

VACCINATION EN ALGERIE

Cour des externes 5^{ème} année medecine
Année universitaire: 2023/2024
Module : Pédiatrie / ISM Batna
Dr M Khelifa



Définition

- **Vaccin:** préparation antigénique dérivée ou proche de l'agent infectieux propre à créer une réponse immunitaire +/- durable préventive contre des maladies infectieuses



Bénéfice de la vaccination



Prévention des
maladies infectieuses

Pourquoi?

Eradiquer des
maladies

Eviter les
épidémies

Bases immunologiques de la vaccination:

Différents types d'immunité:

- **1/L'immunité non spécifique:** cellules phagocytaires, le complément et médiateurs chimiques.
- **2/L'immunité spécifique:** les lymphocytes T et B et possède 2 caractéristiques: la spécificité et la mémoire antigénique.
- **La spécificité:** les LT et B ont une reconnaissance spécifique des antigènes de l'agent infectieux donc réponse adaptée à chacun des antigènes introduits (agent infectieux, vaccin).
- **La mémoire immunitaire:** une partie des LT et B gardent en mémoire la structure antigénique de l'agent infectieux après le premier contact, cette mémoire permet de reconnaître l'antigène introduit une nouvelle fois entraînant
- une réponse rapide, ample et efficace contribue à une vaccination de bonne qualité.

Nature de l'immunité spécifique

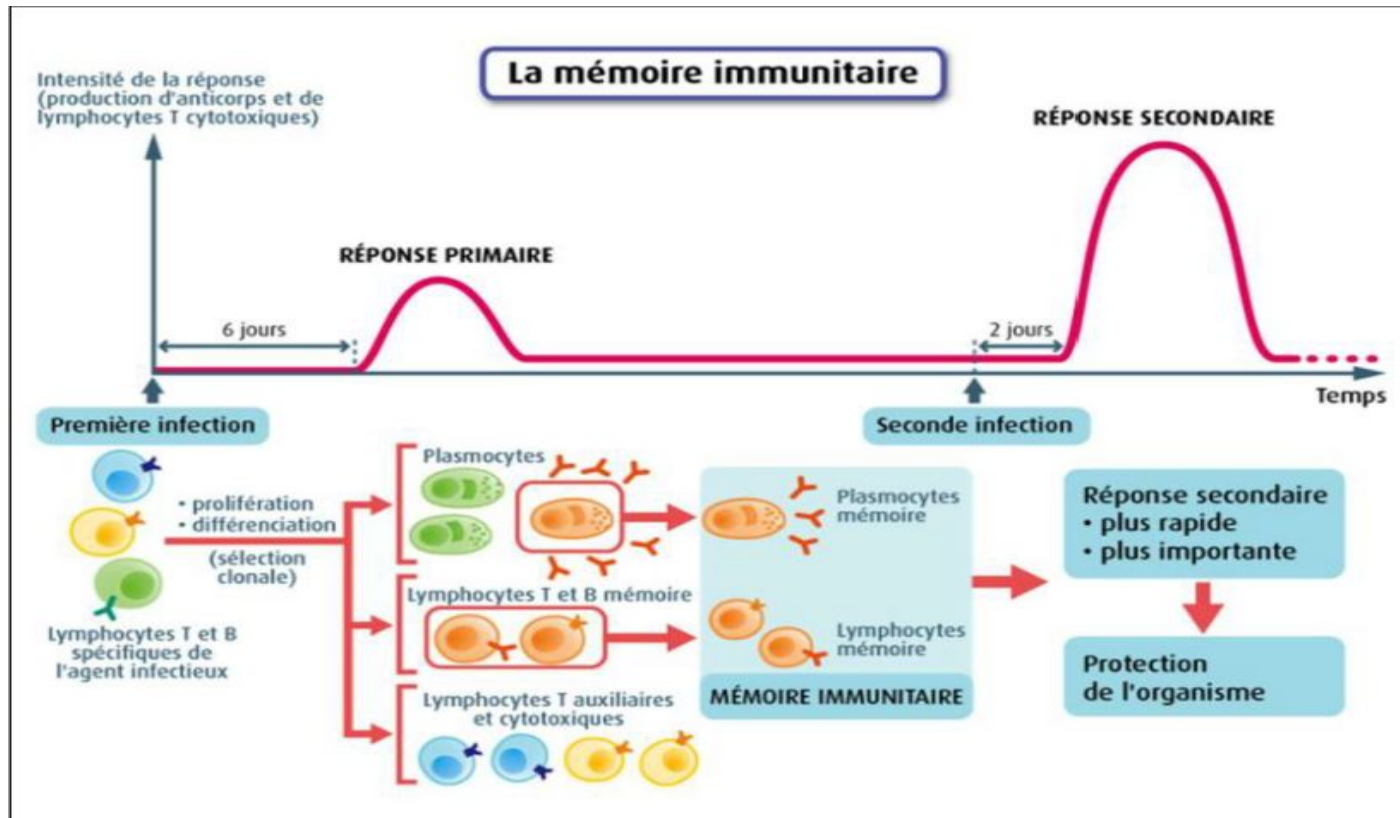
- **1/médiation humorale(IH):**

l'agent infectieux → production des AC spécifiques produits par les LB différenciés en plasmocytes, ces AC sont des immunoglobulines de type:

IgG,IgM,IgA,IgE,IgD.

- **2/ médiation cellulaire: role** des lymphocytes T Helpers(TH1,TH2) et les lymphocytes T cytotoxiques cytotoxicité directe de la cellule infectée ou par les cytokines
- **3/Mixte:** la réponse immunitaire requiert souvent la coopération des LB et LTH et les LT entre eux.

Réponse primaire et secondaire



Classification des vaccins

- **1. Vaccins inactivés ou fractions antigéniques :**

Particules virales déshabitées (HBs d'origine sérique)

Anatoxines

Antigènes **capsulaires** (polysaccharides de pneumocoques ou de méningocoques) ou **membranaires** (protéines bactériennes ou virales)

- **2. Vaccins « vivants » atténués :** L'agent infectieux est atténué par différents procédés de culture (BCG, vaccin antipoliomyélitique oral type Sabin), mais il reste capable de se multiplier chez l'hôte naturel pour créer une infection inapparente ou atténuée.

CLAAASIFICATION DES VACCINS

Tableau 1. Classification des vaccins

Vaccins inactivés	
Micro-organisme entier tué	Antigènes
Polio injectable Hépatite A Rage Encéphalite à tique Encéphalite japonaise	Diphtérie Tétanos Coq acellulaire Haemophilus b Hépatite B Pneumocoque Méningocoques Papillomavirus Grippe injectable

Vaccins vivants atténués	
Vivants viraux	Vivant bactérien
Rougeole Oreillons Rubéole Varicelle Fièvre jaune Polio orale Rotavirus Grippe nasale	BCG

1.Vaccins inactivés ou fractions antigéniques :

Vaccination antidiphtérique-antitétanique-anticoquelucheuse:

- **1/DT,DTC,Tetracoq,:DTC:**+4°- +8°c;IM ou S/C profonde
- **2/vaccin antidiphtérique:** anatoxine
 - Seul ou en association; Voie IM ou S/C profonde
- **3/Vaccin antitétanique:** anatoxine
 - conservation: +4°- +8°,IM ou sous cutané, seul ou en association
- **4/ Vaccin anticoquelucheux:** Vaccin entier :(Bordetella pertussis)
 - Voie IM ou S/C profonde, seul ou en association
- **5 / Vaccin antipolio injectable:** vaccin trivalent qui contient les trois types de virus (1,2,3) sous forme inactivée
- **6/ Vaccin antiHémophilus influenzae b:** Vaccin polysaccharidique
- **7/ Vaccin antipneumococcique:** vaccin polysaccharidique à 13 valences

2. Vaccins « vivants » atténués

- **1/ BCG:** Bacille de Calmette et Guérin:vaccin vivant atténué:bacille de Koch bovin
 - Le solvant doit être réfrigéré 48 h au moins avant son mélange
 - Une fois reconstitué :l'utilisation dans les 2 h
 - Voie intra-dermique: face antéro-externe de l'AB gauche, désinfection à l'éther jamais à l'alcool
 - Dose:0,05ml<1an;1ml>1an
 - Population cible:
 - -nouveaux nés viables quelque soit leur poids de naissance ainsi qu'aux prématurés
 - -Tous les enfants non porteurs de cicatrice :≤ 6 an

2. Vaccins « vivants » atténués

BCG

- **Evolution de la lésion vaccinale:**

- Formation d'une papule qui disparaît en moins d'une demi heure, puis apparition d'un nodule induré et rouge vers la 3ème semaine
 - Fistulisation centrale du nodule vers la 6ème semaine

Vers la 10ème semaine : une petite croûte apparaît puis tombe quelques semaines plus tard dévoilant la cicatrice

- Contrôle de la cicatrice BCG: à contrôler lors du 1er DTCp:
 - Cicatrice (+) → vaccination efficace
 - Cicatrice (-) → refaire une autre BCG sans test tuberculinique (NB: pas de 3ème vaccin)
- Efficacité: protection de 50%, il protège surtout contre les formes graves: méningite et miliaire

2. Vaccins « vivants » atténués

- **2/ Vaccin antipoliomyélitique oral:**
 - Vaccin vivant atténué: oral (2 gouttes directement sur la langue)
 - Conservation:-- vivant atténué: très sensible: +4°C (sous le freezer)
 - utilisé dans les 3h
- **3/ Vaccin anti rougeoleux- antiourlien-antirubéoleux /ROR**
 - Vaccin vivant atténué
 - Seul (Rouvax) ou associé (ROR)
 - voie IM ou en S/C, actuellement utilisé depuis le 24 Avril 2016 dans notre calendrier vaccinal
 - Précaution dans le cas d'allergie à l'oeuf

Précautions d'emploi

- **La chaîne du froid:**

-C'est une série d'action qui garantit la conservation efficace des vaccins depuis leur fabrication jusqu'à leur utilisation.


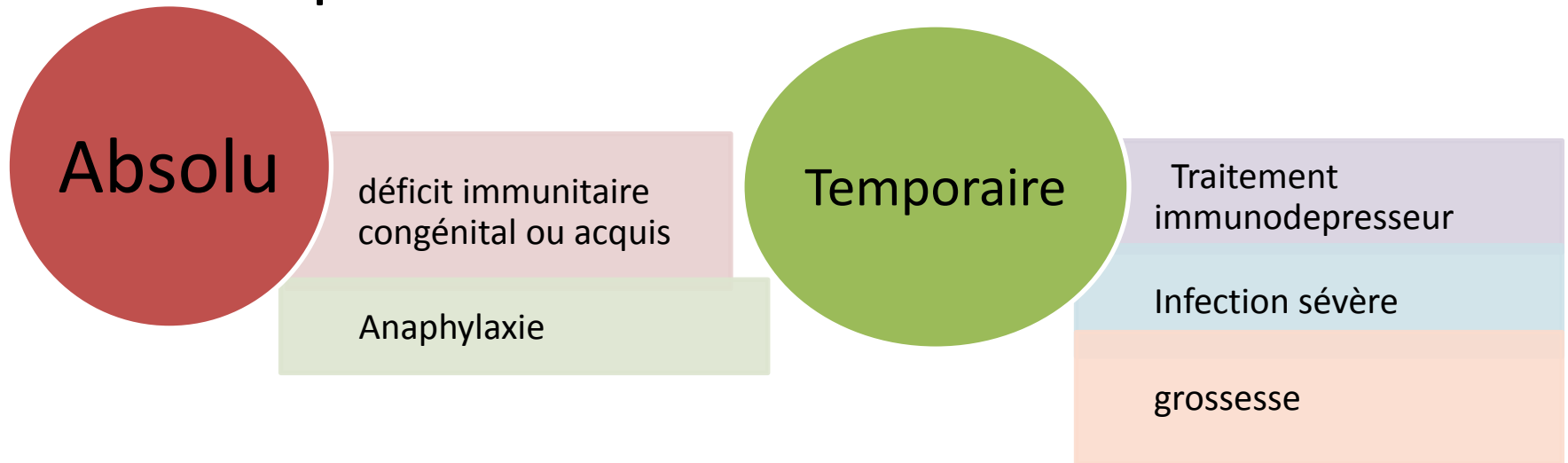
L'utilisation impérative avant la date de péremption.

Multiples facteurs interviennent dans la dénaturation du vaccin: la chaleur, la congélation (vaccins inactivés), la lumière

- Les vaccins doivent être transportés et stockés entre +4°et +8°c
- Les moyens utilisés: les chambres froides, les réfrigérateurs, et les glacières pour le transport
- Le rangement dans le réfrigérateur:
 - 1/Anti rougeoleux , ROR et anti poliomyélitique oral et injectable: sous le freezer
 - 2/BCG, Hépatite B:étage en dessous
 - 3/DTCoqHib et antipneumo:plus bas

Contre indication à la vaccination

- Absolu pour les vaccins vivants atténués



L'ictère chez le nouveau né ne contre indique jamais la vaccination contre l'hépatite B !

Effets secondaires du vaccin

- Gonflement
- Rougeur
- douleur

Courants



- Frisson
- Fièvre
- Fatigue
- Céphalée
- Convulsion
hyperthermique

général



- Éruption
- Enflure du visage
- Toux et éternuement
- Tachycardie et
hypotension

anaphylaxie



Incident: malaise



Un incident



Réaction lié au
stress/ geste



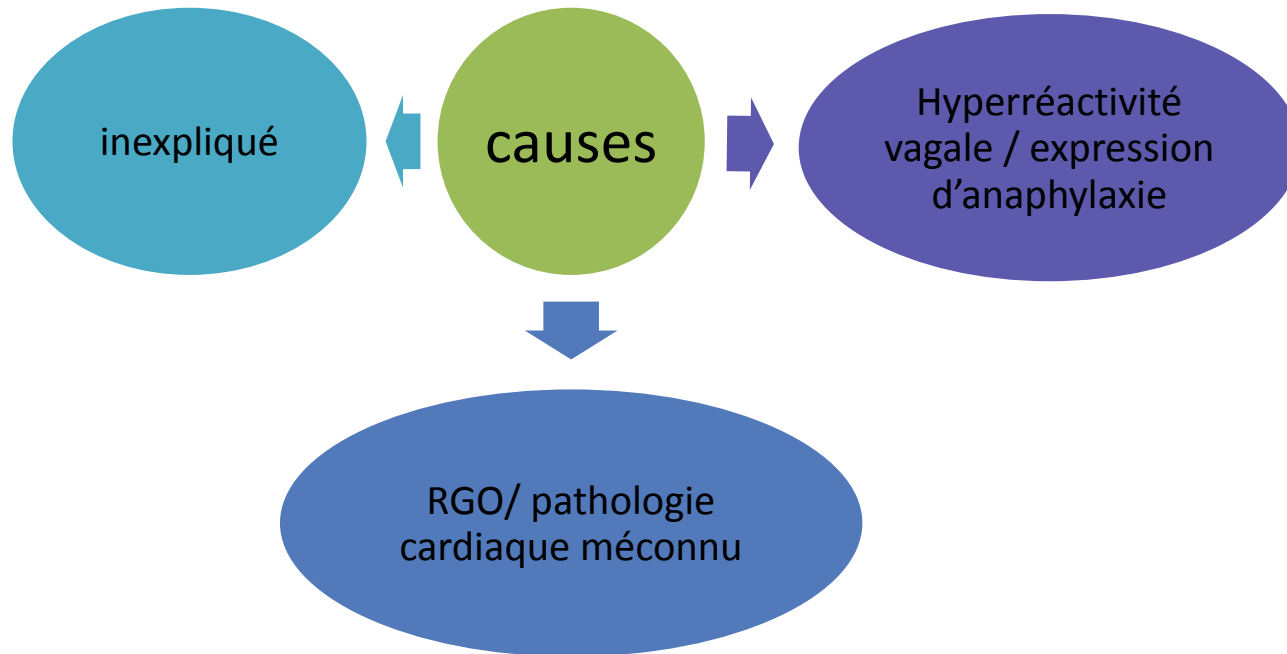
Non lié au
vaccin !



Expliquer le malaise



Lié au stress: injection
douleur



Prévenir le malaise


Préparation adéquate du nouveau né /enfant

--	--	--

Calendrier vaccinal algérien

- Réduire la morbidité et la mortalité des maladies contrôlables par la vaccination
- Réduction ou l'élimination des maladies contrôlables par la vaccination :TBC, rougeole, coqueluche,diphtérie, poliomyélite, HVB
- Maintenir un taux de couverture au dessus de 80% pour couper la chaine de transmission.
- Eradiquer la poliomyélite
- Eliminer le tétanos néonatal
- Eliminer la rougeole

Le Calendrier National de Vaccination 2023 se présente comme suit



Âges de la vaccination	Vaccin
Naissance	BCG-HBV
2 mois	DTCaVPI-Hib-HBV + VPOb + anti pneumococcique (VPC)
4 mois	DTCaVPI-Hib-HBV + VPOb + anti pneumococcique (VPC)
11 mois	ROR
12 mois	DTCaVPI-Hib-HBV + VPOb + anti pneumococcique (VPC)
18 mois	ROR
6 ans	DTCa-VPI
11-13ans	dT
16-18 ans	dT
Tous les 1es 10 ans à partir de 18 ans	dT

