

LA VACCINATION

OBJET	La vaccination est un sujet international de santé publique.
SOMMAIRE	<ol style="list-style-type: none">1. Introduction2. Qu'est-ce qu'un vaccin et comment cela fonctionne ?3. Pourquoi vacciner les enfants dès l'âge de 2 mois ?4. Quelles sont les maladies évitées par les vaccins ?5. Quand se faire vacciner ?6. Pourquoi faire des rappels ?7. Questions pratiques

1. Introduction

Depuis plus d'un siècle, la politique vaccinale a permis de réduire considérablement le nombre de malades et de décès dus aux maladies infectieuses. Si la plupart de ces maladies sont plus rares aujourd'hui, les bactéries ou virus qui en sont responsables existent toujours en France et dans le monde, faisant craindre la résurgence de ces maladies en cas de moindre protection de la population.

C'est pour cela que certaines vaccinations restent indispensables. Elles permettent d'assurer une protection individuelle (protection de la personne vaccinée) et collective (protection de l'ensemble du groupe dont la plupart des individus sont vaccinés) ainsi qu'une éradication d'un plus grand nombre de maladies possibles.

La vaccination suscite de nombreuses questions. Nous vous proposons de répondre à certaines d'entre elles.

2. Qu'est-ce qu'un vaccin et comment cela fonctionne ?

Lorsqu'un micro-organisme (virus, bactérie) entre en contact avec l'organisme, le système immunitaire se met en marche, c'est-à-dire que de nombreux mécanismes de défense vis-à-vis de ce microbe vont peu à peu être initiés et permettre de combattre l'infection en cours. Le système immunitaire garde en mémoire ce virus ou cette bactérie et surtout les moyens de s'en défendre, il va pouvoir réactiver très rapidement ces mécanismes de défense en cas de nouveau contact avec ce même micro-organisme.

Les vaccins sont préparés à partir de fragments de bactérie ou virus, ou à partir de microbes qui ne possèdent plus leur capacité d'infecter.

Ils induisent une réaction du système immunitaire semblable à celle provoquée par l'agent infectieux, mais ne sont pas responsables d'infection. On se sert du mécanisme de mémoire du système immunitaire : si le micro-organisme pénètre dans l'organisme après la vaccination, l'activation du système immunitaire est alors très rapide et combat le virus ou la bactérie, en évitant la survenue de la maladie (ou en en diminuant nettement la sévérité).

Selon leur composition et leur mode d'action, les vaccins sont classés en deux groupes :

- les vaccins vivants atténués,
- les vaccins inactivés ou inertes.

2.1. Les vaccins vivants atténués

Ils sont produits par modification du virus ou de la bactérie. Un traitement spécifique rend les micro-organismes non pathogènes (c'est-à-dire incapable de provoquer la maladie) tout en gardant leur aptitude à se multiplier et à stimuler le système immunitaire qui produira des anticorps protecteurs.

Avantages

- dose unique suffisante pour induire une longue immunité (pas ou peu de rappels)
- production du vaccin peu onéreuse
- voie orale parfois possible

Inconvénients

- fragilité des vaccins, problème de leur conservation
- contre-indications : femmes enceintes et personnes immunodéprimées.

Exemples

- vaccins viraux : rougeole, oreillons, rubéole, varicelle, fièvre jaune
- vaccins bactériens : tuberculose.

2.2. Les vaccins inertes

Il s'agit de vaccins dépourvus de tout pouvoir infectant mais capables de provoquer (en général après plusieurs doses successives) une réponse immunitaire protectrice. L'inactivation se fait par différentes techniques telles que le traitement chimique.

Avantages

- aucun risque de provoquer la maladie, pas de contre-indications pour les immunodéprimés
- aucun problème de conservation ou de manipulation du vaccin
- association vaccinale possible.

Inconvénients

- pas de multiplication du micro-organisme donc moins immunogène : nécessité de plusieurs injections pour obtenir une immunité suffisante
- diminution du nombre d'anticorps avec le temps, nécessitant la pratique de rappels à intervalles réguliers
- uniquement en injectable
- coût de production plus important

Exemples

- vaccins viraux : rage, poliomyélite, grippe, hépatite A, encéphalite à tiques
- vaccins bactériens : leptospirose, diphtérie, tétanos.

3. Pourquoi vacciner les enfants dès l'âge de 2 mois ?

Depuis plusieurs années, le calendrier vaccinal français fixe à 2 mois l'âge des premières vaccinations (Diphtérie, Tétanos, Polio, Coqueluche, *Haemophilus influenzae* b, Hépatite B, pneumocoque). La vaccination contre la tuberculose peut même être effectuée dès le premier mois. L'objectif est de protéger les nourrissons le plus tôt possible contre les infections auxquelles ils peuvent être exposés précocement dans la vie. Un autre argument en faveur de la vaccination précoce est la plus grande capacité des nourrissons à répondre à des stimulations antigéniques et à développer une protection contre les maladies à prévention vaccinale.

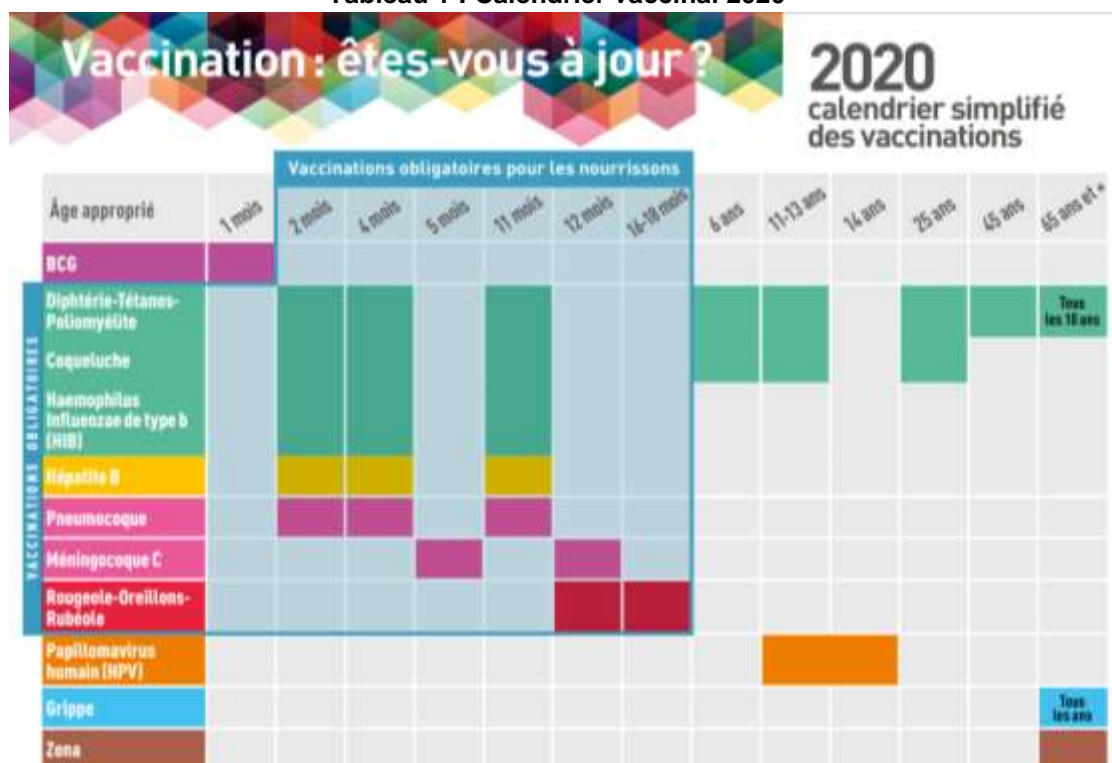
4. Quelles sont les maladies évitées par les vaccins ?

Les vaccinations obligatoires sont :

- | | |
|---|------------------|
| • la diphtérie | • la rougeole |
| • le tétanos | • les oreillons |
| • la poliomyélite | • la rubéole |
| • la coqueluche | • Pneumocoque |
| • l'infection à <i>Haemophilus influenzae</i> b | • Méningocoque C |
| • l'hépatite B | |

5. Quand se faire vacciner ?

Tableau 1 : Calendrier vaccinal 2020



Abréviations :

BCG : vaccination contre la tuberculose

6. Pourquoi faire des rappels ?

Pour certains vaccins (vaccins inactivés), le nombre d'anticorps induits par la première vaccination diminue avec le temps, ce qui nécessite l'injection de rappels à intervalles réguliers afin d'obtenir une couverture vaccinale optimale.

7. Questions pratiques

7.1. Le vaccin rend-il malade ?

Certains vaccins peuvent avoir des effets secondaires, le plus souvent limités à de la fièvre, une douleur au point d'injection.... Ces effets ne justifient pas un refus de la vaccination. Les maladies contre lesquelles les vaccins protègent peuvent avoir des conséquences beaucoup plus graves que les effets secondaires ressentis éventuellement durant un ou deux jours. Au contraire, les vaccins renforcent cette protection en aidant le corps à se préparer à l'avance pour pouvoir lutter contre certaines maladies et contre les éventuelles complications graves.

Cependant, il existe de rares contre-indications à la vaccination, c'est pourquoi celle-ci reste un acte médical.

7.2. Comment conserver les vaccins ?

En attendant l'injection, la plupart des vaccins doivent être conservés entre +2 et +8°C sur l'étagère centrale du réfrigérateur. Ils ne doivent pas être placés au congélateur, ni dans le bac à légumes ou dans la porte du réfrigérateur. Au niveau de ces deux dernières localisations, la température est

fluctuante et plus élevée qu'au centre du réfrigérateur. S'il est bien conservé, le vaccin peut être utilisé jusqu'à la date de péremption.

7.3. Quand je voyage, à quels vaccins dois-je penser ?

Certaines maladies inconnues ou disparues en France existent encore dans de nombreux pays en voie de développement. Il est important de consulter son médecin 2 à 3 mois avant tout départ. Celui-ci précisera les vaccinations recommandées en fonction de la destination, de la durée et des conditions de voyage et de certaines caractéristiques personnelles (antécédents médicaux, âge,...). Il est également nécessaire de mettre à jour les vaccins recommandés dans le calendrier vaccinal français.

7.4. Où se faire vacciner ?

En fonction du type de vaccin, le lieu de vaccination est différent :

- chez son médecin traitant,
- en consultation de médecine du travail,
- dans un centre de vaccinations gratuites (pour cela se renseigner auprès de votre mairie, de l'Agence Régionale de Santé ou du Conseil Général),
- par la Protection Maternelle et Infantile (PMI) notamment pour le vaccin tuberculeux des enfants de moins de 7 ans,
- dans un centre agréé par le Ministère de la Santé, pour certains vaccins, avant de partir en voyage : Institut Pasteur, centres médicaux des compagnies aériennes, services hospitaliers de médecine tropicale, ...

Les infirmiers peuvent effectuer le vaccin antigrippal à l'ensemble des adultes éligibles à la vaccination et sans prescription médicale. Les infirmiers peuvent également vacciner dans le cadre de protocoles de coopération entre professionnels de santé.

Les pharmaciens peuvent réaliser la vaccination antigrippale, sans prescription préalable, à tous les individus majeurs éligibles aux recommandations vaccinales.

Les sages-femmes peuvent réaliser certains vaccins (ceux relatifs à la protection de la mère et de l'enfant).

Sources

- Ministère des Affaires sociales et de la Santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2020. Mis à jour : 03/2020. Disponible sur : <http://social-sante.gouv.fr>. Dernière consultation : 26/08/2020.
- Santé Publique France. La vaccination. 24/04/2020. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/>. Dernière consultation : 27/08/2020.
- Vaccination info service. Calendrier Vaccinal 2020. Mis à jour en avril 2020.
- E.Pilly 2020 (27^{ème} édition)