

Présidente : Dr Thérèse STAUB
Service National des Maladies Infectieuses

Vice-président : Dr Armand BIVER
Société Luxembourgeoise de Pédiatrie

Secrétaire : Dr Françoise BERTHET
Direction de la Santé, Secrétariat Général

Membres :

Dr Vic ARENDT
Service National des Maladies
Infectieuses

Dr Jean FABER
Société Luxembourgeoise de
Pneumologie

Dr Carine FEDERSPIEL
Société Médicale Luxembourgeoise
de Géroto-Gériatrie

Dr André FOLSCHETTE
Association des Médecins-Dentistes

Dr Danielle HANSEN-KOENIG
Direction de la Santé, Directeur

Dr Robert HEMMER
Service National des Maladies
Infectieuses

Dr Monique PERRIN
Laboratoire National de Santé

Dr Jean-Claude SCHMIT
Service National des Maladies
Infectieuses

Dr Jean-Paul SCHWARTZ
Cercle des Médecins Généralistes

Dr Simone STEIL
Direction de la Santé
Division de la Médecine Préventive et
Sociale

Dr Pierre WEICHERDING
Direction de la Santé,
Division de l'Inspection Sanitaire

Expert permanent :

Stéphane GIDENNE
Fédération Luxembourgeoise des
Laboratoires d'Analyses Médicales

N'EST PLUS D'APPLICATION

**VACCINATION contre le PNEUMOCOQUE pour les
POPULATIONS à RISQUE ou AGEES DE 65 ANS ET PLUS**

Recommandations du conseil supérieur des maladies infectieuses

Le Conseil supérieur des maladies infectieuses recommande la vaccination contre le pneumocoque des populations à risque et des personnes âgées de 65 ans et plus par une dose de vaccin anti-pneumococcique conjugué 13 valent (PCV13) suivi, 8 semaines plus tard, d'une dose de vaccin anti-pneumococcique polysaccharidique 23valent (PCV23).

En l'état actuel des connaissances, le CSMI ne recommande un rappel PPV23 que chez les personnes à risque, auxquelles ce rappel est administré tous les 5 ans.

Les enfants à risque d'infection invasive à pneumocoque sont également concernés par cette recommandation : en l'absence de vaccination antérieure par PCV13, un rattrapage est indiqué, suivi d'une dose de PPV23.

VACCINATION contre l'INFECTION à PNEUMOCOQUES des POPULATIONS à RISQUE ou ÂGÉES DE 65 ANS ET PLUS

Etendue du problème

1. Incidence

Streptococcus pneumoniae est responsable d'infections invasives comme des méningites, des septicémies et des pneumonies avec bactériémie mais aussi de sinusites, d'otites et d'exacerbations d'affections pulmonaires chroniques obstructives. Il existe 93 sérotypes différents de pneumocoques. Aux USA, les infections invasives à *S. pneumoniae* étaient retrouvées chez 3,8/100 000 habitants de 18 à 34 ans, et chez 36,4/100 000 habitants supérieurs à 65 ans en 2011¹. En Europe, le taux d'infections invasives à *S. pneumoniae* était de 3,8/100 000 habitants tous âges confondus et de 10,3/100 000 habitants chez les personnes âgées de plus de 65 ans en 2013². Aux USA, il y a 13 500 cas d'infections invasives à *S. pneumoniae* par an chez les personnes âgées de plus de 65 ans.

2. Résistance

La résistance aux antibiotiques des souches de *Streptococcus pneumoniae* est une des raisons invoquées pour promouvoir la vaccination. Cette résistance aux antibiotiques est stable ces dernières années avec une résistance de 7 % des souches invasives à la Pénicilline (CMI supérieure > 2 mg/l) et de 23 % aux macrolides³, selon les données luxembourgeoises de 2013.

Les vaccins disponibles

1. Le vaccin polysaccharidique (PPV23)

Le vaccin polysaccharidique (PPV23) contient les sérotypes suivants : 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F. Il est disponible depuis 1977 et contient du matériel capsulaire purifié de 23 types de pneumocoques retrouvés dans 90 % des infections invasives. Son efficacité est de 60-80 % pour prévenir les infections invasives à pneumocoque. Une grande étude espagnole ne trouve une protection que dans les années suivant la vaccination⁴. Il est administré par voie intramusculaire ou sous-cutanée.

Les effets indésirables sont essentiellement une réaction locale au site d'injection, de la fièvre, une fatigue, des myalgies ou des arthralgies. Une revaccination prématurée (délai inférieur à 3 ans) peut entraîner une réaction locale sévère.

L'administration d'une dose de rappel avant cinq ans peut entraîner une diminution de la réponse immunitaire.

Le vaccin PPV23 peut être administré en même temps que le vaccin contre la grippe saisonnière mais en un autre site d'injection.

2. Le vaccin conjugué (PCV13)

Le vaccin anti-pneumococcique conjugué a d'abord été disponible sous une forme contenant 7 valences (PCV7) pour la vaccination des nourrissons à partir de 2000 et, depuis 2010, sous une forme contenant 13 valences (1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 23F). Il est recommandé depuis 2004 pour la vaccination des nourrissons au Luxembourg. Dans les pays ayant adopté la vaccination des nourrissons par le PCV13, l'incidence des infections invasives et des pneumonies a diminué^{5,6}. On observe également une diminution de l'incidence dans l'ensemble de la population (herd immunity)⁷.

L'étude CAPITA effectuée aux Pays Bas de 2009 à 2013 chez 85 000 sujets de plus de 65 ans et comparant le PCV13 contre un placebo a montré une diminution de 45 % des infections dues aux sérotypes contenus dans le vaccin dans le groupe vacciné par rapport au groupe placebo et une diminution de 75 % des infections invasives⁸.

Les effets indésirables sont représentés par une douleur au site d'injection, une fièvre, une asthénie, des myalgies ou arthralgies.

Si l'utilisation des 2 vaccins est envisagée, la vaccination devrait d'abord être effectuée avec le vaccin conjugué puis avec le vaccin polysaccharidique en respectant un intervalle d'au moins 8 semaines car une réponse immunitaire diminuée peut survenir après une vaccination récente par le PPV23. Si le patient a été antérieurement vacciné par le PPV23, il est préférable d'attendre 1 an avant d'administrer un PCV13. Le vaccin peut être administré en même temps que le vaccin contre la grippe mais en un site différent.

Indications de la vaccination

1. Patients à risque spécifique :
 - a. Patients immunocompétents ayant un risque accru de développer une infection à pneumocoque : patients avec une affection pulmonaire chronique ou fumeur, patients avec une maladie cardiaque chronique, patients éthyliques avec ou sans cirrhose, patients avec une atteinte rénale chronique, patients avec une brèche méningée ou un implant cochléaire ;
 - b. Patients immunodéprimés : absence congénitale de rate ou splénectomie ou asplénie fonctionnelle, drépanocytose et autres hémoglobinopathies, immunodéficience congénitale, néoplasies, transplantation d'organe, infection à HIV, traitement immunosuppresseur.
2. Adultes de plus de 65 ans : en l'absence de données d'efficacité chez les personnes âgées de plus de 85 ans, l'indication de la vaccination chez ces personnes repose sur les facteurs de risque individuels.

Recommandations

3. Patients à risque spécifique :
 - PCV13 puis PPV23, 8 semaines plus tard. Si une vaccination avec un vaccin polysaccharidique a été effectuée antérieurement, un intervalle d'un an doit être respecté avant d'administrer un vaccin conjugué.
 - Un rappel avec le vaccin PPV23 est indiqué tous les 5 ans.
4. Enfants à risque spécifique :
 - Enfant déjà vacciné par PCV13 (vaccination complète) : PPV23, 8 semaines plus tard
 - Enfant déjà vacciné par PCV7 : PCV 13 puis PPV23, 8 semaines plus tard
 - Enfant non vacciné par PCV antérieurement : rattrapage vaccinal selon les recommandations de 2011, puis PPV23, 8 semaines plus tard.
2. Adultes de plus de 65 ans :
 - PCV13 puis PPV23, 8 semaines plus tard. Si une vaccination avec un vaccin polysaccharidique a été effectuée antérieurement, un intervalle d'un an doit être respecté avant d'administrer un vaccin conjugué.
 - L'indication d'une vaccination de rappel sera évaluée en fonction de données qui seront disponibles ultérieurement.

Précautions

Le risque n'ayant pas été évalué pendant la grossesse, il n'est actuellement pas recommandé d'administrer les vaccins PCV13 et PPV23 chez la femme enceinte, sauf nécessité absolue. L'allaitement n'est pas une contre-indication à la vaccination.

Cette recommandation a été rédigée par le Dr Thérèse Staub, discutée durant les séances du Conseil supérieur des maladies infectieuses du 19 mai et du 14 juillet 2015, et approuvée le 14 juillet 2015 ; elle remplace les recommandations émises en juin 2008 et complète celles de 2011.

Références

¹ CDC Active bacterial core surveillance report, Emerging Infections Program Network, *Streptococcus pneumoniae*, 2010 Atlanta, GA : US Department of Health and Human Services, CDC 2011

² ECDC Annual epidemiological report 2013

³ EARS report 2013 www.ecdc.europa.eu

⁴ Ochoa-Gondar O, Vila-Corcoles A, Rodriguez-Blanco T, Gomez-Bertomeu F, Figuerola-Massana E, Raga-Luria X, Hospital-Guardiola I. Effectiveness of the 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide vaccine Against Community-Acquired Pneumonia in the General Population Aged ≥ 60 Years: 3 Years of Follow-up in the CAPAMIS Study. *CID* 2014; 58(7): 909-17

⁵ Imöhl M, Möller J, Reinert RR, Perniciaro S, van den Linden M, Aktas O. Pneumococcal meningitis and vaccine effects in the era of conjugate vaccination : results of 20 years of nationwide surveillance in Germany. *BMC Infect Dis* 2015 Feb 14;15(1) :61

⁶ Waight PA, Andrews NJ, Ladhani SN, Sheppard CL, Slack MP, Miller E. Effect of the 13-valent pneumococcal conjugate vaccine on invasive pneumococcal disease in England and Wales four years after its introduction: an observational cohort study. *Lancet Inf Dis* 2015 May, 15(5) : 535-43.

⁷ Rodrigo C, Bewick T, Sheppard C, Greenwood S, Macgregor V, Trotter C, Slack M, George R, Lim WS. Pneumococcal serotypes in adult non-invasive and invasive pneumonia in relation to child contact and child vaccination status. *Thorax* 2014 Feb, 69(2) : 168-73

⁸ Bonten MJ, Huijts SM, Bolkenbaas M, Webber C, Patterson S, Gault S, van Werkhoven CH, van Deursen AM, Sanders EA, Verheij TJ, Patton M, McDonough A, Moradoghli-Haftvani A, Smith H, Mellelieu T, Pride MW, Crowther G, Schmoele-Thoma B, Scott DA, Jansen KU, Lobatto R, Oosterman B, Visser N, Caspers E, Smorenburg A, Emini EA, Gruber WC, Grobbee DE. Polysaccharide conjugate vaccine against pneumococcal pneumonia in adults. *NEJM* 2015, 372 : 1114-1125.