

Vaccination en transplantation pédiatrique

D'après la communication de Élie Haddad
Service de Néphrologie Pédiatrique
Hôpital Robert Debré – Paris, France

Il faut vacciner avant la transplantation pour plusieurs raisons :

- la réponse est meilleure (démontrée pour la grippe, l'hépatite B, le vaccin antipneumococcique) ;
- les vaccins vivants sont plus dangereux après la greffe et certaines infections peuvent tuer l'immunodéprimé ;
- la vaccination peut précipiter les épisodes de rejet (Blumberg, J Heart Lung Transplant 1998).

Varicelle

Pourquoi vacciner ?

- risque mortel pour l'immunosupprimé (Feldoff, J Ped 1981 ; Lynfield, Pediatrics 1992 ; Mc Gregor, Pediatrics 1989) ;
- efficacité cliniquement prouvée du vaccin vivant atténué (souche OK) chez l'enfant immunocompétent (Vazquez, N Engl J Med, 2001) ou chez l'enfant greffé (Broyer *et al.* ; Webb *et al.* Arch Dis Child 2000 ; Furth *et al.* Pediatr Nephrol, 2003).

Faut-il (re)vacciner après ?

- la primovaccination post-greffe est potentiellement risquée (dissémination du virus atténué, formes sévères d'infection, transmission du virus atténué à la population...).
- chez les enfants qui n'ont plus de taux protecteur d'anticorps, la vaccination ne semble pas dangereuse (Kano, Transplantation, 2002).

Les recommandations actuelles sont les suivantes :

- Vacciner avant la greffe (2 doses), minimum 21 j avant, chez les enfants > 1 an, en contrôlant la sérologie.
- Après la greffe :
 - contrôler la sérologie ;
 - vacciner l'entourage, mais risque de transmission secondaire ;
 - prophylaxie secondaire par antiviraux ± immunoglobulines :
 - pour l'instant le vaccin est contre-indiqué, mais ceci est discutable. Le problème se situe en termes de bénéfices/risques. Est-il plus dangereux de vacciner un immunosupprimé avec un vaccin vivant que de le laisser s'infecter par un virus sauvage très agressif ?
 - La réponse à ce dilemme pourrait être de vacciner les immunosupprimés en post-exposition

Rougeole

- infection très dangereuse pour l'immunodéprimé, notamment chez les cancéreux et les patients infectés par le VIH (Kaplan, JAMA 1992).

Il est recommandé de (re)vacciner après greffe de moelle. En ce qui concerne la greffe d'organe, pas de recommandations claires dans la littérature mais lorsque cela a été effectué, il n'a pas été observé d'effets secondaires et la vaccination a été efficace, au moins sur la sérologie (Rand, J Ped 1993 ; Kano, Transplantation 2002). Le problème d'une revaccination systématique en cas de sérologie négative (et vaccination pré-greffe) se pose également, Kidd *et al.*, Lancet 2003.

Rubéole

Il est recommandé de vacciner après greffe de moelle (Ljungman, J Inf Dis 1989) ou greffe d'organe (Kano, Transplantation 2002 ; Burroughs, Clin Inf Dis 2000).

Vaccins inactivés : généralités	
DTP	<ul style="list-style-type: none"> • Finir les programmes si pas fait avant greffe d'organe • Revacciner entièrement après GDM • Ne pas oublier les rappels
HIB	<ul style="list-style-type: none"> • Intéressant post-greffe car pneumopathies décrites • Néanmoins, non étudié post-greffe d'organe
Coqueluche	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccin acellulaire très bien toléré et sans risque • Finir un programme si greffe entre temps
Méningocoque	<ul style="list-style-type: none"> • De plus en plus recommandé chez les adolescents • Aucun risque post-greffe • Ne pas hésiter si contagé ou voyage en pays réputés « dangereux »

Vaccins inactivés recommandés chez l'immunosupprimé	
Pneumocoque	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumocoque = cause fréquente de pneumopathie post-greffe, surtout greffe de cœur • Vacciner avec le vaccin conjugué avant greffe pour conférer une mémoire T • Faire des rappels avec le Pneumo23 tous les 3 ans
Grippe	<ul style="list-style-type: none"> • Plus sévère chez les transplantés • Recommandé pour greffés, contacts et soignants • Edvardson [Clin Transplant 1996] et Furth [Pediatr Nephrol 1995] : même efficacité que chez le contrôle, pas de rejet • À administrer tous les ans, 2 doses la première fois • Sérologies non nécessaires

Nouveaux vaccins

Vaccins	Objectif	Stratégie
CMV	éviter l'invasion lors d'une primo-infection ou d'une réactivation	<ul style="list-style-type: none"> - Vaccin atténué : lignée Towne ou hybride Towne-Toledo - Glycoprotéine B de l'enveloppe + adjuvant - Vecteur poxvirus contenant la glycoprotéine B
EBV	prévention de la phase de latence (primo-infection plus dangereuse que réactivation)	<ul style="list-style-type: none"> - gp340 - Virus recombinant vivant exprimant la gp340 - Nonapeptide EBNA3, mais dépend de B8

Résumé

Avant greffe	Après greffe
Bilan des vaccinations : - calendrier, sérologies, injections de rappel Compléter l'immunité vaccinale	Hépatite B +++ (contrôle des taux d'Ac) Pneumocoque +++ Grippe +++ Contrôler les sérologies et revacciner si nécessaire (DTCP, méningocoque, hépatite A) Vaccins vivants : <ul style="list-style-type: none"> - Varicelle : primo-vaccination, revaccination, pour l'instant contre-indiqué ? - ROR : revaccination, primo-vaccination, pas de recommandations nettes dans la littérature ?