

Vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans: compléments aux recommandations parues en 2001

Recommendations de la Commission suisse pour les vaccinations (CSV), de la Société suisse de Néonatalogie, de la Commission d'Audiologie de la Société suisse d'Oto-rhino-laryngologie et de l'Office fédéral de la santé publique.

NAISSANCE <32^{ÈME} SEMAINE OU POIDS DE NAISSANCE <1500 GRAMMES

En se basant sur les données récoltées dans le cadre de l'étude prospective basée sur le vaccin conjugué 7-valent, conduite en Californie entre 1995 et 1998, le risque relatif d'infection invasive à pneumocoques peut être déterminé pour différents groupes d'enfants du groupe contrôle, donc non vaccinés. Ainsi, par rapport aux enfants nés après la 38^{ème} semaine, les prématurés nés à <32 semaines de gestation ont un risque d'infection 9,2 fois plus élevé (IC à 95%: 0,6–137,5; risque attribuable: 1959 cas/100 000). D'autre part, par rapport aux enfants de poids de naissance ≥ 2500 g, les enfants nés avec un poids <1500 g ont un risque d'infection 6,2 fois plus élevé (IC à 95%: 0,9–42,8; risque attribuable: 1232 cas/100 000) [2].

Par contre, toujours par rapport aux enfants nés à terme ou avec un poids de naissance ≥ 2500 g, le risque d'infection s'élève à 1,4 (IC à 95%: 0,01–167,4; risque attribuable 376 cas/100 000) parmi les enfants nés entre 32 et 38 semaines et à 2,6 (IC à 95%: 0,04–163,3; risque attribuable 97 cas/100 000) pour les enfants avec un poids de naissance entre 1500 g et 2500 g [2]. Pour ces deux groupes d'enfants, l'effet escompté d'une vaccination anti-pneumococcique n'est donc pas supérieur à celui des nourrissons nés à terme.

Dans le groupe d'intervention de cette même étude, le vaccin 7-valent a montré une efficacité de 100% pour protéger ces enfants, sans que la durée du suivi de ces patients ne soit clairement mentionnée. La tolérance a été bonne: des réactions locales, notamment une rougeur au site d'injection (13% des nouveaux-nés de <2500 g contre 9,6% chez les nouveaux-nés de poids normal) ou de la fièvre >38 °C ou une tuméfaction locale (31% et 25% des prématurés contre 12% et 8% parmi les enfants nés à terme) ont été notées plus fréquemment mais des réactions sévères n'ont pas été observées.

Compte tenu de ces résultats, la vaccination anti-pneumococcique est dorénavant recommandée en

INTRODUCTION

La vaccination contre les infections à pneumocoques avec le vaccin conjugué 7-valent est recommandée pour les enfants âgés de moins de 5 ans présentant des facteurs de risque médicaux. Il s'agit d'affections entraînant une plus grande susceptibilité aux infections invasives à pneumocoques (Tableau 1) [1]. Depuis la parution de ces recommandations en 2001, l'efficacité et la sécurité du vaccin conjugué 7-valent ont pu être établies, lorsque le vaccin est administré à des enfants prématurés ou ayant un petit poids à la naissance [2].

D'autre part, une augmentation possible du risque de méningite à pneumocoques a été suspectée parmi les porteurs de certains types d'implants cochléaires [3]. Certains pays recommandent dès lors de

vacciner contre le pneumocoque tous candidats à une implantation cochléaire ou porteurs d'implants cochléaires [4,5].

L'OFSP et la Commission suisse pour les vaccinations, en accord avec la Société suisse de Néonatalogie d'une part et la Commission d'Audiologie de la Société suisse d'Oto-rhino-laryngologie d'autre part, considèrent maintenant les situations suivantes comme des indications médicales pour une vaccination anti-pneumococcique (Tableau 1):

- Naissance avant la 32^{ème} semaine de grossesse
- Poids de naissance <1500 g
- Candidat à l'implantation cochléaire, porteur d'un implant cochléaire ou présence d'une malformation de la base du crâne

Tableau 1

Indications pour une vaccination contre le pneumocoque chez les enfants < 5 ans [1]

- Splénectomie ou asplénie fonctionnelle
- Infection à VIH
- Immunodéficience congénitale
- Immunodéficience secondaire à une radio-, une chimiothérapie, ou un traitement de corticostéroïdes
- Fistule de LCR
- Cardio- ou pneumopathie chroniques
- Insuffisance rénale chronique, syndrome néphrotique
- Diabète sucré
- Anémie falciforme

Nouvelles indications

- Présence d'un implant cochléaire ou candidat à une implantation cochléaire
- Malformation de la base du crâne
- Poids de naissance <1500 grammes
- Naissance avant la 32^{ème} semaine de grossesse

Suisse pour les enfants présentant le risque d'infection le plus élevé, c'est-à-dire les enfants nés avant la 32^{ème} semaine ou ceux ayant un poids de naissance <1500 g (Tableau 1).

Le schéma de vaccination est le même que pour les autres groupes à risque, la première dose étant appliquée à l'âge de 2 mois (8 semaines) après la naissance (sans correction pour la prématurité). Pour les nourrissons ayant déjà quitté l'hôpital sans être vaccinés, une vaccination de rattrapage selon le schéma ci-dessous est indiquée pour les enfants < 24 mois. En l'absence d'autre pathologie sous-jacente, le risque d'infection diminue fortement après la 2^{ème} année de vie. C'est pourquoi une vaccination à l'âge de 2 ans avec le vaccin 23-valent n'est pas nécessaire.

CANDIDATS À UNE IMPLANTATION COCHLÉAIRE OU PORTEURS D'UN IMPLANT COCHLÉAIRE

Récemment, la survenue de cas de méningite d'origine otogène parmi des porteurs d'implants cochléaire a conduit à une surveillance particulière de tels cas dans plusieurs pays d'Europe et aux USA. Ainsi, aux USA, 53 cas de méningite ont été recensés jusqu'en octobre 2002, parmi 21 000 porteurs d'implants cochléaires. Parmi les 23 cas où un germe a été identifié, 16 cas étaient attribuables à *S. pneumoniae* [3].

Depuis l'année 2000, des cas similaires ont également été notifiés en Europe (Espagne 5, Italie 3, Allemagne 7, France 2, Israël 3). Parmi huit cas où un germe a été identifié, *S. pneumoniae* a été le germe responsable chez cinq patients, *Staphylococcus sp* le germe en cause chez un autre patient et des diplocoques ont été mis en évidence chez deux autres patients. Même si un lien entre ces méningites et certaines des pathologies de base, conduisant à la mise en place d'un implant cochléaire, ne peut être exclu, des experts ont conclu en juin 2002 à une association probable entre ces méningites otogènes et la présence d'implants cochléaires. Il s'agit principalement d'un type d'implant commercialisé en 2000, dont l'électrode est associée à un

positionneur. Depuis, cette dernière composante a été retirée du marché. Néanmoins, plusieurs pays, notamment les USA, le Canada, la France et l'Espagne, recommandent dorénavant la vaccination des candidats à une implantation cochléaire [3–5].

En Suisse, un risque plus élevé de méningite parmi des porteurs d'implants cochléaire n'a pu être démontré. Malgré cela, les centres d'audiologie ont déjà contacté les porteurs de ce système à deux composants afin de les vacciner. La Commission suisse pour les vaccinations, la Commission suisse d'Audiologie et l'OFSP recommandent de vacciner les candidats à une implantation, si possible > 2 semaines avant l'intervention afin que la protection immunitaire soit alors déjà établie. Une vaccination est également recommandée pour les personnes présentant une malformation de la base du crâne comme par exemple une dysplasie cochléaire. La majorité des méningites étant attribuable à des pneumocoques, seule une vaccination anti-pneumo-

coccique est indiquée (Tableau 1). Par contre, chez les enfants < 5 ans, le status vaccinal contre les infections à *H. influenzae de type b* doit être vérifié et complété. Il est clair que ces mesures ne remplacent pas une couverture antibiotique péri-opératoire systématique [6].

Actuellement, aucunes données concernant la vaccination de personnes âgées de ≥ 5 ans avec le vaccin 7-valent ne sont disponibles, mais la couverture des sérotypes responsables diminue dès l'âge de 5 ans. Pour cette raison, une vaccination avec une dose du vaccin 23-valent est indiquée pour les patients plus âgés.

SCHÉMAS DE VACCINATION

Les schémas de vaccination publiés en 2001, s'appliquent à tous les patients chez lesquels une vaccination est indiquée (Tableau 1) [1]. La vaccination contre les pneumocoques peut être administrée en même temps que les vaccinations de routine.

Vaccination de base

Age (Mois)	Vaccin
2, 4, 6	3 doses de vaccin conjugué
12–15	4 ^e dose de vaccin conjugué
24	1 ^{ère} dose de vaccin polysaccharidique ¹
60	2 ^e dose de vaccin polysaccharidique ²

¹ sauf si naissance <32 semaines ou poids de naissance <1500 g

² sauf en cas d'affection cardiaque ou pulmonaire chronique, fistule de liquide céphalo-rachidien, implant cochléaire, diabète sucré

Schéma de vaccination selon l'âge au moment du début de la vaccination

Age (Mois)	Immunisation de base PCV ¹		Rappel PSV ²
2–6	3 doses ³	1 dose à 12–15 mois	1 dose à 24 mois ⁵ /2 ^e dose ⁸
7–11	2 doses ³	1 dose à 12–15 mois ⁶	1 dose à 24 mois ⁵ /2 ^e dose ⁸
12–23	2 doses ⁴	–	1 dose à 24 mois ^{5,7} /2 ^e dose ⁸
24–59	1 dose ⁵	–	1 dose ^{5,7} /2 ^e dose ⁸
≥ 60	–	–	1 dose ⁵ /2 ^e dose ⁹

¹ Vaccin conjugué contre le pneumocoque

² Vaccin polysaccharidique

³ Avec un intervalle de 4 à 8 semaines

⁴ Avec un intervalle de 8 semaines

⁵ Sauf si naissance <32 semaines ou poids de naissance <1500 g

⁶ 3^e dose au moins 6 à 8 semaines après la 2^e dose

⁷ 1^{ère} dose de PSV au moins 6 à 8 semaines après la dernière dose de PCV

⁸ 2^e dose de PSV après 3 ans (sauf en cas d'affection cardiaque et pulmonaire chronique, fistule de liquide céphalo-rachidien, diabète sucré, implant cochléaire)

⁹ 2^e dose de PSV après 3 ans (après 5 ans chez les enfants de plus de 10 ans); sauf en cas d'affection cardiaque ou pulmonaire chronique, fistule de liquide céphalo-rachidien, diabète sucré, implant cochléaire

Les enfants âgés de 2 à 4 ans ayant déjà reçu une dose de vaccin polysaccharidique devraient être vaccinés en complément avec une dose de vaccin conjugué (intervalle minimal: 6 à 8 semaines). ■

Commission d'Audiologie de la Société suisse d'Oto-rhino-laryngologie

Société suisse de Néonatalogie

Commission suisse pour les vaccina-

tions (CSV): G. Bachmann, Zurich; H. Binz, Soleure; C. Bourquin, Berne; D. Desgrandchamps, Baar; F. Gurtner, Berne; D. Koch, Berne; L. Matter, Bâle; F. Méan, Lausanne; J. Roffler, Genève; HP. Roost, Berne; U. Schaad, Bâle; R. Seger, Zürich; C.-A. Siegrist, Genève; R. Steffen, Zürich; B. Vaudaux, Lausanne; H. Zimmermann, Berne.

Office fédéral de la santé publique

Division Epidémiologie et maladies infectieuses
Section Vaccinations

Informations complémentaires:

Téléphone 031 323 87 06

Bibliographie

- 1 Office fédéral de la santé publique. Vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. Bulletin OFSP 2001; N°29:16-22.
- 2 Shinefield H, Black S, Ray P, Fireman B, Schwalbe J, Lewis E. Efficacy, immunogenicity and safety of heptavalent pneumococcal conjugate vaccine in low birth weight and preterm infants. *Pediatr Infect Dis J* 2002;21:182-6.
- 3 Centers for Disease Control. Pneumococcal vaccination for cochlear implants recipients. *MMWR* 2002; 51(41):931.
- 4 Direction Générale de la Santé, Ministère de la santé, de la famille et des personnes handicapées. «Avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France, section maladies transmissibles, relatif à la vaccination contre les méningites des candidats à l'implantation et des porteurs d'implants cochléaires». Paris, 15 novembre 2002.
- 5 National Advisory Committee on Immunization (NACI). Immunization Recommendations for Cochlear Implant Recipients. *Can Comm Dis Rep* 2003; 29: ACS-1.
- 6 Arnold W, Bredberg G, Gstottner W, et al. Meningitis following Cochlear Implantation: Pathomechanisms, Clinical Symptoms, Conservative and Surgical treatments. *ORL* 2002;64:382-9.