitant met en évidence que le nombre estimé de cas d'influenza est beaucoup plus élevé que ce qui est établi par d'autres études (entre 4 à 15% de cas de grippe par an chez des adultes sains). Si l'on part de ce pourcentage plus bas, la vaccination est alors beaucoup moins efficace en terme de coûts.

Néanmoins, la vaccination peut être indiquée dans des entreprises et des secteurs où l'absence pour raisons de maladie peut entraîner des pertes importantes de productivité, ou peut mettre en danger certains services essentiels.

La vaccination est également recommandée dans les groupes où le risque de contamination est plus important (par exemple le personnel des hôpitaux).

Les otites

Une autre étude récente (3) étudiait les effets de la vaccination contre la grippe chez de jeunes enfants entre 6 et 30 mois qui fréquentent une crèche.

Sur les 186 enfants étudiés, la moitié ont été vaccinés. Pendant les mois de pointe pour les infections à influenza, on a observé chez les enfants vaccinés 32% d'épisodes d'otites moyennes aiguës en moins (28% pour les épisodes d'otites moyennes aiguës graves).

Il n'y avait aucune différence significative avant (novembre-décembre) et immédiatement après (mi-février à mi-mars) la période de grippe.

Puisque les infections virales sont responsables de la majorité des otites moyennes aiguës, il semble indiqué de vacciner contre la grippe les enfants sensibles pour ces infections qui fréquentent une crèche. ■

Références:

- (1) Nichol KL et al The effectiveness of vaccination against influenza in healthy, working adults, N Engl J Med 1995 333:889-93
- (2) Patriarca PA & Strikas RA Influenza vaccine for healthy adults ? N Engl J Med 1995 333:933-4
- (3) Clements DA et al, Influenza A vaccine decreases the incidence of otitis media in 6- tot 30-month-old children in day care Arch Pediatr Adolesc Med 1995 Oct 149:1113-7.