

Infections invasives à pneumocoque : vaccination

Les infections invasives à pneumocoque (IIP) – méningites, sepsis et bactériémies (isolées ou associées à une pneumonie) – sont des infections bactériennes graves dues à *Streptococcus pneumoniae*. Elles touchent essentiellement le jeune enfant et l'adulte de plus de 50 ans.

Chaque année, 6 000 à 7 000 cas d'infections bactériémiques et 500 à 700 cas de méningites à pneumocoque étaient recensés en France métropolitaine au début des années 2000⁽¹⁾. Le taux de mortalité de ces infections bactériémiques est élevé, de 10 % à 30 % chez l'adulte⁽²⁾. Chez les nourrissons, la vaccination contre le pneumocoque, recommandée dès l'âge de 2 mois, a permis de réduire de plus de 50 % le nombre d'IIP chez l'enfant de

moins de 2 ans. L'immunité de groupe induite par la couverture vaccinale élevée chez le nourrisson a permis de réduire d'un quart l'incidence de ces infections quel que soit l'âge. Chez l'adulte et chez l'enfant immunodéprimés ou présentant des facteurs de risque d'acquisition d'IIP, les modalités de vaccination ont fait l'objet de trois avis du Haut Conseil de la santé publique en 2012, 2013 et 2017⁽³⁻⁵⁾.

Infections invasives à pneumocoque

Le pneumocoque est la première cause de pneumonie bactérienne communautaire de l'adulte et la première cause de méningite bactérienne chez l'enfant de moins de 1 an. Cette bactérie est également responsable d'otite moyenne aiguë de l'enfant et de sinusite chez l'adulte. La résistance possible

de cette bactérie à la pénicilline est un facteur d'inquiétude qui justifie également pleinement une stratégie de prévention efficace. La vaccination pneumococcique a, en effet, permis de réduire la fréquence des souches de sensibilité diminuée à la pénicilline ou à l'érythromycine.

(1) Données du réseau Epibac accessible sur : <http://www.invs.sante.fr/fr./Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Infections-invasives-d-origine-bacterienne-Reseau-EPIBAC/Bulletin-du-reseau-de-surveillance-des-infections-invasives-bacteriennes>

(2) Lynch J.P. III, Zhanel G.G. *Streptococcus pneumoniae*: epidemiology, risk factors, and strategies for prevention. *Seminars in respiratory and critical care medicine* 2009 ; 30 n°2 : p. 189-209.

(3) Avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 16 avril 2012 relatif aux recommandations vaccinales spécifiques des personnes immunodéprimées ou aspléniques : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=257>

(4) Avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 25 avril 2013 relatif aux recommandations de la vaccination pour les adultes et les enfants âgés de plus de 2 ans à risque d'infection invasive à pneumocoque : https://www.mesvaccins.net/textes/20130425-Avis_pneumo.pdf

(5) Avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) du 10 mars 2017 relatif aux recommandations vaccinales contre les infections à pneumocoque pour les adultes : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=614>

Les recommandations chez les nourrissons dans le cadre du calendrier des vaccinations

Il est recommandé de vacciner tous les nourrissons dès l'âge de 2 mois contre les infections invasives à pneumocoque⁽⁵⁾.

Enfants de moins de 2 ans	
Une dose de VPC13 à l'âge de 2, 4 et 11 mois	Prématurés et nourrissons à risque d'IIP : une dose additionnelle de VPC13 à l'âge de 3 mois

VPC13 : vaccin pneumococcique conjugué 13-valent.

Chez le nourrisson en primovaccination, le VPC13 est administré de manière concomitante avec le vaccin hexavalent (diphtérique, tétanique, coquelucheux acellulaire, *Haemophilus influenzae* type b, poliomyélitique inactivé, hépatite B).

Quelles sont les personnes à risque d'infection invasive à pneumocoque ?

Tous les nourrissons et les enfants de plus de 2 ans, adolescents et adultes **immunodéprimés** ou présentant **une maladie chronique prédisposant** à la survenue d'une infection invasive à pneumocoque **sont concernés par la vaccination contre le pneumocoque**. L'immunogénicité des vaccins peut être moindre dans cette population, ce qui explique la nécessité de schémas spécifiques de vaccination. La vaccination est ainsi recommandée pour :

> Les patients dans la situation suivante

- Immunodéprimés :
 - patients aspléniques ou hypospléniques (dont les drépanocytoses majeures) ;
 - patients atteints de déficits immunitaires héréditaires ;
 - patients infectés par le VIH, quel que soit le statut immunologique ;
 - patients sous chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne ;
 - patients transplantés ou en attente de transplantation d'organe solide ;
 - patients greffés de cellules souches hématopoïétiques ;
 - patients traités par immunosuppresseur, biothérapie et/ou corticothérapie pour une maladie auto-immune ou inflammatoire chronique ;
 - patients atteints de syndrome néphrotique.
- Présentant une brèche ostéo-méningée ou candidats à des implants cochléaires.

> Les patients à risque du fait d'une maladie sous-jacente prédisposant à la survenue d'IIP

- cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque ;
- insuffisance respiratoire chronique, bronchopneumopathie obstructive, emphysème ;
- asthme sévère sous traitement continu ;
- insuffisance rénale ;
- hépatopathies chroniques de toutes origines ;
- diabète non équilibré par le simple régime.

(5) Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017. Ministère de la Santé : <http://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/calendrier-vaccinal>

Quels sont les vaccins disponibles ?

- Le vaccin pneumococcique polysidique conjugué protège contre 13 sérotypes (VPC13 : Prévenar 13®). Il est utilisé :
 - dans la vaccination des nourrissons avant 2 ans ;
 - au-delà de 2 ans pour les enfants, adolescents et adultes présentant un risque accru de morbidité et de mortalité dû aux infections invasives à pneumocoques (voir tableau ci-dessous).
- Le vaccin pneumococcique polysidique non conjugué protégeant contre 23 sérotypes (VP23 : Pneumovax®). Il est indiqué chez les personnes âgées de 2 ans et plus, présentant un risque accru de morbidité et de mortalité dû aux infections invasives à pneumocoques (voir tableau ci-dessous).

Les vaccins sont pris en charge par l'Assurance maladie dans le cadre des recommandations inscrites au calendrier des vaccinations (voir tableaux).

À partir de septembre 2017, le Pneumovax® remplacera le Pneumo 23®.

Quels sont les schémas et vaccins proposés chez les personnes à risque d'IIP ?

Dans un souci de simplification, l'avis du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) de mars 2017 a uniformisé le schéma de vaccination des enfants de plus de 5 ans et des adultes, quel que soit le niveau de risque, et recommandé un schéma mixte composé d'une dose de VPC13 suivie d'une dose de VP23. Il a introduit la notion d'un rappel unique par le VP23 avec un délai d'au moins cinq ans après la première dose.

Enfants de 2 à 5 ans à risque d'IIP*	
Antérieurement vaccinés avec VPC13	Non antérieurement vaccinés
1 dose de VP23 à l'âge de 24 mois	2 doses de VPC13 (M0, M2), suivies d'1 dose de VP23 (M4)

Enfants de plus de 5 ans et adultes à risque d'IIP*		
Non antérieurement vaccinés	Vaccinés depuis plus d'un an avec VP23	Vaccinés antérieurement avec la séquence VPC13-VP23
1 dose de VPC13, suivie d'1 dose de VP23 deux mois plus tard	1 dose de VPC13. Revaccination par VP23 avec un délai d'au moins cinq ans après le dernier VP23	1 dose de VP23 avec un délai d'au moins cinq ans après le dernier VP23

* voir supra : Quelles sont les personnes à risque d'infection invasive à pneumocoque ?

VPC13 : vaccin pneumococcique conjugué 13-valent.

VP23 : vaccin pneumococcique polysidique non conjugué 23-valent.

Effets indésirables

Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés concernent des réactions attendues bénignes et transitoires. Il s'agit pour :

- Pneumovax®, d'une sensibilité, érythème et gonflement au site d'injection et d'une fièvre légère ou modérée d'une durée inférieure à 48 heures;
- Prevenar 13®,
 - d'une sensibilité locale et d'irritabilité chez l'enfant/adolescent;
 - d'une douleur au site d'injection et de réactions systémiques à type de fatigue, céphalées et myalgies chez l'adulte.

Comme tout médicament, les vaccins peuvent être responsables de réactions allergiques. Toutefois, les réelles réactions anaphylactiques post-vaccinales sont très rares (1 cas pour 1,5 million de vaccinations).

L'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) rappelle que tout médecin doit déclarer immédiatement tout effet indésirable suspecté d'être dû à un médicament ou à un produit dont il a connaissance, au centre régional de pharmacovigilance (CRPV) dont il dépend géographiquement : les coordonnées figurent sur le site Internet de l'ANSM [ansm.sante.fr].

Pour en savoir plus

- Santé publique France : dossier thématique « Infections à pneumocoque » sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Infections-a-pneumocoque>
- Agence nationale du médicament et des produits de santé : ansm.sante.fr
- Haut Conseil de la santé publique : hcsf.fr
- Ministère des Solidarités et de la Santé : solidarites-sante.gouv.fr

L'essentiel

- Les infections invasives à pneumocoque (IIP) dont les méningites chez l'enfant et les pneumonies chez l'adulte sont des maladies infectieuses graves responsables d'une morbidité et d'une mortalité élevées.
- **Il est recommandé de vacciner tous les nourrissons dès l'âge de 2 mois** contre les IIP. Le schéma standard comprend une dose du vaccin pneumococcique conjugué 13-valent (VPC13) à l'âge de 2 et 4 mois, avec un rappel à l'âge de 11 mois; chez les prématurés et nourrissons à risque d'IIP, le schéma comporte une dose de vaccin à 2, 3 et 4 mois, avec un rappel à l'âge de 11 mois.
- **Les nourrissons, les enfants de plus de 2 ans et les adultes immunodéprimés ou à risque d'IIP** en raison d'une maladie sous-jacente **doivent être vaccinés contre le pneumocoque**; le type de vaccin et le nombre de doses varient selon l'âge (2 à 5 ans ou 5 ans et plus) et des vaccinations contre le pneumocoque réalisées antérieurement (cf. *tableau page précédente*).

Ce document est disponible en téléchargement sur le site de Santé publique France : www.santepubliquefrance.fr

Rédacteurs : Khadoudja Chemlal et Christine Jestin (Santé publique France).

Ont contribué à ce document : F. Billiaert, M. Boubour, I. Chevalier, S. Derouard, D. Escourrolle, S. Gilberg, A. Jacquet, O. Launay, A. Lepoutre, H. Partouche.



Le site de référence qui répond à vos questions