

# Maladies transmissibles

## Recommandations de vaccination avant et après transplantation d'organe solide

Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV)  
État février 2014

**L**es personnes qui ont besoin d'une transplantation d'organe solide sont particulièrement à risque après transplantation de développer des formes sévères de maladies infectieuses. C'est pourquoi elles devraient autant que possible être vaccinées avant la transplantation. Les personnes en contact étroit devraient également être vaccinées. Les vaccins vivants atténusés sont en principe contre-indiqués après une transplantation d'organe solide.

### L'essentiel en bref

Après une transplantation d'organe solide (par ex. rein, foie, cœur ou poumon) il existe un risque accru d'infections graves en raison des conditions

de santé préexistantes et du traitement immunosupresseur nécessaire à prévenir un rejet [1]. Parmi les maladies évitables par la vaccination, un risque accru de maladie et de

complications existe par exemple pour la varicelle, la rougeole, la grippe et les maladies invasives à pneumocoques. Ces personnes présentent une diminution des réponses immunitaires aux vaccins déjà du fait de la maladie préexistante, avec une défaillance d'organe avancée, mais surtout après la greffe.

La CFV et l'OFSP ont élaboré des recommandations de vaccination destinées à ce groupe de personnes particulièrement à risque de maladie infectieuse avec une évolution sévère ou des complications. Ces recommandations se basent sur une revue des données existantes, des recommandations internationales et d'avis d'experts. Leur version com-

Tableau 1

### Evaluation et complétion de la protection vaccinale chez les candidats à une transplantation et chez les receveurs après transplantation d'un organe solide

Moment	Compétence immunitaire + réponse vaccinale	Evaluation	Vaccinations (de base et complémentaires)	Vaccinations pour les patients à risque
<b>Maladie chronique d'organe</b>	Normales	<u>Carnet de vaccination</u> : 1. vérifier le statut vaccinal, 2. décider des vaccinations à rattraper, 3. établir la documentation. <u>Titres d'anticorps vaccinaux</u> : pas nécessaires en général	<b>DT/dT, P<sub>a</sub>/P<sub>a</sub>, IPV, (Hib), VHB, HPV, ROR, VZV (PCV13, MenC)</b>	<b>PCV13, grippe, VHA, MenACWY</b>
<b>Evolution vers la défaillance d'organe</b>	Normales	<u>Carnet de vaccination</u> : 1. vérifier le statut vaccinal, 2. décider des vaccinations à rattraper (tableau 2), 3. établir la documentation. <u>Titres d'anticorps vaccinaux</u> :achever la documentation de l'immunité avant et, si nécessaire, après la vaccination (tableau 3) avant la transplantation, au plus tard lors de la première visite au centre de transplantation lors de l'inscription sur la liste.		Selon la maladie préexistante plus la grippe; VHA en cas de maladie hépatique chronique
<b>Candidat à la transplantation</b>	Légèrement diminuées	<u>Carnet de vaccination</u> : vérifier le statut vaccinal lors du premier contrôle au centre de transplantation, au plus tard lors de l'inscription sur la liste (le plus tôt est le mieux), documentation toujours actualisée et disponible. Faire les vaccinations de rattrapage. <u>Titres d'anticorps vaccinaux</u> :achever la documentation de l'immunité avant et, si nécessaire, après la vaccination (tableau 3) avant la transplantation, au plus tard lors de la première visite au centre de transplantation lors de l'inscription sur la liste.		
<b>Transplantation</b>				
<b>6 mois après</b>	Très diminuées	<u>Carnet de vaccination</u> : recenser les vaccinations qui manquent, y inclus 1x PCV13 avant la greffe. <u>Titres d'anticorps vaccinaux</u> : aucun	Non recommandées de manière générale	PCV13 si cela n'a pas été fait lors de l'inscription sur la liste; grippe chaque année
<b>12 mois après</b>	Diminuées (en fonction de l'immunosuppression)	<u>Carnet de vaccination</u> : contrôle <u>Titres d'anticorps vaccinaux</u> : tétonas, (Hib), VHB, rougeole, varicelle	Vaccinations de rattrapage en fonction des titres d'anticorps. Pas de vaccins vivants	Grippe chaque année Rappel PCV13 pour tous
<b>Autres contrôles après transplantation</b>	Diminuées (en fonction de l'immunosuppression)	<u>Carnet de vaccination</u> : contrôle <u>Titres d'anticorps vaccinaux</u> : décision individuelle (éventuellement VHB, varicelle, rougeole, pneumocoques)	Compléter toutes les vaccinations par des vaccins tués, titres d'anticorps vaccinaux	Grippe chaque année
<b>Contacts à domicile</b>	Normales	<u>Carnet de vaccination</u> : contrôle lors de l'inscription sur la liste et après la transplantation	Compléter les vaccinations conformément au plan de vaccination, en particulier celle contre la varicelle déjà dans l'enfance	Grippe chaque année

Abréviations: DT/dT, diptéries/tétanos; VHA, hépatite A; Hib, *Haemophilus influenzae* type b; VHB, hépatite B; HPV, Papillomavirus humains; IPV, polio (inactivé); MenACWY, méningocoques A, C, W et Y; MenC, méningocoques C; ROR, rougeole oreillons rubéole; PCV13, vaccin conjugué antipneumococcique; P<sub>a</sub>/P<sub>a</sub>, coqueluche; VZV, varicelle.

plète est consultable en anglais à l'adresse [www.cfv.ch](http://www.cfv.ch). Les points principaux en sont résumés ci-après.

Les recommandations distinguent, en fonction du risque de maladie et de l'efficacité des vaccinations, la période qui précède la transplantation et celle qui la suit. Elles contiennent pour chacune des conseils concernant l'évaluation et la documentation du statut vaccinal, la vaccination du patient lui-même et la vaccination des personnes en contact rapproché (tableau 1). Sans autres précisions ou indications, les recommandations qui s'appliquent sont celles du plan de vaccination suisse, en particulier pour les vaccins inactivés [www.bag.admin.ch/plandevaccination](http://www.bag.admin.ch/plandevaccination).

Les vaccins vivants sont contre-indiqués après la transplantation d'un organe solide et devraient donc impérativement être administrés avant celle-ci.

Pour ce groupe particulier de personnes, certaines des recommandations ci-dessous ne correspondent pas aux indications générales fournies par les fabricants de

vaccins, et constituent un usage hors étiquette en Suisse ; de ce fait, l'assurance obligatoire des soins n'est pas obligée de les rembourser. Les personnes dans cette situation devraient donc être informées de ces différences et particularités avant toute vaccination.

### **1. Prévention des maladies évitables par la vaccination avant la transplantation**

But: vérifier la protection vaccinale et rattraper les vaccinations manquantes le plus rapidement possible.

Au stade où la maladie préexistante est chronique mais stable, le statut vaccinal devrait être vérifié et les vaccinations manquantes rattrapées aussi rapidement que possible.

Lorsque la maladie est plus avancée et que l'insuffisance organique s'est aggravée, il faudrait documenter le statut vaccinal (carnet de vaccination ou [www.mesvaccins.ch](http://www.mesvaccins.ch)), et les vaccinations manquantes (vaccinations de base, vaccinations complémentaires et vaccinations pour les groupes à risque, notamment grippe,

hépatite B et varicelle conformément au plan de vaccination suisse) devraient être prescrites aussi rapidement que possible et administrées aux intervalles minimaux (tableau 2). En outre, si le risque d'infection est déjà accru et la réponse immunitaire possiblement diminuée, il est recommandé de déterminer et de documenter les titres d'anticorps (contre le tétonas, l'hépatite B, la rougeole, la rubéole et la varicelle, tableau 3), ce qui permet, d'une part de détecter les lacunes de protection, et d'autre part, de documenter le succès des vaccinations effectuées ou la nécessité d'en faire d'autres.

Les vaccinations et les titres d'anticorps (voir ci-dessus) doivent être documentés au moment de l'inscription sur la liste des transplantations d'organes ; c'est la dernière possibilité de vacciner le patient et les personnes en contact rapproché de son entourage avant la transplantation. En principe, on ne peut plus administrer de vaccins vivants moins de quatre semaines avant une transplantation et après celle-ci. Le tableau 2 indique les intervalles les plus courts

Tableau 2  
Schéma de vaccination accéléré avant la transplantation d'un organe solide

Vaccination	Age minimum	Nombre de doses	Schéma (intervalle minimum, en mois)
<b>DTP<sub>a</sub>, IPV</b>	6 semaines (> 7 ans dTp <sub>a</sub> )	Première dose < 1 an: 4 doses ≥ 1 an: 3 doses	0, 1, 2, + 1x ≥ 12 mois <sup>1, 2</sup> 0, 1, 6 <sup>1, 2</sup>
<b>dT(p<sub>a</sub>) rappel</b>	8 ans	1 dose tous les 10 ans	
<b>Hib</b>	6 semaines	Première dose < 1 an: 3-4 doses 12-59 mois: 2 doses	0, 1, 2, + 1x ≥ 12 mois <sup>1</sup> 0, 2
<b>Hépatite B</b>	A la naissance	3 (vaccin hexavalent ou schéma accéléré: 4 doses; 11-15 ans: 2 doses adulte )	0, 1, 4 (1-3 vaccination de base + rappel ≥ 4 mois)
<b>Hépatite A</b>	6 mois (off label < 1 an)	2	0, 4
<b>PCV13</b>	6 semaines (off label > 5 ans)	Première dose < 1 an: 3-4 doses 1 an: 2 doses > 1 an: 1 dose	0, 1, 2 + 1x ≥ 12 mois <sup>1</sup>
<b>Grippe</b>	6 mois	Enfants < 9 ans: 2 doses le premier hiver	Si 2 doses: 4 semaines d'intervalle
<b>ROR</b>	6 mois	2 doses	0, 1 <sup>3, 4</sup>
<b>Varicelle</b>	6 mois	2 doses	0, 1 <sup>3, 4</sup>
<b>HPV (femmes)</b>	9 ans	2 doses si première < 15 ans 3 doses si première ≥ 15 ans	0, (1), 4
<b>MenACWY conjugué</b>	1 an (off label < 11 ans)	2 doses	0, 2

<sup>1</sup> 3 doses avant 1 an ; 4<sup>e</sup> dose a) > 6 mois après la 3<sup>e</sup> dose et b) après l'âge de 1 an.

<sup>2</sup> autres DTP<sub>a</sub> IPV à l'âge de 4 (-7) ans, cf. plan de vaccination 2014

<sup>3</sup> non recommandé en cas d'admission en urgence sur la liste et transplantation dans les quatre semaines suivantes (vaccins vivants)

<sup>4</sup> si 1<sup>re</sup> dose à < 12 mois : 2<sup>e</sup> dose à l'âge de 1 an ou 3<sup>e</sup> dose après l'âge de 1 an.

Tableau 3

**Corrélat de la protection qui doit être déterminé, atteint et documenté**

Vaccin	Détermination du titre d'anticorps spécifiques (IgG)				Titres d'anticorps spécifiques (unités)	Interprétation des titres d'anticorps		
	Maladie organique à un stade avancé	Au moment de la transplantation (liste)	Après vaccination de rattrapage (avant / après la transplantation)	12 mois après la transplantation		Pas de protection	Certaine protection	Protection durable
<b>Tétanos</b>	oui, si anamnèse imprécise (§)	oui, si titre inconnu	oui	oui	Anti-toxine tétanique (UI/l)	< 100	≥ 100	≥ 1000
<b>Haemophilus influenzae type b</b>	oui (enfants < 5 ans) §	Oui, si titre inconnu chez enfants < 5 ans	oui chez enfants < 5 ans	oui	IgG anti-PRP (mg/l)	< 0.15	≥ 0.15	≥ 1
<b>Hépatite B</b>	oui (#, &)	oui, si titre inconnu	oui (#)	oui, chaque année (¥)	IgG anti-HBs (UI/l)	< 10	≥ 10 (¥)	≥ 100 (¥)
<b>Rougeole</b>	oui	oui, si titre inconnu	oui	oui	IgG anti-rougeoleuses, par EIA (UI/l)	< 50 (*)	50–149 (*)	≥ 150 (**)
<b>Rubéole</b>	oui	oui, si titre inconnu	oui	En l'absence d'immunisation avant la greffe	IgG anti-rubéoleuses (UI/ml)	< 10	≥ 10	
<b>Varicelle</b>	oui	oui, si titre inconnu	oui	oui	IgG VZV ou gp VZV (UI/l)	< 50 (*)	50–149 (*)	≥ 150 (*, **)

§ En cas d'anamnèse imprécise, contrôler les titres d'anticorps quatre semaines après le rappel afin de décider si d'autres rappels sont nécessaires.

# Déterminer le titre d'anticorps anti-HBs si la dernière dose remonte à < 5 ans, ou à 4–12 semaines après une vaccination de base complète ou un rappel.

& Y compris Ag anti-HBs et anti-HBc afin de détecter ou d'exclure une infection actuelle ou ancienne.

¥ La fonction de la mémoire immunologique n'étant pas connue chez un greffé dont l'immunité est diminuée, des rappels réguliers sont nécessaires pour garantir à tout moment des titres d'Ag anti-HBs ≥ 10 UI/l en cas d'exposition.

\* IgG contre la rougeole et la varicelle par des tests proposés dans le commerce ; si positifs = la personne est immune ; si négatifs ou douteux, envoyer le sérum au laboratoire de vaccinologie des Hôpitaux Universitaires de Genève pour détermination par une méthode plus sensible.

\*\* Une immunité contre la rougeole/varicelle présente avant la transplantation peut disparaître après celle-ci.

à respecter et donc le minimum de temps nécessaire pour parvenir à une protection vaccinale, et le tableau 3 montre les taux d'anticorps corrélés à cette protection. L'absence dans le tableau d'indications concernant la sérologie et le titre d'anticorps signifie que la corrélation entre le titre d'anticorps et la protection n'est pas fiable ; de ce fait, la détermination du titre n'est pas recommandée.

## 2. Prévention des maladies évitables par la vaccination après la transplantation

But : vérifier la protection vaccinale et compléter de manière ciblée (ou rattraper) les vaccinations recommandées.

La réponse immunitaire diminuée par l'immunosuppression chez les receveurs d'organes entraîne un risque accru de maladies et de complications dues à des infections évi-

tables par la vaccination, en raison (1) de la diminution de l'immunité spécifique présente avant la transplantation et (2) de l'exposition à ces maladies par contact avec des personnes non protégées de l'entourage.

La protection vaccinale après la transplantation est évaluée à l'aide de la documentation des vaccinations et des titres d'anticorps avant celle-ci.

L'immunosuppression chez les greffés limite les réponses immunitaires aux vaccinations avec des vaccins inactivés et ne permet pas en principe l'administration de vaccins vivants. Les vaccins inactivés induisent toutefois chez ces personnes une certaine réponse immunitaire, généralement moins diminuée pour les rappels que pour la primo-vaccination. Contrairement aux infections graves, les vaccinations ne constituent pas un risque de rejet du greffon. La vaccination

avec des vaccins vivants des personnes en contact rapproché est sans danger et confère une protection supplémentaire importante.

En raison d'une réponse immunitaire insuffisante, il est recommandé de ne pas vacciner durant les six premiers mois après la transplantation (immunosuppression plus importante) et d'éviter de vacciner pendant les réactions de rejet. Il est important de vérifier et de poursuivre la documentation des vaccinations afin de repérer les lacunes, de les combler et de garantir une bonne protection contre les maladies évitables par ce moyen.

## 3. Vaccination des personnes en contact étroit avec des receveurs d'organes

Font partie des contacts étroits, aussi bien les personnes qui vivent dans le même ménage que la personne transplantée que le person-

nel de santé qui s'occupe d'elle. Le statut vaccinal de ces personnes est à vérifier conformément aux recommandations du plan de vaccination suisse et à compléter aussi rapidement que possible afin d'assurer une protection optimale de ces patients, qui sont eux-mêmes moins faciles à protéger et donc plus menacés par ces maladies. Il s'agit tout particulièrement de l'immunité et des vaccinations contre la *varicelle*, la *rougeole*, la *grippe* et l'*hépatite B*.



#### Littérature

1. Fishman, J.A., Infection in Solid-Organ Transplant Recipients. *New England Journal of Medicine*, 2007; 357: 2601–2614.

#### Commentaire

Ces recommandations sont soutenues par la Société Suisse d'infectiologie, la Société Suisse de transplantation et Swisstransplant

#### Contact

Office fédéral de la santé publique  
Unité de direction santé publique  
Maladies transmissibles  
Section programmes de vaccination et  
mesures de contrôle  
Téléphone 031 323 87 06