

# VACCINATION DU PATIENT IMMUNODÉPRIMÉ

**JUIN 2019**



# VACCINATION DU PATIENT IMMUNODÉPRIMÉ : PRINCIPES GÉNÉRAUX

La vaccination des personnes immunodéprimées est un moyen sous-utilisé pour la prévention du risque infectieux dans ces populations à risque. La mise à jour des vaccinations doit se faire le plus tôt possible au cours de la maladie.

Les vaccins recommandés sont d'une part ceux du calendrier vaccinal comme pour la population générale et d'autre part des vaccins spécifiquement recommandés dans le cadre de l'immunodépression (grippe et pneumocoque en particulier).

La vaccination du sujet immunodéprimé est potentiellement moins efficace qu'un sujet immunocompétent, d'où l'importance de la vaccination de l'entourage.

## Principes généraux communs aux différents types d'immunodépression

vaccination antigrippale annuelle (1)  
vaccination de l'entourage (2)  
De manière générale, VVA = CI (3)  
- Si contagé (rougeole, varicelle...), avis spécialisé pour discuter la réalisation d'immunoglobulines (quel que soit le statut vaccinal)

(1) La vaccination doit être effectuée avec un vaccin inactivé. Le VVA Fluenz Tetra® est CI en cas d'immunodépression - (2) Notamment vaccination annuelle anti-grippale et, en l'absence d'immunité, contre la varicelle et la rougeole - (3) Le BCG est systématiquement CI

Sauf mention contraire, les vaccinations suivent les recommandations du calendrier vaccinal de la population générale. Vous retrouverez un résumé des schémas vaccinaux en dernière page.

Ce document ne concerne que le patient immunodéprimé de plus de 5 ans. Pour les moins de 5 ans, se rapprocher d'un centre de vaccination ou de l'équipe spécialisée ayant en charge le patient.

## LISTE DES ABRÉVIATIONS :

**VVA** : vaccin vivant atténué (ROR, varicelle, BCG, fièvre jaune...)

**CI** : contre indiqué

**HSH** : homme ayant des relations sexuelles avec des hommes

**GVH** : réaction du greffon contre l'hôte

**FdR** : facteur de risque

**IS** : immunosuppresseur

## SOMMAIRE

CHIMIOTHÉRAPIE (TUMEUR SOLIDE OU HÉMOPATHIE)	4
TRANSPLANTATION D'ORGANE SOLIDE	5
TRAITEMENT IMMUNOSUPPRESSEUR CORTICOTHÉRAPIE / BIOTHÉRAPIE	6
ASPLÉNIE / HYPOSPLÉNIE	7
VIH	8
GREFFE DE CELLULES SOUCHES HÉMATOPOÏÉTIQUES	9
VACCINATION ANTI-PNEUMOCOCCIQUE	10
SCHÉMAS VACCINAUX CHEZ LE PATIENT IMMUNODÉPRIMÉ	11

## CHIMIOTHÉRAPIE

(tumeur solide ou hémopathie)

Vaccins à refaire après chimio, même si patient déjà vacciné  
VVA= CI pendant la chimio et jusqu'à au moins 6 mois après l'arrêt

AVANT CHIMIO	PENDANT CHIMIO	ARRÊT CHIMIO DEPUIS...		
		≥ 3 mois	≥ 6 mois	≥ 1 an
	<b>Pneumocoque<sup>(1)</sup> pour tous les patients</b>	<b>Pneumocoque</b> Si FdR d'infection invasive (1,2)		1 rappel vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent à 5 ans du précédent si FdR <sup>(2)</sup>
	<b>VHB<sup>(3)</sup></b> Si patient à risque non vacciné		<b>VHB</b> si patient à risque	
	<b>Mise à jour du calendrier vaccinal</b> (idem pop générale)	<b>Méningocoque C</b> Si patient entre 1 et 24 ans		
		<b>dTPCa</b> Si tumeur solide	<b>dTPCa</b> Si hémopathie	Rappel selon calendrier habituel
	<b>VVA = CI</b>		<b>ROR<sup>(4)</sup></b> Si patient né après 1980	
			<b>Fièvre jaune<sup>(5)</sup></b> A envisager selon voyages prévisibles	
				<b>Varicelle<sup>(5)</sup></b>

**Vaccination anti-grippale annuelle**  
Une revaccination réalisée à au moins 1 mois d'intervalle est recommandée en période épidémique chez les patients vaccinés en début de saison et encore sous chimiothérapie

(1) Schéma complet (cf p10) - (2) cf p10 pour les FdR - (3) Contrôle des anticorps 1 mois après la fin du schéma vaccinal - (4) 1 dose pour ceux ayant reçu une vaccination complète avant traitement, 2 doses espacées d'au moins 1 mois pour ceux non vaccinés ou n'ayant reçu qu'1 dose - (5) en l'absence d'ATCD de varicelle et si sérologie négative : vaccination systématique si patient à risque de rechute / selon recommandations habituelles si patient considéré comme guéri

## TRANSPLANTATION D'ORGANE SOLIDE

PRÉ TRANSPLANTATION		POST TRANSPLANTATION
Mettre à jour l'ensemble des vaccinations habituelles AVANT la greffe +++		Vacciner à partir de 6 mois post greffe / VVA = CI
<b>dTPCa</b>	Selon date du dernier rappel	Rappel dTP tous les 10 ans
<b>Pneumo-coque</b>	<b>Tous</b> les patients (cf schéma p10)	1 rappel vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent à 5 ans du précédent (ou schéma complet si patient non vacciné antérieurement)
<b>VHB (1)</b>	<b>Tous</b> les patients non immunisés <sup>(2)</sup>	Rattrapage si non fait avant : schéma double dose (1) <b>Sérologie annuelle + rappel si Ac anti Hbs &lt; 10I</b>
<b>VHA (3)</b>	si hépatopathie, HSH, toxicomanie, voyages	<b>Sérologie annuelle</b> (IgG anti VHA ou Ac totaux anti VHA) +/- rappel
<b>HPV</b>	<b>Garçons et filles</b> de 9 à 19 ans révolus (schéma à <b>3 doses</b> )	
<b>ROR</b>	<b>Tous</b> les patients non immunisés	<b>Contre indiqués</b> : Avis spécialisé si contage rougeole ou varicelle
<b>Varicelle</b>	En l'absence d'ATCD et si sérologie négative	
<b>Fièvre jaune<sup>(5)</sup></b>	Patient à adresser systématiquement dans un centre de vaccination	<b>Contre indiqué</b> : Si voyage en zone endémique, orienter vers un centre de vaccination

**Vaccination anti-grippale annuelle**

(1) **Schéma habituel SAUF 2 situations** : patient cirrhotique ou insuffisant rénal en pré transplantation / tout patient en rattrapage post greffe → **schéma à 4 doubles doses** (soit 40 µg la double dose) IM administrées à **M0, M1, M2 et M6**. Contrôle Ac anti-HBs 1 à 2 mois après fin de la vaccination +/- dose supplémentaire (simple ou double selon le schéma). En l'absence de réponse après 6 doubles doses (au total), avis en vaccinologie. (2) Schéma accéléré possible J0, J7, J21 et rappel à 1 an. (3) Contrôle sérologique 1 à 2 mois après vaccination (pour VHA : faire IgG anti VHA ou Ac totaux anti VHA).

## TRAITEMENT IMMUNOSUPPRESSEUR / CORTICOTHÉRAPIE / BIOTHÉRAPIE

AVANT TRAITEMENT		PENDANT TRAITEMENT	≥ 3 MOIS APRÈS ARRÊT
Mise à jour des vaccinations habituelles le plus tôt possible		VVA = CI (*)	
dTPCa	Selon date du dernier rappel	Rappel dTP tous les 10 ans	Idem pop générale
Pneumo-coque	Tous les patients (cf schéma p10)	1 rappel vaccin pneumococcique 23 valent à 5 ans du précédent (ou schéma complet si non vacciné antérieurement)	
ROR	Si patient né après 1980 et incomplètement vacciné	Contre indiqués	VVA envisageables 3 à 12 mois après l'arrêt selon le type de traitement (se rapprocher d'un centre de vaccination)
Fièvre jaune	Orienter vers un centre de vaccination		
Varicelle	En l'absence d'ATCD / sérologie si doute		
		au moins 4 semaines avant le traitement	
		au moins 6 semaines avant le traitement	

Vaccination anti-grippale annuelle

ACTIVITÉ RELATIVE DES HORMONES GLUCO-CORTICOIDES ET CORTICOIDES DE SYNTHÈSES*			
DCI	Spécialités commerciales	Activité anti-inflammatoire	Equivalence doses
Prednisone et prednisolone	Cortancy®/Solupred®	4	10 mg
Cortisone	Cortisone®	0,8	50 mg
Hydrocortisone		1	40 mg
Methylprednisolone	Médrol/Solumédrol®	5	10 mg
Triamcinolone	Kénacort®	5	10 mg
Paraméthasone	Dilar®	10	2 mg
Bétaméthasone	Celestène®/Betnesol®	25-30	1,5 mg
Dexaméthasone	Soludécadron®/Dectancy®	25-30	1,5 mg
Cortivazol	Altim®	60	0,6 mg

(\*) En cas de corticothérapie, les VVA sont contre indiqués au-delà de **10 mg d'équivalent-prednisone par jour, depuis plus de 2 semaines** (2mg/kg/j chez l'enfant). Les « bolus » de corticoïdes contre-indiquent l'administration d'un VVA durant **les 3 mois qui suivent**. La corticothérapie inhalée n'est pas une CI. Contrôle sérologique 1 à 2 mois après vaccination (pour VHA : faire IgG anti VHA ou Ac totaux anti VHA).

## ASPLÉNIE / HYOSPLÉNIE

Les VVA ne sont pas CI et suivent les mêmes règles que dans la population générale

VACCINATIONS RECOMMANDÉES (NB : en cas de splénectomie, vaccination au moins 2 semaines avant si geste programmé, au moins 2 semaines après si splénectomie en urgence)			RAPPELS
Pneumocoque	Tous les patients (cf schéma p10)		1 rappel vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent à 5 ans
Méningocoque A, C, W, Y	Tous les patients non vaccinés antérieurement	2 doses espacées de 6 mois	1 rappel tous les 5 ans
Méningocoque B		2 doses espacées d'1 mois (≥ 11 ans) ou 2 mois (< 11 ans)	Non défini
Haemophilus influenzae b	Tous les patients non vaccinés antérieurement	1 dose	

Vaccination anti-grippale annuelle

### CAUSES D'ASPLÉNISME / HYOSPLÉNISME

CONGÉNITALES	ACQUISES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Syndromique</b> : syndrome d'Ivemark, polyendocrinopathie auto-immune de type I (syndrome APECED), syndrome de Stormorken</li> <li>• <b>Maladies de surcharge</b> : Maladie de Gaucher, de Niemann Pick, amyloïdose</li> <li>• <b>Asplénie isolée congénitale sporadique ou familiale</b></li> <li>• <b>Drépanocytose et autres hémoglobinopathies</b> : thalassémie majeure, sphérocytose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Splénectomie chirurgicale</b></li> <li>• <b>Infarctus splénique</b></li> <li>• <b>Asplénisme thérapeutique (irradiations)</b></li> <li>• <b>Anomalies fonctionnelles spléniques</b>, au cours de maladies ou dans les suites de traitements : <ul style="list-style-type: none"> <li>- maladies inflammatoires du tube digestif, maladie coeliaque chez l'adulte, maladie de Whipple</li> <li>- transplantation médullaire notamment si GVH chronique</li> <li>- maladies auto-immunes, cirrhose éthylique</li> </ul> </li> </ul>

VVA = CI si CD4 < 200/mm<sup>3</sup> - Mettre à jour le calendrier vaccinal au mieux lorsque la charge virale est indétectable et le taux de CD4 > 200/mm<sup>3</sup> (efficacité)

VACCINS	INDICATION		NB	
ROR	CI si CD4 < 200/mm <sup>3</sup>	Patient né après 1980 et incomplètement vacciné	<b>2 doses espacées d'au moins 1 mois</b> Femme en âge de procréer = sérologie rubéole et rougeole • Si rubéole - / rougeole + : 1 dose ROR et contrôle sérologie à 1 mois +/- 2 <sup>ème</sup> dose • Si rougeole - (rubéole + ou -) : 2 doses espacées d'1 mois	
Varicelle		En l'absence d'ATCD et si sérologie négative	2 doses espacées de 2 mois	
Fièvre jaune		Patient à adresser dans un centre de vaccination	Rappel à 10 ans si voyage en zone d'endémie	
dTP	Idem population générale		Rappel tous les 10 ans	
Pneumo-coque	Tous les patients (cf p10)		1 rappel vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent à 5 ans	
VHB (1)	si patient non immunisé		Sérologie annuelle +/- rappel (simple dose)	
VHA	si hépatopathie chronique, co-infection VHC / VHB, HSH, toxicomanie IV		Contrôle IgG anti-VHA ou Ac totaux anti VHA 1 à 2 mois après la 2 <sup>ème</sup> injection	
Méningo C	Idem population générale		2 doses espacées de 6 mois	
HPV	Garçons et filles de 9 à 19 ans révolus (26 ans si HSH)		Schéma 3 doses	

Vaccination anti-grippale annuelle

(1) schéma particulier (hors AMM) : 4 doubles doses (soit 40 µg la double dose) administrées à M0, M1, M2 et M6 (chez l'enfant, schéma simple dose). Contrôle de la sérologie 1 à 2 mois après le schéma +/- injection supplémentaire (dose simple) et nouveau contrôle. Max 2 doses supplémentaires

## GREFFE DE CELLULES SOUCHES HEMATOPOIÉTIQUES

Ces patients sont considérés comme naïfs par rapport aux antigènes vaccinaux et doivent donc être vaccinés avec des schémas de primovaccination. Les VVA sont CI pendant au moins 2 ans après la greffe.

	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M12	M13	M14	M18	M24
	Pneumo13	Pneumo13	Pneumo13								
GREFFE = MO				DTPCa + Haemo philus b <sup>(3)</sup>	DTPCa + Haemo philus b <sup>(3)</sup>	DTPCa + Haemo philus b <sup>(3)</sup>				DTPCa + Haemo philus b <sup>(3)</sup>	
				VHB (3,4)	VHB (3,4)	VHB (3,4)				VHB <sup>(3,4)</sup>	
				HPV <sup>(5)</sup>		HPV <sup>(5)</sup>	HPV <sup>(5)</sup>				
							Méningo ACWY			Méningo ACWY	
							Méningo B	Méningo B	Méningo B		Méningo B
	Vaccination anti-grippale annuelle à vie dès 6 mois post greffe (1)										ROR <sup>(6)</sup>
	Varicelle <sup>(7)</sup>										
	Fièvre jaune <sup>(8)</sup>										

(1) si période épidémique, possible dès 3 mois post greffe, schéma à 2 injections espacées d'1 mois (2) Pneumo 13 en cas de GVH. Rappel vaccin pneumococcique 23-valent à faire à 5 ans. (3) Il est recommandé d'utiliser les vaccins conjugués penta ou hexavalents (hors AMM) - Les rappels s'effectuent comme dans la population générale (4) pour tous les patients jusqu'à 16 ans, et les patients >16 ans à risque d'exposition. Contrôle des anticorps 1 à 2 mois après la 4<sup>ème</sup> dose (5) filles de 9 à 19 ans révolus (6) en l'absence de GVH et de traitement IS (NB : rappel à au moins 1 mois) (7) si sérologie varicelle négative et en l'absence de GVH et de traitement IS (NB : rappel à 2 mois) (8) selon voyages. Contrôle des anticorps à 1 mois

## VACCINATION ANTI-PNEUMOCOCCIQUE

En dehors des patients immunodéprimés, de nombreux patients sont également éligibles à la vaccination anti-pneumococcique

PATIENTS IMMUNODÉPRIMÉS	PATIENTS PRÉSENTANT DES FDR D'INFECTION INVASIVE À PNEUMOCOQUE
<p>Tous les patients immunodéprimés doivent être vaccinés contre le pneumocoque (dont les patients atteints d'un syndrome néphrotique)</p>	cardiopathie congénitale cyanogène, insuffisance cardiaque
	insuffisance respiratoire chronique, BPCO, emphysème, asthmes sévères sous traitement continu
	insuffisance rénale
	hépatopathies chroniques, quelle que soit l'origine
	diabète non équilibré par le simple régime
	brèche ostéo-méningé ou candidats aux implants cochléaires

SCHEMA VACCINAL	
Patient non vacciné antérieurement	une dose de vaccin pneumococcique conjugué 13-valent puis une dose de vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent 2 mois plus tard
Vaccination antérieure seulement avec vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent	Faire une dose de vaccin pneumococcique conjugué 13-valent au moins 1 an après le précédent vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent. Le rappel du vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent sera pratiqué avec un délai minimal de 5 ans par rapport au précédent.
Vaccination antérieure avec la séquence complète	Faire une dose de vaccin pneumococcique non conjugué 23-valent au moins 5 ans après la dernière dose

## SCHÉMAS VACCINAUX CHEZ LE PATIENT IMMUNODÉPRIMÉ

	VALENCE	NOM COMMERCIAL	SCHÉMA	NB
VVA	ROR	Priorix®, M-M-RVaxPro®	1 à 2 doses à 1 mois d'intervalle, selon la situation (voir fiches correspondantes)	La grossesse doit être évitée dans le mois qui suit chaque injection
	Varicelle	Varivax®, Varilrix®	2 doses à 2 mois d'intervalle	
	Fièvre jaune	Stamaril®	1 dose	Obligatoire pour les résidents de Guyane Orienter facilement le patient vers un centre de vaccination - Sérologie 1 à 2 mois après vaccination - <b>Sérologie si voyage en zone d'endémie et vaccin &gt; 10 ans (+/- rappel)</b>
VACCINS INACTIVES	dTP / dTPCa / DTPCa	Revaxis®, Boostrix®, Repevax®, Infanrix Tetra®, Tetravac®	Idem population générale (sauf greffe de cellules souches – voir p9)	Rappel dTP / 10 ans
	Pneumocoque	Prevenar13®, Pneumovax®	prevenar® puis pneumovax® 2 mois après (sauf greffe de cellules souches, p9) Si patient déjà antérieurement vacciné, p10	1 rappel pneumovax® 5 ans après le précédent si patient à risque (cf FdR p10)
	Méningocoque C	Neisvac®, Menjugate®	variable	
	Méningocoque B	Bexsero®	2 doses à 1 mois (à partir de 11 ans) ou 2 mois (< 11 ans) d'intervalle (sauf greffe de cellules souches – voir p9)	dose de rappel non établie
	Méningocoque ACWY	Menveo®, Nimenrix®	2 doses à 6 mois d'intervalle	1 rappel tous les 5 ans
	VHB	EngerixB10/B20®, HBVaxPro 5/10/40®	Schéma variables selon les situations (voir fiches correspondantes)	Les vaccins en rouge sont réservés à l'adulte de plus de 16 ans. - <b>Sérologie (pour VHA, doser IgG anti VHA ou Ac totaux anti VHA) 1 à 2 mois après la fin du schéma, puis annuelle +/- rappel</b>
	VHA	Havrix 720/1440®, Avaxim 80/160®, Vaqta 50®	2 doses à 6 mois d'intervalle (2 <sup>ème</sup> dose possible jusqu'à 5 ans selon le vaccin)	
	HPV	Gardasil9®	Schéma à 3 doses systématique M0-M2-M6	Jusqu'à 19 ans révolus dans les deux sexes (AMM chez es garçons VIH+ ou si greffe d'organe solide) / 26 ans chez les HSH
Haemophilus influenzae b	Act-Hib®, vaccins combinés	1 dose (sauf greffe de CSH – voir p10)		

## RÉDACTEURS

Dr Marie Chauveau (infectiologue, CHU Nantes)

Dr Hélène Cormier (infectiologue, CHU Angers)

Dr Willy Boutfol (médecin généraliste)

## RELECTURE

Dr Lise Jacques-Natali (médecin coordonnateur CFPD - Réfèrent vaccination Mayenne),

Dr Valérie Briend-Godet (médecin réfèrent des centres de vaccinations voyageurs et polyvalentes, CHU Nantes),

Dr Cyril Leconte (médecin réfèrent CFPD, CHD-Vendée),

Dr Sophie Blanchi (infectiologue, CH Le Mans),

Dr Valérie Rabier (infectiologue, CHU Angers)

## SOURCES

Vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques. Recommandations HCSP 2014

Inpes

Mesvaccins.net



Hôpital Saint Jacques (MedQual)

85 rue Saint Jacques

44093 NANTES CEDEX 01

02 40 84 64 34 (les mercredis au 02.76.64.39.79)