Dr menzer

La vaccination

1 Définition : un vaccin est une solution antigénique qui introduite dans l'organisme d'un sujet réceptif à une maladie donnée provoque chez ce dernier une réaction immunitaire protectrice contre cette maladie.

Cette réaction immunitaire ou immunité a pour but de neutraliser ou éliminer l'agent infectieux lorsqu'elle le reconnaît.

Cette immunité peut être :

- spécifique
- non spécifique

Les différents types d'immunités:

Immunité non spécifique : elle est surtout caractérisée par une réaction inflammatoire avec intervention des cellules phagocytaires du système complément de différents médiateurs chimique etc....

Immunité spécifique elle fait appel aux lymphocytes T et B et possède deux caractéristique :

- la spécificité
- la mémoire immunitaire

Le vaccin joue le rôle d'un antigène : les macrophages (qui sont des cellules de la lignée monocytaire) le véhiculent jusqu'aux lymphocytes B en le rendant reconnaissable par ce dernier ils secrètent l'interleukine 1 qui vont agir à distance sur les lymphocytes T

Après stimulation par l'antigène le lymphocyte B se transforme en plasmocyte et libère les différents types d'immunoglobuline (anti corps)

L'antigène stimule aussi les lymphocytes T ces derniers deviennent soit cyto toxique soit libèrent des médiateurs (lymphokines, interféron, interleukine 2) qui stimulent les lymphocytes B : effet helper.
Un autre type de lymphocyte T peut être stimulé : lymphocyte T suppresseurs qui inhibent l'effet helper sur les cellules cible

Et modulent la réaction immunitaire

**Dynamique de la formation des anti corps**

Une première injection de vaccin entraîne une réponse primaire avec une phase de latence de 24 heures à 2 semaines

Puis une phase de croissance qui atteint son maximum en 4 jours à 4 semaines pour l'anatoxine 2 semaines pour les vaccins microbiens

Il ya d'abord une production d'IgM puis d'IgG

Enfin une phase de décroissance qui est rapide pour les IgG

Une deuxième injection de vaccin entraîne une réponse secondaire rapide sans phase de latence, plus importante que la réponse primaire à phase de décroissance plus lente peut durer des années

**Les différents types de vaccins**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Entiers</th>
<th>fragmentaire</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bactériens</td>
<td>1_poly saccharidique</td>
</tr>
<tr>
<td>1_vivant attenue</td>
<td>pneumocoque</td>
</tr>
<tr>
<td>3 BCG</td>
<td>méningocoque A</td>
</tr>
<tr>
<td>Rougeole</td>
<td>hemphilus B</td>
</tr>
<tr>
<td>Rubéole</td>
<td>2_lipoproteine: HBV</td>
</tr>
<tr>
<td>2_tuès</td>
<td>3_proteine anatoxinique</td>
</tr>
<tr>
<td>Coqueluche</td>
<td>tétanos</td>
</tr>
<tr>
<td>Brucellose</td>
<td>diphtérie</td>
</tr>
<tr>
<td>Typhoïde</td>
<td>rage</td>
</tr>
<tr>
<td>Cholera</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Contre indication

Les contre indications aux vaccinations sont extrêmement rares elles sont souvent non justifiées et retardent l'immunisation des enfants.

Une fièvre modérée une infection des voies aériennes supérieurs une diarrhée la malnutrition une dermatose la prématurité ne sont pas des contre indications à la vaccination.

Une maladie aigue préoccupante contre indique TEMPORAIREMENT la vaccination.

Toute réaction type anaphylactique survenue lors d'une vaccination est une contre indication à la poursuite de la vaccination par le type de vaccin incriminée.

Vaccination des groupes à risque

1-prématurité et ou petit poids de naissance: la réponse immunitaire de l'enfant prématuré correspond non pas à son âge gestationnel mais bien à son Age chronologique le calendrier vaccinal peut donc être appliqué aux enfants nés prématurément au même titre que les enfants nés à terme.

2-malnutrition protéino énergétique.

Il n'y pas de contre indication à la vaccination des enfants atteints de malnutrition protéino énergétiques.

Il est souhaitable d'encourager la vaccination précoce au cours de la première année avant que n'apparaissent les signes de malnutrition.

3-hémophilies: aucune vaccination n'est contre indiquée chez l'enfant hémophile certaines précaution sont à prendre pour les vaccins administrées par voie injectable la voie intramusculaire doit être interdite.

Le BCG peut être administrer par voie intradermique.
Le DTCOQ et l'anti rougeoleux seront inocules dans la région deltoidienne par voie cutanée avec une aiguille fine une compression digitale de cinq minute suivra l'injection

Lorsque la voie intramusculaire est obligatoire (vaccin anti hépatite) la vaccination doit se faire en milieu médical

4- diabète la vaccination est recommandée chez l'enfant diabétique elle se fera pendant la période ou le diabète est équilibré (sans glycosurie majeur et sans acétonurie)

5 - protéinurie une protéinurie minime ne contre indique aucun vaccination pour la protéinurie modérée l'indication de la vaccination se fera en fonction de l'affection causale

6-enfant allergique les enfants allergique asthme coryza spasmodique doivent être vaccines sous surveillance médicale suivant le même calendrier que les autres enfants

-les sujets présentant des réactions de type anaphylactique vraie à l'œuf doivent éviter les vaccins cultives sur œufs embrionnés (grippe fièvre jaune ou cellule d'œuf embrionnés (rougeole oreillon)

Les sujets allergiques à des antibiotiques comme la néomycine qui entre dans la composition de certains vaccins doivent éviter ces vaccins

Il faut éviter la vaccination en période de poussée et choisir une période de rémission et prescrire un antihistaminique la veille et 3 à 4 jours après la vaccination

7- enfants nés de mère HBS positif doivent recevoir à la naissance l'immunoprophylaxie classique (vaccin anti hépatite B plus une immunoprophylaxie

Intervalle entre les vaccinations

Un intervalle minimum de 1 mois doit être respecté entre les deux doses itératives d'un même vaccin afin de permettre une bonne ascension des anticorps
**REACTIONS VACCINALES**

L'administration d'un vaccin est susceptible d'engendrer certaines réactions ou effets indésirables.

Ces réactions sont en rapport soit avec l'hôte, soit avec l'antigène inoculé soit avec les autres constituants du vaccin. Cependant elles sont rares.

<table>
<thead>
<tr>
<th>TYPES DE REACTION</th>
<th>VACCIN RESPONSABLE</th>
<th>CONDUITE ULTERIEURE</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Cédème, Rougeur, Nodul au point d'inoculation</td>
<td>Tous les vaccins injectables</td>
<td>Une réaction faible ou modérée n'est pas une contre indication</td>
</tr>
<tr>
<td>Adénite</td>
<td>BCG</td>
<td>Voir vaccination BCG</td>
</tr>
<tr>
<td>Fièvre modérée</td>
<td>Tous les vaccins</td>
<td>Pas de contre indication</td>
</tr>
<tr>
<td>Hyperthermie majeur</td>
<td>Anti-coqueluche</td>
<td>Prises ultérieures sous surveillance</td>
</tr>
<tr>
<td>Convulsion</td>
<td>Anti-coqueluche</td>
<td>Contre indique les prises suivantes</td>
</tr>
<tr>
<td>Encéphalite</td>
<td>Anti-coqueluche</td>
<td>Contre indication</td>
</tr>
<tr>
<td>Choc anaphylactique</td>
<td>Constituant des vaccins : Œuf, Kanamycine, Néomycine</td>
<td>Contre indication</td>
</tr>
<tr>
<td>Exanthème bénin sans fièvre</td>
<td>Anti rougeoleux</td>
<td>Aucune</td>
</tr>
<tr>
<td>VACCINS</td>
<td>CONTRE INDICATIONS</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>1-VIVANT ITTENUE</strong></td>
<td><strong>BCG</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2-INACTIVES</strong></td>
<td>Anticoquelucheux</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3-ANATOXINES</strong></td>
<td>Anatoxine tétanique</td>
<td>Aucune</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anatoxine diphtérique</td>
<td>Aucune</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vaccin viraux</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>1-VIVANTS ATTENUÉS</strong></td>
<td><strong>Polio Oral</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>Antirougeoleux</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2- VIVANTS INACTIVES</strong></td>
<td><strong>Polio injectable</strong></td>
<td>Aucune</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti hépatite &quot;B&quot;</td>
<td>Aucune</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Déficit immunitaire congénital ou acquis.*
*Traitement immunosuppresseur.*

*Encéphalopathie évolutive convulsivante ou on survenue 48 H après l'injection.*
*Forte réaction post-injection.*
*Fièvre >40°C*
*Choc*
*Convulsion*

*Déficit immunitaire congénital ou acquis.*
*Grossesse*

*Déficit immunitaire congénital ou acquis.*
*Grossesse*
*Injection récente d'immunoglobulines*
<table>
<thead>
<tr>
<th>Age de la vaccination</th>
<th>Vaccins</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Naissance</td>
<td>BCG</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-polioyélitique (polio orale)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-hépatite B</td>
</tr>
<tr>
<td>01 mois</td>
<td>Anti-diphtérique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-tétnaque oral</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-pneumococcique</td>
</tr>
<tr>
<td>02 mois</td>
<td>Anti-polioyélitique injectable</td>
</tr>
<tr>
<td>04 mois</td>
<td>Anti-diphtérique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-tétnaque</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-coquelucheux</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-hépatite B, anti-polioyélitique oral</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-pneumococcique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-hémophilusin fluanse B</td>
</tr>
<tr>
<td>11 mois</td>
<td>Anti-rougeoleux</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-rubéoleux</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-ourlien</td>
</tr>
<tr>
<td>12 mois</td>
<td>Anti-diphtérique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-tétnaque</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-coquelucheux</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-hépatite B, anti-polioyélitique oral</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-pneumococcique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-hémophilusin fluanse B</td>
</tr>
<tr>
<td>18 mois</td>
<td>Anti-rougeoleux</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-rubéoleux</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-ourlien</td>
</tr>
<tr>
<td>06 ans</td>
<td>Anti-diphtérique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-tétnaque</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-coquelucheux</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>anti-polioyélitique oral</td>
</tr>
<tr>
<td>11-13 ans</td>
<td>Anti-diphtérique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-tétnaque adulte (dt)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>anti-polioyélitique oral</td>
</tr>
<tr>
<td>16-18 ans</td>
<td>Anti-diphtérique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-tétnaque adulte (dt)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tous les 10 ans à partir de 18 ans</td>
<td>Anti-diphtérique</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anti-tétnaque adulte (dt)</td>
</tr>
</tbody>
</table>