

## AVIS

---

### relatif aux recommandations vaccinales spécifiques des personnes immunodéprimées ou aspléniques

16 février 2012

---

Le Haut Conseil de la santé publique s'est autosaisi par l'intermédiaire du Comité technique des vaccinations (CTV) afin d'émettre des recommandations complémentaires sur la vaccination des sujets faisant état d'une immunodépression ou d'une asplénie.

L'objectif était d'élaborer des recommandations spécifiques aux personnes immunodéprimées ou aspléniques afin de les intégrer au calendrier vaccinal, d'en assurer la diffusion et l'application dans le but d'améliorer la couverture vaccinale de ces populations à risque d'infection sévère et *in fine* diminuer la morbidité et la mortalité de ces patients.

Le Comité technique des vaccinations rappelle que la vaccination en cas d'immunodépression présente certaines particularités qui justifient des recommandations spécifiques :

- le risque de survenue de maladie vaccinale après vaccination par vaccins vivants contre-indique par principe l'utilisation de ces vaccins chez l'immunodéprimé ;
- la diminution de l'immunogénicité des vaccins peut justifier des schémas vaccinaux particuliers ;
- le risque accru de certaines infections justifie la recommandation de vaccinations spécifiques.

Il est possible de distinguer deux types de déficit immunitaire : les déficits immunitaires héréditaires primitifs ou congénitaux et les déficits immunitaires secondaires ou acquis : transplantation d'organe solide et greffe de moelle osseuse, infection par le VIH, traitements immunosuppresseurs, anti-TNF, chimiothérapies anticancéreuses et autres. Le déficit immunitaire, qui est le plus souvent difficile à quantifier, peut concerner l'immunité humorale et/ou cellulaire selon la situation clinique.

De façon générale, les immunodéprimés ne doivent pas recevoir de vaccins vivants (viraux ou bactériens) en raison du risque de survenue de maladie infectieuse vaccinale. Cependant, ces vaccins peuvent être envisagés dans certaines situations et au cas par cas, après avoir confronté le risque de la vaccination d'une part, et le risque de la maladie infectieuse que l'on cherche à prévenir d'autre part.

Les vaccins inactivés ou sous-unitaires peuvent être administrés sans risque. Cependant leur immunogénicité est souvent diminuée justifiant dans certains cas des schémas de vaccination renforcés et, dans certaines situations, le dosage des anticorps sériques protecteurs quatre à six semaines après la vaccination. Les vaccins polysidiques non conjugués (pneumocoque, méningocoque) sont peu immunogènes et leur efficacité diminuée chez ces patients devrait faire préférer l'utilisation de vaccins polysidiques conjugués.

La vaccination de l'entourage de ces patients, y compris du personnel soignant, est importante.

Les recommandations vaccinales en fonction des situations d'immunodépression ou chez les personnes aspléniques sont présentées dans le tableau ci-après. Certains vaccins peuvent figurer à la fois dans les recommandations spécifiques et dans les recommandations générales.

**Les schémas vaccinaux sont présentés dans un rapport spécifique.**

Tableau des recommandations vaccinales spécifiques des personnes immunodéprimées ou aspléniques

|  | Vaccins contre-indiqués  | Vaccins spécifiquement recommandés  | Vaccins recommandés en population générale  | Commentaires  |
|--|--|---|---|---|
| <b>Déficits immunitaires secondaires</b>               |  |   |   |   |
| Patients infectés par le VIH                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCG</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>1,2</sup></li> <li>▪ Grippe vivant atténué<sup>1</sup></li> <li>▪ ROR<sup>1</sup></li> <li>▪ Varicelle<sup>1</sup></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé)</li> <li>▪ Hépatite A<sup>2</sup> (co-infection VHC et/ou VHB, hépatopathie chronique, homosexuels masculins et toxicomanie IV)</li> <li>▪ Hépatite B<sup>3</sup></li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> </ul>                                     | Pour les patients ayant une indication au traitement anti-rétroviral, attendre le contrôle de la charge virale rendue si possible indétectable, pour vacciner (meilleure immunogénicité). |
| Patients en attente de transplantation d'organe solide | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCG</li> <li>▪ Pour les autres vaccins vivants pas de contre-indication en l'absence de traitement immunosuppresseur.</li> </ul> <p><b>Vaccination à réaliser dans un minimum de 2 à 4 semaines avant la greffe</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé)</li> <li>▪ Hépatite A<sup>2</sup> (hépatopathie chronique)</li> <li>▪ Hépatite B<sup>3</sup></li> <li>▪ Pneumocoque</li> <li>▪ ROR<sup>2</sup></li> <li>▪ Varicelle<sup>2</sup></li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>4</sup></li> </ul> | Vaccinations à mettre à jour le plus précocement possible au cours de la maladie rénale ou hépatique pour une meilleure immunogénicité.   |
| Patients transplantés d'organe solide                  | Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé)</li> <li>▪ Hépatite A<sup>2</sup> (hépatopathie chronique)</li> <li>▪ Hépatite B<sup>3</sup></li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> </ul>                                     | Vaccinations à réaliser dans un délai minimum de 6 mois après la greffe.  |

|  | <b>Vaccins contre-indiqués</b>   | <b>Vaccins spécifiquement recommandés</b>  | <b>Vaccins recommandés en population générale</b>   | <b>Commentaires</b>   |
|--|--|--|---|---|
| <b>Patients greffés de cellules souches hématopoïétiques (CSH)</b>   | Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués au moins 2 ans après la greffe   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé) à vie</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Pneumocoque<sup>5</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche<sup>6</sup></li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> </ul>  | Recommandations identiques quel que soit le type de greffe.   |
| <b>Patients sous chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne</b>   | Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués au moins 6 mois après la fin de la chimiothérapie.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé)</li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche<sup>7</sup></li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> </ul> | A l'arrêt de la chimiothérapie, l'administration des vaccins vivants sera discutée au cas par cas.  |
| <b>Patients atteints d'une maladie auto-immune et traités par corticothérapie et/ou immunosuppresseurs et/ou biothérapie</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCG</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>8</sup></li> <li>▪ Grippe vivant atténué</li> <li>▪ ROR<sup>8</sup></li> <li>▪ Varicelle<sup>8</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé)</li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> </ul>             | La corticothérapie inhalée ou administrée localement n'est pas une contre-indication aux vaccins vivants atténués lorsqu'elle n'est pas associée à un autre traitement immunosuppresseur. |

|  | Vaccins contre-indiqués                                 | Vaccins spécifiquement recommandés  | Vaccins recommandés en population générale   | Commentaires   |
|--|---|---|--|--|
| Patients aspléniques ou hypospléniques                                       | Pas de contre-indication                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué) ou ACYW135 (conjugué) selon l'âge</li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Papillomavirus</li> <li>▪ ROR</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>4</sup></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En cas de splénectomie programmée, prévoir de réaliser les vaccinations au moins 2 semaines avant l'intervention.</li> <li>▪ En cas de splénectomie réalisée en urgence, attendre 2 semaines après l'intervention pour vacciner.</li> </ul> |
| Patients traités par l'éculizumab (Soliris®)                                 | Pas de contre-indication                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Méningocoque C (conjugué) ou ACYW135 (conjugué) selon l'âge</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Papillomavirus</li> <li>▪ ROR</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>4</sup></li> </ul>   | Vaccination contre les infections invasives à méningocoque à réaliser si possible au moins 2 semaines avant le début du traitement.  |
| <b>Déficits Immunitaires primitifs</b>                                       |   |   |  |  |
| <b>1 - Déficit de l'immunité innée</b>                                       |   |   |  |  |
| Patients avec un déficit des cellules phagocytaires (granulomatose septique) | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCG</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière</li> <li>▪ Pneumocoque<sup>9</sup></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> <li>▪ ROR</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>4</sup></li> </ul> |  |

|  | Vaccins contre-indiqués  | Vaccins spécifiquement recommandés   | Vaccins recommandés en population générale   | Commentaires   |
|--|--|--|--|--|
| Patients atteints de neutropénies chroniques sévères   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCG</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière</li> <li>▪ Pneumocoque</li> <li>▪ Varicelle</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> <li>▪ ROR</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>4</sup></li> </ul> |  |
| Patients ayant un déficit en complément  | Pas de contre-indication   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué) ou ACYW135 (conjugué) selon l'âge</li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Papillomavirus</li> <li>▪ Pneumocoque</li> <li>▪ ROR</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>4</sup></li> </ul>               |  |
| <b>2 - Déficit de l'immunité humorale (lymphocytes B)</b>  |  |  |  |  |
| Patients ayant :<br>- un déficit immunitaire commun variable (DICV)<br>- une maladie de Bruton (agammaglobulinémie liée à l'X)<br>- un déficit en sous-classes d'IgG | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BCG</li> <li>▪ Fièvre jaune</li> <li>▪ Grippe vivant atténué</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé)</li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaccinations à discuter au cas par cas avec l'équipe prenant en charge le patient.</li> <li>▪ Vaccins ROR et varicelle à considérer au cas par cas.</li> <li>▪ Le bénéfice de la vaccination des patients supplémentés en Immunoglobulines n'est pas démontré.</li> </ul> |

|  | <b>Vaccins contre-indiqués</b>                 | <b>Vaccins spécifiquement recommandés</b>   | <b>Vaccins recommandés en population générale</b>   | <b>Commentaires</b>   |
|--|--|---|---|---|
| <b>Patients ayant un déficit en IgA</b>  | Pas de contre-indication                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière</li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et Coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> <li>▪ Pneumocoque</li> <li>▪ ROR</li> <li>▪ Fièvre jaune<sup>8</sup></li> </ul> |   |
| <b>3 - Déficiences de l'immunité cellulaire ou mixte (lymphocytes T +/- B)</b>   |  |   |   |   |
| <b>Patients avec un déficit immunitaire combiné sévère</b>   | Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués. |   |   | La vaccination est inefficace.  |
| <b>Patients avec un déficit immunitaire combiné partiel (Syndromes de Job-Buckley, de Wiskott-Aldrich, de DiGeorge, ataxie-télangiectasique)</b> | Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grippe saisonnière (vaccin inactivé)</li> <li>▪ Pneumocoque</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diphtérie, tétanos, polio et coqueluche</li> <li>▪ <i>Haemophilus influenzae</i> de type b</li> <li>▪ Hépatite B</li> <li>▪ Méningocoque C (conjugué)</li> <li>▪ Papillomavirus</li> </ul>   | L'efficacité des vaccins inactivés est fonction de la profondeur du déficit humoral secondaire. |

<sup>1</sup> Envisageable si lymphocytes CD4 > 15 % (enfant âgé de moins de 5 ans) ou CD4 > 200/mm<sup>3</sup> (enfants âgés de plus de 5 ans et adultes), et si infection non symptomatique.

<sup>2</sup> Pour les patients non immuns.

<sup>3</sup> Recommandé pour tous les patients (enfants et adultes) n'ayant aucun marqueur sérologique du VHB avec contrôle des anticorps anti-HBs au moins 1 à 2 mois après la dernière injection puis chaque année. Injection de rappel si Ac anti-HBs < 10mUI/ml.

<sup>4</sup> Uniquement pour les patients vivant en Guyane.

<sup>5</sup> Chez tous les patients greffés, à partir de 3 mois après la greffe.

<sup>6</sup> Chez tous les patients greffés, à partir de 6 mois après la greffe.

<sup>7</sup> Administrer une dose de rappel 3 à 6 mois après l'arrêt de la chimiothérapie.

<sup>8</sup> Chez les patients traités par corticothérapie à une posologie ≤ 10mg/j d'équivalent-prednisone (≤ 2mg/kg/j chez l'enfant), et ne recevant pas de traitement immunosuppresseur et/ou de biothérapie, la vaccination par un vaccin vivant peut être réalisée.

Pour des posologies supérieures à 10mg/j d'équivalent-prednisone (> 2mg/kg/j chez l'enfant) : la vaccination reste possible seulement si la corticothérapie est prescrite depuis moins de 2 semaines (sauf pour les « bolus » de corticoïdes qui contre-indiquent l'administration d'un vaccin vivant durant les 3 mois qui suivent).

<sup>9</sup> Pour les patients ayant une atteinte pulmonaire chronique.

*Le CTV a tenu séance le 9 février 2012 : 10 membres qualifiés sur 17 membres qualifiés votant étaient présents, 0 conflit d'intérêt, le texte a été approuvé par 10 votants, 0 abstention, 0 vote contre.*

*La CSMT a tenu séance le 16 février 2012 : 8 membres qualifiés sur 14 membres qualifiés votant étaient présents, 0 conflit d'intérêt, le texte a été approuvé par 8 votants, 0 abstention, 0 vote contre.*

Avis produit par la Commission spécialisée Maladies transmissibles, sur proposition du Comité technique des vaccinations

Le 16 février 2012

**Haut Conseil de la santé publique**

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)