

# La vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans est désormais recommandée comme vaccination de base

L'Office fédéral de la santé publique et la Commission fédérale pour les vaccinations recommandent désormais pour les enfants de moins de 5 ans la vaccination contre les pneumocoques comme vaccination de base, et non plus comme vaccination complémentaire. Ce changement a été décidé sur la base des preuves épidémiologiques attestant l'efficacité de cette vaccination pour la protection individuelle et la protection de la population contre les maladies invasives à pneumocoques en Suisse. Le schéma de vaccination pour les nourrissons sans facteurs de risque, prévoyant l'administration de trois doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois, est inchangé.

## CONTEXTE

L'évolution de la situation épidémiologique a conduit la Commission fédérale pour les vaccinations (CFV) et l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) à réévaluer le niveau de recommandation pour la vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. À l'heure actuelle, cette vaccination est recommandée pour tous les nourrissons à titre complémentaire pour la protection individuelle contre les maladies invasives à pneumocoques (MIP). La CFV et l'OFSP ont tenu compte dans leur analyse de l'évolution épidémiologique des maladies à pneumocoques en Suisse, de l'acceptation par le corps médical d'un changement du niveau de recommandation et des éventuelles répercussions sur les coûts.

## RECOMMANDATIONS ACTUELLES ET COUVERTURE VACCINALE EN SUISSE

Depuis 2006, la vaccination contre les pneumocoques est recommandée comme vaccination complémentaire pour les nourrissons. Les parents ont ainsi la possibilité de protéger leur enfant de façon optimale contre les types les plus fréquents de pneumocoques à l'origine de maladies invasives [1]. Le vaccin conjugué 7-valent contre les pneumocoques (PCV7) utilisé initialement a été remplacé en 2011 par un vaccin 13-valent (PCV13). En outre, le groupe d'âge pour la vaccination de rattrapage, prévu initialement jusqu'à 2 ans, a été élargi pour inclure les enfants jusqu'à 5 ans [2].

Le schéma de vaccination comporte l'administration de trois doses à l'âge de 2, 4 et 12 mois.

Le taux de couverture vaccinale pour trois doses à 2 ans n'a cessé d'augmenter depuis 2006, passant de 37 % en moyenne (période 2008–2010) à 75 % (2011–2013), puis à 80 % (2014–2016) [3]. Cette progression est corrélée à l'introduction du vaccin PCV13 et témoigne de la bonne acceptation de cette vaccination par les parents et les médecins.

## ÉVOLUTION ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES MALADIES À PNEUMOCOQUES DEPUIS L'INTRODUCTION DE LA VACCINATION GÉNÉRALE DES NOURRISSONS

Les maladies invasives à pneumocoques sont des infections sévères et fréquentes, qui nécessitent la plupart du temps une hospitalisation [4]. Elles touchent principalement les personnes âgées et les enfants en bas âge. On note toutefois une diminution chez ces derniers suite à l'introduction de la vaccination [1, 4].

Depuis lors, l'incidence a baissé chez les enfants concernés par la vaccination, en particulier chez les moins de 2 ans: dans ce groupe, elle a diminué de deux tiers, passant de 27 cas de MIP en moyenne pour 100 000 habitants (2002–2005) à 9 pour 100 000 habitants (2014–2017) (cf. tableau 1). Une diminution significative de l'incidence a également été observée dans le groupe des 2 à 4 ans (–56 %). Cette baisse a commencé plus tard que chez les enfants de moins de 2 ans et a coïncidé avec l'arrivée du PCV13, l'augmentation de la limite d'âge pour la vaccination de rattrapage et la hausse du taux de couverture vaccinale (à 80 %). La très nette diminution du fardeau des MIP chez les enfants de moins de 5 ans s'explique par la prévention des MIP dues aux sérotypes couverts par le PCV. Par rapport à la période 2002–2005, l'incidence moyenne liée aux sérotypes du PCV13 a diminué de 88 % chez les moins de 2 ans et de 67 % chez les enfants âgés de 2 à 4 ans durant la période 2014–2017. Ces chiffres correspondent aux résultats obtenus dans les études cliniques (77 % à 94 %), qui démontraient la grande efficacité du PCV contre les MIP causées par les sérotypes couverts par les vaccins [1, 5, 6].

Par rapport aux périodes antérieures, le taux d'incidence moyen 2014–2017 des MIP s'est par ailleurs inscrit à la baisse pour tous les groupes d'âge supérieurs à 5 ans (entre –13 % et –39 %), cf. tableau 1. Ce recul est lié à une réduction significa-

Tableau 1 :

**Nombre de cas de MIP et incidence par groupe d'âge pour la période 2002–2017**

Nombre de cas par année et incidence (cas pour 100 000 habitants) par groupe d'âge, moyennes des années 2002–2005, 2006–2010, 2011–2013 et 2014–2017 (état de la population résidante permanente en Suisse et dans la principauté de Liechtenstein au 31 décembre de l'année précédente)

Nombre de cas	Groupes d'âge						Total*	
	Année	< 2 ans	2–4 ans	5–15 ans	16–49 ans	50–64 ans		> 64 ans
Moyenne 2002–2005		40	30	30	174	167	485	928
Moyenne 2006–2010		33	31	32	179	196	530	1002
Moyenne 2011–2013		14	28	28	154	180	504	907
Moyenne 2014–2017		15	15	16	114	173	544	877
Moyenne 02–05 vs 14–17		–63%	–52%	–46%	–34%	3%	12%	–5%

\*2 cas sans indication d'âge durant la période 2002–2005 et 1 cas durant la période 2006–2010

Incidence	Groupes d'âge						Total*	
	Année	< 2 ans	2–4 ans	5–15 ans	16–49 ans	50–64 ans		> 64 ans
Moyenne 2002–05		27,1	13,0	3,2	4,9	12,4	42,1	12,6
Moyenne 2006–10		22,0	13,8	3,6	4,9	13,5	42,4	13,1
Moyenne 2011–13		8,8	11,7	3,2	4,1	11,6	36,8	11,4
Moyenne 2014–17		8,7	5,7	1,8	3,0	10,3	36,6	10,5
Moyenne 02–05 vs 14–17		–68%	–56%	–44%	–39%	–17%	–13%	–16%

tive dans ces groupes d'âge (entre –54 % et –62 %) du taux d'incidence moyen des MIP associées aux sérotypes couverts par le PCV13. Cette diminution chez les adultes n'ayant pas bénéficié d'une vaccination générale s'explique d'une part par la vaccination des groupes à risque, mais aussi par la protection indirecte (immunité de groupe) que confère la couverture vaccinale élevée chez les nourrissons. Cet effet protecteur indirect pour les adultes nécessite un taux de vaccination élevé chez les enfants de moins de 2 ans (>70–80 %) [7] et a aussi été observé dans d'autres pays européens, ainsi qu'au Canada et aux États-Unis [7–9].

Les maladies à pneumocoques non invasives, moins graves, sont cependant plus fréquentes que les MIP. Avant l'introduction de la vaccination, environ 40 % des quelque 68 000 épisodes d'otites moyennes aiguës (OMA) et 4000 pneumonies affectant chaque année les moins de 5 ans étaient dus à *Streptococcus pneumoniae* [1]. Selon des études cliniques, le vaccin PCV a une efficacité de ~60 % contre les OMA causées par des pneumocoques de sérotypes vaccinaux et de ~7 % contre les épisodes d'OMA en général [10]. Faut de données, il n'est pas possible d'établir si la vaccination PCV chez les nourrissons a une influence sur le fardeau des OMA en Suisse. Néanmoins, la diminution du nombre de porteurs de pneumocoques ainsi que le changement observé dans la répartition des sérotypes chez les patients sujets à des otites moyennes aiguës après l'introduction de la vaccination tend à démontrer l'impact de cette dernière sur les OMA dues à des pneumocoques en Suisse [11].

**ACCEPTATION**

Le changement de niveau de recommandation pour la vaccination contre les pneumocoques devrait être bien accepté par le corps médical. Un sondage en ligne, réalisé en 2015 par l'OFSP et la CFV, a montré que près de 70 % des médecins vaccinant des enfants (médecins de famille et pédiatres) étaient favorables à la recommandation comme vaccination de base pour les enfants de moins de 5 ans. Chez les pédiatres, l'acceptation était encore meilleure, puisqu'elle atteignait 84 %.

**ARGUMENTS EN FAVEUR D'UNE RECOMMANDATION COMME VACCINATION DE BASE**

Sont recommandées comme vaccination de base les vaccinations indispensables à la santé individuelle et à la santé publique [12]. Le réexamen par l'OFSP et la CFV de la vaccination contre les pneumocoques chez les nourrissons et les enfants en bas âge a démontré que celle-ci répondait aux critères fixés pour une vaccination de base. Les maladies à pneumocoques, invasives ou non invasives, sont des infections fréquentes. Les MIP génèrent un fardeau élevé, surtout chez les personnes âgées et, du moins avant l'introduction de la vaccination, chez les enfants de moins de 5 ans. Le vaccin PCV13 protège très efficacement les enfants de moins de 5 ans contre les MIP (voir paragraphe «Évolution épidémiologique») et réduit en conséquence le fardeau de ces maladies. Grâce à une couverture vaccinale de 80 % chez les enfants de moins de 2 ans, il existe une protection indirecte contre les MIP même dans les groupes d'âge pour lesquels la vaccination générale contre les pneumocoques n'est pas recommandée (immunité de groupe, voir paragraphe «Évolution épidémiologique»). La vaccination gé-

nérale des enfants de moins de 5 ans contre les pneumocoques est dès lors considérée comme indispensable à la santé individuelle et à la santé publique par l'OFSP et la CFV, et, par conséquent, recommandée comme vaccination de base.

La vaccination PCV13 présente en outre d'autres bénéfices pour la santé publique, de par

- son impact sur le fardeau des maladies à pneumocoques non invasives (voir paragraphe «Évolution épidémiologique» et [13]),
- la diminution observée des souches de pneumocoques résistantes en Suisse [4, 14], qui pourrait s'expliquer en partie par la vaccination [15] et
- la consommation réduite d'antibiotiques due à la prévention d'infections à pneumocoques.

Le passage dans la catégorie des vaccinations recommandées de base ne risque pas de mettre en péril la large couverture vaccinale et facilitera la tâche des médecins pour mettre en œuvre la recommandation.

### RÉPERCUSSIONS SUR LES COÛTS

Le taux de couverture vaccinale étant déjà très élevé, le changement de niveau de recommandation ne devrait pas avoir d'effet significatif sur les coûts.

#### Contact

Office fédéral de la santé publique  
Unité de direction Santé publique  
Division Maladies transmissibles  
Téléphone 058 463 87 06

#### Auteurs

Office fédéral de la santé publique  
Commission fédérale pour les vaccinations

#### Références

1. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Vaccination contre les pneumocoques chez les enfants de moins de 5 ans. Directives et recommandations (précédemment Supplément XVII). Berne Office: OFSP, 2005.
2. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV). Recommandations de vaccination contre les pneumocoques pour les enfants de moins de 5 ans. Remplacement du vaccin conjugué 7-valent par le vaccin conjugué 13-valent. Bull OFSP 2010(51):1202–5.
3. Office fédéral de la santé publique (OFSP). Couverture vaccinale des enfants âgés de 2, 8 et 16 ans en Suisse, 2014–2016. Bull OFSP 2018(24):13–8.
4. Office fédéral de la santé publique (OFSP). Maladies invasives à pneumocoques 2013–2017. Bull OFSP 2019(3):10–9.
5. Klugman KP, Black S, Dagan R, Malley R, Withney CG. (2013): Pneumococcal conjugate vaccine and pneumococcal common protein vaccines. In: Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA (Hrsg.): Vaccines 6th Edition, Philadelphia: Elsevier Saunders, p. 504–41.
6. Andrews NJ, Waight PA, Burbidge P, Pearce E, Roalfe L, Zancolli M et al. Serotype-specific effectiveness and correlates of protection for the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine: a postlicensure indirect cohort study. The Lancet. Infectious diseases 2014;14(9):839–46.
7. Tsaban G, Ben-Shimol S. Indirect (herd) protection, following pneumococcal conjugated vaccines introduction: A systematic review of the literature. Vaccine 2017;35(22):2882–91.
8. Cámara J, Marimón JM, Cercenado E, Larrosa N, Quesada MD, Fontanals D et al. Decrease of invasive pneumococcal disease (IPD) in adults after introduction of pneumococcal 13-valent conjugate vaccine in Spain. PloS one 2017;12(4):e0175224.
9. Waight PA, Andrews NJ, Ladhani NJ, Sheppard CL, Slack MPE, Miller E. Effect of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on invasive pneumococcal disease in England and Wales 4 years after its introduction: an observational cohort study. The Lancet. Infectious diseases 2015;15(6):629.
10. Fletcher MA, Fritzell B. Pneumococcal conjugate vaccines and otitis media: an appraisal of the clinical trials. International journal of otolaryngology 2012;2012:312935.
11. Allemann A, Frey PM, Brugger SD, Hilty M. Pneumococcal carriage and serotype variation before and after introduction of pneumococcal conjugate vaccines in patients with acute otitis media in Switzerland. Vaccine 2017;35(15):1946–53.
12. Office fédéral de la santé publique (OFSP). Nouvelles recommandations de vaccinations. Recommandations de vaccination en Suisse, niveau de recommandation 2005(45):817–21.
13. Ewald H, Briel M, Vuichard D, Kreutle V, Zhydkov A, Gloy V. The Clinical Effectiveness of Pneumococcal Conjugate Vaccines: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. Deutsches Ärzteblatt international 2016;113(9):139–46.
14. Hauser C, Kronenberg A, Allemann A, Mühlemann K, Hilty M. Serotype/serogroup-specific antibiotic non-susceptibility of invasive and non-invasive Streptococcus pneumoniae, Switzerland, 2004 to 2014. Euro Surveill. 2016;21(21):pii=30239. DOI: <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.21.30239>.
15. Klugman KP, Black S. Impact of existing vaccines in reducing antibiotic resistance: Primary and secondary effects. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 2018;115(51):12896–901.