

3.5 Tableau des recommandations vaccinales spécifiques chez les personnes immunodéprimées et/ou aspléniques

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 de principe l'utilisation de ces vaccins chez l'immunodéprimé ;
- la diminution de l'immunogénicité des vaccins en cas de déficit immunitaire peut justifier des schémas vaccinaux particuliers ;
- les immunodéprimés et aspléniques présentent un risque accru pour certaines infections justifiant la recommandation de vaccinations spécifiques.

Il est possible de distinguer deux types de déficits immunitaires : les déficits immunitaires héréditaires primitifs ou congénitaux et les déficits immunitaires secondaires ou acquis : transplantation d'organe solide et greffe de cellules souches hématopoïétiques, 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 doit faire préférer l'utilisation de vaccins polysidiques conjugués.

La vaccination de l'entourage de ces patients, y compris du personnel soignant, est aussi importante car elle contribue à la protection de ces personnes.

Nota bene :

- **les vaccins « recommandés en population générale »** sont effectués selon les recommandations du calendrier vaccinal général, à l'exception de certains schémas de primo vaccination chez l'enfant et des rappels contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (dTP) chez l'adulte qui doivent être réalisés tous les 10 ans.
- **les « vaccins spécifiquement recommandés »** sont des vaccins nécessaires pour les patients considérés, quel que soit leur âge. Ils correspondent à des vaccins qui : soit ne sont pas recommandés en population générale, soit le sont mais pour des âges et/ou selon des schémas vaccinaux différents.
- **le détail des recommandations** est disponible dans le rapport du HCSP relatif à la vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques : www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=322

Voir tableau pages suivantes

	Vaccins contre-indiqués	Vaccins spécifiquement recommandés	Vaccins recommandés comme en population générale	Commentaires
Déficits immunitaires secondaires				
Patients infectés par le VIH	<ul style="list-style-type: none"> • BCG • Fièvre jaune^{1,2} • Grippe vivant atténué¹ • ROR¹ • Varicelle¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière (vaccin inactivé) • Hépatite A² (co-infection VHC et/ou VHB, hépatopathie chronique, HSH et toxicomanie parentérale) • Hépatite B³ • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus 	Si possible, attendre que la charge virale VIH soit indétectable pour vacciner (meilleure immunogénicité).
Patients en attente de transplantation d'organe solide	<ul style="list-style-type: none"> • BCG • Pour les autres vaccins vivants pas de contre-indication en l'absence de traitement immunosuppresseur. Effectuer ces vaccinations au moins de 2 à 4 semaines avant la transplantation	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière • Hépatite A² (hépatopathie chronique) • Hépatite B³ • Pneumocoque • ROR² • Varicelle² 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus • Fièvre jaune⁴ 	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"> • Grippe saisonnière (vaccin inactivé) • Hépatite A² (hépatopathie chronique) • Hépatite B³ • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus 	Vaccinations à réaliser après un délai minimum de 6 mois après la greffe.
Patients greffés de cellules souches hématopoïétiques (CSH)	Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués au moins 2 ans après la greffe	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière (vaccin inactivé) à vie • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Pneumocoque⁵ • Méningocoque ACYW et B 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche⁶ • Hépatite B • Papillomavirus 	Recommandations identiques quel que soit le type de greffes de CSH.

	Vaccins contre-indiqués	Vaccins spécifiquement recommandés	Vaccins recommandés comme en population générale	Commentaires
Déficits immunitaires secondaires				
Patients sous chimiothérapie pour tumeur solide ou hémopathie maligne	Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués, pendant au moins 6 mois après la fin de la chimiothérapie	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière (vaccin inactivé) • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche⁷ • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Hépatite B • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus 	À l'arrêt de la chimiothérapie, l'administration des vaccins vivants sera discutée au cas par cas.
Patients atteints d'une maladie auto-immune et traités par corticothérapie et/ou immunosuppresseurs et/ou biothérapie	<ul style="list-style-type: none"> • BCG • Fièvre jaune⁸ • Grippe vivant atténué • ROR⁸ • Varicelle⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière (vaccin inactivé) • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Hépatite B • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus 	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.
Patients aspléniques ou hypospléniques	Pas de contre-indication	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Méningocoque B • Méningocoque C (conjugué) ou ACYW selon l'âge • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • Hépatite B • Papillomavirus • ROR • Varicelle¹⁰ • Fièvre jaune⁴ 	<ul style="list-style-type: none"> - En cas de splénectomie programmée, prévoir de réaliser les vaccinations au moins 2 semaines avant l'intervention. - En cas de splénectomie réalisée en urgence, attendre 2 semaines après l'intervention pour vacciner.
Patients traités par l'éculizumab (Soliris®)	Pas de contre-indication	<ul style="list-style-type: none"> • Méningocoque B • Méningocoque C (conjugué) ou Méningocoque ACYW selon l'âge 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • Hépatite B • Papillomavirus • ROR • Varicelle¹⁰ • Fièvre jaune⁴ 	Vaccination contre les infections invasives à méningocoque à réaliser si possible au moins 2 semaines avant le début du traitement.

	Vaccins contre-indiqués	Vaccins spécifiquement recommandés	Vaccins recommandés comme en population générale	Commentaires
Déficits immunitaires primitifs				
1- Déficit de l'immunité innée				
Patients avec un déficit des cellules phagocytaires (Granulomatose septique)	• BCG	• Grippe saisonnière • Pneumocoque ⁹	• Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Hépatite B • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus • ROR • Varicelle ¹⁰ • Fièvre jaune ⁴	
Patients atteints de neutropénies chroniques sévères	• BCG	• Grippe saisonnière • Pneumocoque • Varicelle	• Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Hépatite B • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus • ROR • Fièvre jaune ⁴	
Patients ayant un déficit en complément	Pas de contre-indication	• Grippe saisonnière • Méningocoque B • Méningocoque C (conjugué) ou Méningocoque ACYW selon l'âge • Pneumocoque	• Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae</i> b • Hépatite B • Papillomavirus • ROR • Varicelle ¹⁰ • Fièvre jaune ⁴	

	Vaccins contre-indiqués	Vaccins spécifiquement recommandés	Vaccins recommandés comme en population générale	Commentaires
Déficits immunitaires primitifs				
2 - Déficit de l'immunité humorale (lymphocytes B)				
Patients ayant : un déficit immunitaire commun variable (DICV), une maladie de Bruton (agammaglobulinémie liée à l'X) ou un déficit en sous-classes d'IgG	<ul style="list-style-type: none"> • BCG • Fièvre jaune • Grippe vivant atténué 	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière (vaccin inactivé) • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae b</i> • Hépatite B • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaccinations à discuter au cas par cas avec l'équipe prenant en charge le patient. - Vaccins ROR, contre la varicelle à considérer au cas par cas. - Le bénéfice de la vaccination des patients supplémentés en immunoglobulines n'est pas démontré.
Patients ayant un déficit en IgA	Pas de contre-indication	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae b</i> • Hépatite B • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus • ROR • Varicelle¹⁰ • Fièvre jaune⁴ 	
3 - Déficits de l'immunité cellulaire ou combinés (lymphocytes T +/- B)				
Patients avec un déficit immunitaire combiné sévère	Tous les vaccins vivants sont formellement contre-indiqués.			La vaccination est inefficace.
Patients avec un déficit immunitaire combiné partiel (Syndromes de Job-Buckley, de Wiskott-Aldrich, de DiGeorge, Ataxie-Télangiectasie...)	Tous les vaccins vivants sont contre-indiqués.	<ul style="list-style-type: none"> • Grippe saisonnière (vaccin inactivé) • Pneumocoque 	<ul style="list-style-type: none"> • Diphtérie, Tétanos, Polio et Coqueluche • <i>Haemophilus influenzae b</i> • Hépatite B • Méningocoque C (conjugué) • Papillomavirus 	L'efficacité des vaccins inactivés est fonction de la profondeur du déficit immunitaire. Chaque situation est spécifique et requiert une évaluation par le spécialiste immuno-hématologue référent du patient.

[1] Envisageable si lymphocytes CD4 > 25 % (nourrissons < 12 mois), CD4 > 20 % (nourrissons entre 12 et 35 mois), > 15 % (enfant entre 36 et 59 mois) ou CD4 > 200/mm³ (enfants âgés de plus de 5 ans et adultes), et si infection non symptomatique.

[2] Pour les patients non immuns.

[3] 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 les anticorps anti-HBs sont inférieurs à 10mUI/ml. Pour les patients en attente de transplantation d'organe solide, un schéma accéléré (J0, J7, J21 ou J0, J10, J21 selon le vaccin) avec un rappel 1 an plus tard.

[4] Vaccination obligatoire pour les patients vivant en Guyane.

[5] Chez tous les patients greffés, à partir de trois mois après la greffe.

[6] Chez tous les patients greffés, à partir de six mois après la greffe.

[7] Administrer une dose de rappel trois à six mois après l'arrêt de la chimiothérapie.

[8] Chez les patients traités par corticothérapie à une posologie ≤ 10mg/j d'équivalent-prednisone (ou ≤ 2mg/kg/j chez l'enfant et < 20 mg/j chez l'enfant de plus de 10 kg) **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 (ou > 2mg/kg/j chez l'enfant ou > 20mg/j chez l'enfant de plus de 10 kg) : la vaccination reste possible seulement si la corticothérapie est prescrite depuis moins de deux semaines (sauf pour les « bolus » de corticoïdes, qui contre-indiquent l'administration d'un vaccin vivant durant les trois mois qui suivent).

[9] Pour les patients ayant une atteinte pulmonaire chronique.

[10] Pour les adolescents de 12 à 18 ans sans antécédent de varicelle et les adultes non immunisés relevant de la vaccination varicelle.