

Vraies et fausses contre-indications des vaccins

Par François Vié le Sage¹

Une contre-indication est un état ou une affection qui accroît considérablement le risque de survenue d'effets secondaires graves si le vaccin est administré. **Une précaution d'emploi** précise une situation dans laquelle on peut vacciner, car les avantages liés à l'administration du vaccin l'emportent sur les dangers possibles, ou encore dans les cas où l'immunogénicité réduite d'un vaccin procure malgré tout des avantages importants. Officiellement, en France, il est recommandé de se référer aux textes d'autorisation de mise sur le marché (AMM) des vaccins qui sont régulièrement mis à jour (site ANSMⁱ, ou dictionnaire des spécialités pharmaceutiques). **Les recommandations officielles** sont régulièrement réévaluées et publiées dans le calendrier vaccinal. Un site français officiel permet maintenant d'obtenir toutes les informations en particulier de sécurité sur les vaccinsⁱⁱ. Elles ont souvent des formulations destinées à « protéger » le producteur. On peut trouver des discordances d'un pays à l'autre, pour deux produits comparables de laboratoires différents, entre l'AMM et les recommandations. Sur le plan international les sites de références sont les canadiensⁱⁱⁱ et sur le plan européen le site de l'ECDC^{iv}.

Quelle est la responsabilité du médecin vaccinateur ? L'article 8 du code de déontologie prévoit que « le médecin est libre de ses prescriptions qui seront celles qu'il estime le plus appropriées en la circonstance ». En conséquence, le médecin effectue sa prescription après évaluation du rapport bénéfice/risque de la thérapeutique envisagée pour un patient donné. En cas de prescription hors AMM, la responsabilité du médecin prescripteur ne manquera pas d'être engagée. Cependant les vaccinations faisant l'objet d'obligations et de recommandations officielles, il a le devoir d'appliquer celles-ci.

Ces préalables étant posés, quelles sont les situations rencontrées ?

Les vraies-fausses contre-indications alléguant l'état du vacciné

- **La grossesse.** Pour certains vaccins les données cliniques concernant la toxicité y compris foetale sont rassurantes T, VPI, Grippe, coqueluche. Des pays de plus en plus nombreux font un dtcP pendant la grossesse pour que le nouveau-né ait des Ac grippe et coqueluche transmis dès la naissance et aussi protéger la mère. Le placenta a un rôle de transfert actif surtout lorsque l'immunisation est faite pendant le 2ème trimestre. Boostrix® a obtenu une AMM pendant la grossesse début 2017. Dans l'avenir des vaccins contre le VRS et le strepto B seront certainement fait aussi ainsi. Les vaccins vivants sont déconseillés (RORVJ BCG) sauf FJ si séjour en zone d'endémie. **Grossesse dans l'entourage** : les vaccins viraux vivants ne sont pas transmissibles. Prendre des précautions en cas de vaccin varicelle) de l'entourage d'une mère non immune avec vésicules apparaissant au point d'injection (exceptionnel)
- **Prématurité** : le prématuré surtout de moins de 33 SA présente une immaturité immunologique qui a deux conséquences : il est plus fragile vis-à-vis des infections et fera plus facilement des infections sévères, Il est donc particulièrement important de la protéger et donc de le vacciner tôt en âge chronologique dès 6-8 semaines. L'immunogénicité des vaccins est moins bonne chez lui et il pourra avoir besoin de plus de doses : 3 doses de

¹ F.vielesage@fvls.fr liens d'intérêt sur : <https://www.transparence.sante.gouv.fr/>

primovaccinations pour Prevenar®(<37SA) et Hexavalent (<33SA), par exemple comme en population générale avant 2013. Le très grand prématuré faisant des apnées ou en état respiratoire instable devra être vacciné coqueluche sous monitoring hospitalier pour la première dose.

- **Allaitement maternel.** Souvent mis en avant pour retarder la vaccination. Seule la vaccination fièvre jaune contre-indique l'allaitement pendant 10-15 jours. L'allaitement peut être repris ensuite. Si le virus vaccinal rubéole passe dans le lait maternel il n'a aucun impact sur le nourrisson. Pour ROR la balance Risque Bénéfice est claire : Un mère née depuis 1980 n'ayant pas eu deux doses doit être vaccinée. Soit elle est déjà immune pour une ou plusieurs des trois valences et s'agissant d'un vaccin vivant il n'aura aucun effet vis-à-vis de celles-ci puisque les Ac déjà circulant bloqueront les Ag vaccinaux des l'injection. Si elle n'est pas immune vis-à-vis par exemple de la rougeole, alors le vaccin est essentiel car ni la mère n'ayant pas d'Ac n'est pas protégé et n'a pas pu transmettre ces mêmes Ac par voie transplacentaire...donc le nouveau-né est à risque majeur.
- **Phase de convalescence d'une maladie infectieuse :** il n'y a pas vraiment de contreindication sauf traitement particulier (Ig par exemple). Un traitement antibiotique n'est jamais une raison de repousser une vaccination. Il est classique de reporter les vaccinations d'un mois après une varicelle en raison d'une baisse d'immunité supposée mais ce n'est qu'un principe de précaution dans une situation où l'on n'est rarement à un mois près.
- **Maladie aiguë mineure, avec ou sans fièvre.** L'administration des vaccins doit être différée chez les patients **atteints d'infections fébriles sévères aiguës**. De fait il paraît justifié de ne pas rajouter à l'inconfort d'un enfant très malade en rajoutant un vaccin. Le vaccin peut aussi interférer par ses effets indésirables bénins avec la surveillance de la maladie (douleur, inconfort, fièvre). Une allégation parentale est « il est tout le temps malade et je n'ai pas pu le vacciner ». La réponse est simple : votre enfant est en parfaite santé mais si en plusieurs mois il a été si malade que les vaccins n'aient pas pu être fait alors c'est très grave et dois je lui faire un bilan... ! D'autres parents d'ailleurs avancent l'inverse : « vous comprenez il n'est jamais malade alors je ne l'amène pas chez le médecin et n'ait pas pu lui faire faire les vaccins... ». Certains **antiviraux** diminuent la réponse au vaccin varicelleux
- **Malnutrition.** Il faut une forme sévère, exceptionnelle en France, pour voir la réponse immune baisser. Dans le cadre des maladies digestives inflammatoires c'est le traitement qui aura surtout un impact sur le report éventuel des vaccins. Comme les prématurés ces enfants ont un risque infectieux accru qui peut majorer la malnutrition. Après rééquilibrage et en accord avec la prise en charge de la maladie, il est urgent de les vacciner aussi.

Craintes concernant une allergie possible

- **Les Réaction allergique grave** (anaphylaxie) à une vaccination précédente avec le même type de vaccin ou à l'un des composants du vaccin (ex: néomycine, formaldéhyde..) sont une contre indication absolues. C'est exceptionnel mais n'est pas toujours prévisible. Cela justifie la **nécessité d'un équipement spécial pour le traitement des formes graves.**

Anaphylaxie après ingestion d'œuf. Il est démontré que le risque d'anaphylaxie après vaccination ROR n'est pas plus grand chez les allergiques aux protéines aviaires que chez les non allergiques (1 cas par million : Gruber C, Allergy 2002;567:42). Le vaccin FIEVRE JAUNE et les vaccins ANTIGRIPPAUX inactivés et vivants atténués contiennent des protéines d'œufs et peuvent provoquer rarement des réactions anaphylactiques. Tests cutanés fièvre jaune recommandés si antécédents d'anaphylaxie après ingestion d'œuf. Mais ce n'est pas familial, et pas recommandé pour les manifestations allergiques moins graves

- **Réactions allergiques aux antimicrobiens**
 - **Vaccin polio inactivé** : Streptomycine
 - **ROR, Varicelle**: néomycine, kanamycine (réaction érythémateuse papuleuse prurigineuse dans les 48 à 96 heures)
 - **Rage**: néomycine
 - **Aucun vaccin actuel ne contient de pénicilline ou dérivés**

En dehors des antécédents d'anaphylaxie (médiées par des IgE), les allergies non spécifiques, environnementales, les antécédents familiaux d'allergies ne sont pas des CI

Réactions à d'autres composants

- **Gélatine**: un des vaccins ROR
- **Protéines de levure**: un des vaccins Papillomavirus
- **Thiomersal** : aucun vaccin actuel en France n'en contient plus.

Les fausses contre-indications alléguant l'état de l'entourage.

La présence d'un immunodéprimé dans l'entourage rend au contraire essentiel la vaccination des contacts familiaux pour assurer une protection contre la transmission.

Les antécédents familiaux des convulsions, de MSN, d'effets indésirables de vaccins ne sont pas des CI

Maladies auto-immunes et maladie neurodégénératives dans la famille : Les différentes études concernant en particulier les vaccins hépatite B et Papillomavirus ont porté sur des cohortes de plusieurs millions de sujets adolescents et jeunes adulte. Comme dans la majorité des études, l'étude française HPV publiée en 2016, faite par l'ANSM et la CNAM, n'a mis en évidence aucune augmentation des maladies auto-immunes. Un sur-risque de syndrome de Guillain Barré a bien été noté, mais n'a pas été confirmé par la dernière étude anglaise^v et la rareté du syndrome ne remet pas en cause la balance risque-bénéfice. Les maladies auto immunes débutant en majorité dans ces tranches d'âge, la conclusion est qu'il s'agit d'un lien temporel fortuit avec des « maladies attendues ».

Aucune étude case contrôle n'a mis en évidence le fait qu'un vaccin puisse être un déclencheur non spécifique d'une maladie sous jacente hors le syndrome de Guillain Barré (Tétanos, HPV) et le Purpura thrombopénique (ROR)

Craintes concernant une réaction indésirable antérieure

- **Réaction locale** à une dose antérieure du même vaccin: douleur, rougeur gonflement ou température < à 40°5. La plupart sont des réactions inflammatoires banales. Elles ne se reproduisent pas forcément et peuvent être traitées avec du paracétamol. Il faut se méfier de l'hyper immunisation (phénomène d'Arthus) rencontrés en particulier avec les rappels Tétanos. La principale caractéristique en est la douleur. Dans ce cas la dose suivante (en général à 6 ou 11 ans) doit être précédée d'un dosage des Ac : s'ils sont élevés, il y a risque de récurrence et le vaccin n'est pas nécessaire, s'ils sont bas, le rappel est nécessaire et il n'y a pas de risque d'Arthus.
- **Antécédents de convulsions fébriles** : Nécessitent une prévention de la fièvre, de faire la vaccination le matin avec surveillance ½ h en salle d'attente

Craintes concernant la capacité à répondre à un vaccin

- **Trop d'antigènes ? Les vaccins actuels sont purifiés. Dans les années 1960-80 on vaccinait contre 6 maladies avec 6000 Ag. Actuellement c'est 12 maladies et 60 Ag.** Les vaccins mobilisent moins de 0,01% de la réponse immunitaire d'un nourrisson, ce qui n'est qu'une goutte d'eau par rapport au microbiote par exemple (100 000 milliards de bactéries comprenant chacune plusieurs Ag)
- **Trop d'injections** : En France l'habitude est de faire 2 injections maximum par séance. Beaucoup de pays en font plus pour réduire le nombre de séances. Cela ne pose aucun problème. En cas de départ en voyage tous les vaccins peuvent être fait le même jour y compris plusieurs vaccins vivants. En cas de décalage, n'importe quel écart est correct sauf pour les vaccins vivants viraux (pas le BCG) qui doivent être faits soit le même jour soit avec un mois d'écart.!

Les vraies contre-indications aux vaccins vivants (ROR, Varicelle, Fièvre Jaune, BCG). En plus des CI communes à tous les vaccins, la **Grossesse** est une contre-indication. De même l'**Immunodéficience** quelle qu'en soit la cause : Néoplasie, congénitale, immunosuppression, SIDA.

Corticothérapie immunosuppressive. Règle CI si ≥ 2 mg/kg de poids ou ≥ 20 mg/jour de prednisone ou équivalent pour les personnes de plus de 10 kg, administrée pendant plus de 2 semaines. Reprendre les vaccinations au moins un mois après l'arrêt

Récente administration de dérivés du sang contenant des immunoglobulines. Des délais sont à respecter, variable en fonction du type de dérivé et de la quantité administrée.

Thrombocytopénie idiopathique et antécédents de thrombocytopénie après ROR : balance R/B à discuter

Contre-indications du BCG

Personnes immunodéprimées. Une étude récente sur la mortalité due au BCG réalisé dans le premier mois montre une mortalité accrue pour les NN porteur d'un Déficit Immunitaire Combiné Sévère méconnu mais pas après. Depuis 2017 il est recommandé de ne plus vacciner avant l'âge de 1 mois.

Personnes recevant un traitement prophylactique antituberculeux

Cas particuliers des enfants nés de mère VIH séropositive : attendre la certitude que le NN ne soit pas atteint (6 mois avec quantiféron ?)

Contre indications spécifiques du vaccin contre la fièvre jaune (âge >6 mois)

Allaitement : faire une fenêtre de 15 jours.

Hypersensibilité aux protéines de l'œuf

Les vraies contre-indications aux vaccins à composante coquelucheuse

Encéphalopathie d'étiologie inconnue survenue dans les 7 jours suivant une vaccination coquelucheuse

Mises en garde pour un vaccin ultérieure en cas de réaction à un vaccin :

- Fièvre >40°ds les 48 heures sans autre cause
- Collapsus ou choc (Sd Hypotonie Hyporéactivité) dans les 48 h
- Cris persistants ≥ 3 heures dans les 48 heures
- Convulsions dans les 72 heures

Contre indications au vaccins Rotavirus : Antécédents d'invagination intestinale, Malformation appareil digestif prédisposant aux IIA

CONCLUSIONS. Les contre-indications sont rares, Elles doivent être respectées. Les précautions d'emploi peuvent éviter certains évènements indésirables et sont l'occasion de discuter la balance Risque/Bénéfice. La vaccination reste un geste médical et impose de pouvoir assurer la prise en charge initiale d'une anaphylaxie.

ⁱ <http://ansm.sante.fr/Services/Repertoire-des-medicaments>

ⁱⁱ <http://vaccination-info-service.fr>

ⁱⁱⁱ <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p02-02-fra.php>

^{iv} <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/immunisation/Pages/index.aspx>

^v Andrews N et al. No increased risk of Guillain-Barré syndrome after human papilloma virus vaccine: A self-controlled case-series study in England. Vaccine (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.076>