

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 chimiques etc....*

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

-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 3 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

Entiers		fragmentaire
Bactériens	viraux	1_poly saccharidique
1_vivant atténue	1_vivant atténue	pneumocoque
3_BCG	POIO oral	méningocoque A
	Rougeole	hemophilus B
	Rubéole	2_lipoprotéine: HBV
2_tués	2_tués	3_proteine anatoxinique
Coqueluche	polio	tétanos
Brucellose	grippe	diphtérie
Typhoïde	rage	
Cholera		

### 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 supérieures une diarrhée la malnutrition une dermatose la prématurité ne sont pas des contre indications à la vaccination

Une maladie aiguë 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 appliquée aux enfants nés prématurément au même titre que les enfants nés à terme

**2malnutrition protéino énergétique**

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

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

**3\_hémophilie** : aucune vaccination n'est contre indiquée chez l'enfant hémophile certaines précautions sont à prendre pour les vaccins administrés par voie injectable la voie intramusculaire doit être interdite

Le BCG peut être administré par voie intra dermique

Le DTCOQ et l'anti rougeoleux seront inoculés dans la région deltoïdienne par voie cutanée avec une aiguille fine une compression digitale de cinq minutes 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 où le diabète est équilibré (sans glycosurie majeure et sans acétonurie)

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

**6-enfant allergique** les enfants allergiques asthme coryza spasmodique doivent être vaccinés 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 cultivés sur œufs embryonnés (grippe fièvre jaune ou cellule d'œuf embryonnés (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.

-TYPES DE REACTION	VACCIN RESPONSABLE	CONDUITE ULTERIEURE
Œdème, Rougeur, Nodul au point d'inoculation	Tous les vaccins injectables	Une réaction faible ou modérée n'est pas une contre indication
Adénite	BCG	Voir vaccination BCG
Fièvre modérée	Tous les vaccins	Pas de contre indication
Hyperthermie majeur	Anti-coqueluche Anti -diphthérique	Prises ultérieures sous surveillance
Convulsion Encéphalite	Anti -coqueluches	Contre indique les prises suivantes
Choc anaphylactique	Constituant des vaccins : Œuf, Kanamycine, Néomycine	Contre indication
Exanthème bénin sans fièvre	Anti rougeoleux	Aucune

## PRINCIPALES CONTRE INDICATIONS

VACCINS	CONTRE INDICATIONS
VACCINS BACTERIEN	
1-VIVANT ATTENUÉ	
BCG	*Déficit immunitaire congénital ou acquis *Traitement immunosuppresseur
2-INACTIVES	
Anticoquelucheux	*Encéphalopathie évolutive convulsivante ou on survenue 48 H après l'injection. *Forte réaction post-injection. *Fièvre >40°C *Choc *Convulsion
3-ANATOXINES	
Anatoxine tétanique	Aucune
Anatoxine diphtérique	Aucune
Vaccin viraux	
1-VIVANTS ATTENUÉS	
Polio Oral	*Déficit immunitaire congénital ou acquis. *Grossesse
Antirougeoleux	*Déficit immunitaire congénital ou acquis. *Grossesse *Injection récente d'immunoglobulines
2- VIVANTS INACTIVES	
Polio injectable	Aucune
Anti hépatite "B"	Aucune

## Calendrier vaccinal en Algérie

Age de la vaccination	vaccins
Naissance	BCG Anti-poliomyélitique (polio orale) Anti-hépatite B
01 mois	Anti – diphtérique Anti –tétanique oral Anti-pneumococcique
02 mois	Anti-poliomyélitique injectable
04 mois	Anti-diphtérique Anti-tétanique Anti-coquelucheux Anti-hépatite B, anti-poliomyélitique oral Anti-pneumococcique Anti-hémophilus fluanze B
11 mois	Anti-rougeoleux Anti-rubéoleux Anti-ourlien
12 mois	Anti-diphtérique Anti-tétanique Anti-coquelucheux Anti-hépatite B, anti-poliomyélitique oral Anti-pneumococcique Anti-hémophilus fluanze B
18 mois	Anti-rougeoleux Anti-rubéoleux Anti-ourlien
06 ans	Anti-diphtérique Anti-tétanique Anti-coquelucheux anti-poliomyélitique oral
11-13 ans	Anti-diphtérique Anti-tétanique adulte (dt) anti-poliomyélitique oral
16-18 ans	Anti-diphtérique Anti-tétanique adulte (dt)
Tous les 10 ans à partir de 18 ans	Anti-diphtérique Anti-tétanique adulte (dt)