

Vaccination et immunodépression

Les immunodéprimés ne peuvent recevoir que certains vaccins; les autres sont totalement contre-indiqués. On retiendra que pour des enfants immunodéprimés :

- Des vaccinations spécifiques peuvent être indiquées, en raison de la susceptibilité à certains germes pathogènes;
- Les personnes sévèrement immunodéprimées ne recevront pas de vaccins vivants atténués;
- Les vaccins tués ou inactivés ne représentent pas de danger pour les personnes immunodéprimées, et ces vaccins ont les mêmes indications que chez les personnes en bonne santé.
- Mais certains états d'immunodépression s'accompagnent de risques particuliers et rendent nécessaires d'autres immunisations actives : par exemple contre le pneumocoque, le méningocoque, l'*Haemophilus influenzae* type b...
- La réponse immunitaire des personnes immunodéprimées est moins bonne que celles de sujets sains : des doses plus fortes ou des rappels plus fréquents sont donc parfois requis

Particularités :

- Faible utilisation des vaccinations chez l'immunodéprimé
- Mise à jour des vaccinations le plus tôt possible
- Vaccins vivants habituellement contre-indiqués
- Risque théorique d'aggravation de la maladie sous-jacente?
- Penser à vacciner l'entourage et le personnel soignant
- Nécessité de données complémentaires dans cette population
- Evaluation du rapport bénéfice/risque pour chacun des vaccins et des indications
- Questions posées :
 - o Immunogénicité diminuée : évaluer la réponse post-vaccinale
 - o Diminution rapide des anticorps : réévaluer à distance pour proposer des rappels

Vaccination du personnel soignant et de l'entourage des patients immunodéprimés :

- Les vaccins viraux recommandés sont le vaccin de la grippe et celui de l'hépatite B.
- Cas de la vaccination contre la varicelle :
 - elle est indiquée pour le personnel soignant non immunisé.
 - elle est à envisager pour l'entourage.
 - contre-indiquer le contact avec un immunodéprimé si rash post-vaccinal.
 - La vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole est à réaliser chez le personnel soignant non immun.
 - Mais les vaccinations contre la polio orale et la variole sont strictement contre-indiquées dans l'entourage des patients immunodéprimés.

Le vaccin est-il compatible avec le déficit immunitaire ?

En cas de déficit immunitaire, certains vaccins sont formellement contre-indiqués et d'autres sont fortement recommandés.

Des vaccins contre-indiqués

Certains vaccins sont contre-indiqués en cas d'allergie connue à un des composants du vaccin en question. On contre-indique aussi la réalisation des vaccins en présence d'une infection virale ou bactérienne en cours avec de la fièvre : le vaccin risque soit d'être inefficace, soit d'accentuer la fièvre ou la réaction au point d'injection. Dans ce cas, on ne fait que reporter le vaccin. Ces contre-indications ne sont pas spécifiques aux déficits immunitaires.

Les vaccins vivants atténués sont sans danger lorsque le système immunitaire fonctionne normalement. En effet, le microbe injecté a perdu tout ce qui fait sa capacité à faire une infection et le système immunitaire l'élimine rapidement. En revanche, en cas de déficit immunitaire primitif ou de déficit immunitaire induit par une autre maladie, un médicament, etc., le système immunitaire n'est pas capable de réagir normalement et il peut y avoir une véritable infection, une fièvre importante et des complications.

Les vaccins vivants atténués sont les seuls formellement contre-indiqués en cas de déficits immunitaires, mais cette contre-indication ne concerne pas tous les déficits immunitaires, loin de là ! Il faut donc demander l'avis de votre spécialiste !

Des vaccins recommandés

En cas de déficit immunitaire, tous les acteurs de l'immunité ne sont pas inefficaces et l'organisme continue de se défendre contre une majorité de microbes. On doit encourager cette efficacité immunitaire pour se prémunir contre certains microbes. Par exemple, le virus de la grippe peut être responsable de complications graves et une infection bactérienne peut se surajouter. La vaccination anti-grippale réduit les risques de grippe grave mais aussi de complications. C'est pourquoi la vaccination anti-grippale annuelle est très souvent recommandée dans les déficits immunitaires.

Des vaccins, au cœur du diagnostic

Pour diagnostiquer certains déficits immunitaires, on peut recourir à des dosages d'anticorps dirigés contre des bactéries ou virus qui font l'objet de vaccination. On sait doser ces anticorps contre des bactéries comme le pneumocoque, l'Haemophilus, le tétanos ou des virus comme la poliomyélite ou la rougeole.

On peut donc s'appuyer sur les vaccins et leurs éventuels rappels réalisés dans le calendrier vaccinal, afin de tester la réponse en comparant le taux d'anticorps avant et après vaccination. Si le taux d'anticorps n'a pas augmenté après la vaccination, c'est que le système immunitaire n'a pas été capable d'en fabriquer de nouveaux (c'est le principe des infections à répétition).

L'étude des réponses vaccinales est donc utile pour confirmer un diagnostic de déficit immunitaire, et parfois, c'est le seul moyen de faire le diagnostic !

Des vaccins inefficaces

On l'a vu, certains vaccins aident à poser le diagnostic de déficit immunitaire. L'identification d'une défaillance dans le système immunitaire témoigne donc de l'inefficacité d'un vaccin à générer la fabrication d'anticorps dans l'organisme.

Pour autant, des études ont montré que les vaccins restaient partiellement efficaces chez un certain nombre de patients.

En pratique, chez les patients recevant un traitement par immunoglobulines polyvalentes, il n'y a pas d'indication à les réaliser. Chez les autres patients, on les recommande pour « booster » au maximum cette immunité résiduelle qui va quand même améliorer les défenses. Demandez son avis au spécialiste de votre déficit immunitaire.

Situations particulières

Vaccins VHA (hépatite A, vaccin inactivé) & VHB (hépatite B, vaccin inactivé) peuvent être réalisés chez tous les patients présentant un DIP. Pour les patients substitués en immunoglobulines (Ig), les Ac anti-VHA et anti-Hbs sont apportés passivement et assurent une bonne protection.

Vaccin Méningo A-C-Y-W135 (inactivé) : peut être réalisé chez tous les patients présentant un DIP. L'immunogénicité dépendra de la profondeur du DIP.

Vaccin antirabique : la vaccination est réalisée dans des centres agréés et repose sur le protocole vaccinal «Essen» et l'utilisation d'immunoglobulines antirabiques.

Vaccin contre la fièvre jaune (vaccin vivant atténué) : formellement contre-indiqué dans les déficits de l'immunité cellulaire.

Vaccination anti Human Papillomavirus : suivre les recommandations du calendrier vaccinal en cours, l'avis du médecin spécialiste référent est conseillé.

Vaccin contre l'encéphalite à tiques (inactivé) : est indiqué pour tout séjour prolongé en forêt et en zone d'endémie. Suivre les recommandations particulières du calendrier vaccinal.

La vaccination annuelle contre la grippe et la mise à jour des vaccins systématiquement administrés sont recommandés pour les contacts familiaux des patients immunodéprimés. En cas d'allogreffe de cellules souches hématopoïétiques :

Le vaccin pentavalent et anti-pneumocoque peut être administré dans les premiers mois post greffe (dès que la qualité de la reconstitution immunitaire le permet). Le BCG est formellement contre-indiqué chez les patients allo-greffés. Les autres vaccins vivants atténués (vaccin ROR, vaccin contre la fièvre jaune, vaccin oral contre la typhoïde) peuvent être réalisés au-delà de 2 ans post greffe et après accord du médecin référent.

Le vaccin contre la varicelle (vivant atténué) : est recommandé dans l'entourage du sujet immunodéprimé. En cas d'effets secondaires à type d'éruption cutanée généralisée post- vaccination, les sujets vaccinés doivent éviter tout contact avec les personnes ayant un DIP cellulaire pendant toute la durée de l'éruption, soit au moins 10 jours.

Précautions à prendre en cas de prise concomitante de corticoïdes

Les corticoïdes peuvent présenter une interaction avec certains vaccins. D'une part, la corticothérapie réduit la réponse vaccinale. D'autre part, la prise d'une dose équivalente à 2 mg/kg ou de 20 mg par jour de prednisone pendant plus de 15 jours, est considérée comme suffisamment immunodépressive pour remettre en cause la

sécurité d'administration d'un vaccin vivant atténué. Ainsi, il est recommandé de respecter un intervalle d'un mois entre la fin du traitement prolongé par voie générale et la vaccination par un vaccin vivant atténué.

Il n'y a pas de problème lors :

- de traitement corticoïde de courte durée (moins de 2 semaines);
- de traitement donné à faibles doses, ou au long cours avec un dérivé de courte durée d'action en prises alternées 1 jour sur 2;
- de traitement à doses physiologiques (traitement de substitution);
- d'usage en intra-articulaire, en topiques ou en aérosols.

Contraintes pour la vaccination avec les corticoïdes :

- Réduction de la réponse vaccinale :
 - o Dose équivalente à 2 mg/kg ou de 20 mg par jour de prednisone pendant plus de 15 J
 - o Respecter un mois entre la fin du traitement prolongé par voie générale et la vaccination par un vaccin vivant atténué
- Pas de problème lors :
 - Traitement < 2 semaines
 - Traitement donné à faibles doses, ou au long cours avec un dérivé de courte durée d'action en prises alternées 1 jour sur 2
 - Traitement à doses physiologiques
 - Usage local

Vaccination de l'entourage des enfants immunodéprimés

- Les personnes vivant sous le même toit ou ayant des contacts proches doivent être vaccinées.
- RRO, varicelle et Rotavirus doivent être administrés si indiqués
- Rotavirus : mesures d'hygiène strictes pendant 1 semaine après vaccination d'un enfant
- Vaccination anti-grippale ++

Vaccination pré-transplantation :

- Mise à jour des vaccinations anti-diphtérie tétanos-polio - Vaccination contre HBV et VZV (sauf si transplantation imminente) des enfants non immuns - Vaccination contre le pneumocoque -
- Vaccination contre le VHA des sujets en attente de transplantation hépatique

Vaccination des adultes transplantés d'organe solide

- Si possible, vacciner :
 - o avant la transplantation: meilleure efficacité de la vaccination post-transplantation (mémoire immune pré transplantation)
 - o le plus tôt possible avant la transplantation (maladie rénale ou hépatique)
- Contre-indications des vaccinations dans les 6 mois post-transplantation :
 - o période d'immunodépression maximale
 - o période à risque maximal de rejet