

Vaccinations

Définitions



Vaccins : définitions

- Antigènes :
 - substances d'origine infectieuse (virus bactéries...) purifiées et rendues inoffensives pour protéger sans donner la maladie
- Anticorps:
 - réponse immune contre l'antigène = protection post vaccinale
- Phases avant AMM d'un vaccin
 - Etudes expérimentales +++ Protocoles : Phases 1-2-3 ...
 - AMM et Pharmacovigilance post AMM
- 2 conditions exigées :
 - **EFFICACITE +++**
 - **BONNE TOLERANCE**



Immunisation active

c'est la vaccination qui ne date pas d'hier

- 1796 : Jenner et vaccination contre la variole
- 1885 : Principes de la vaccination contre la rage
 - Pasteur : protection contre une maladie infectieuse en injectant l'agent infectieux atténué
 - Maladie inapparente
 - Protection durable = Anticorps spécifiques
- 1896 Wright : V. anti- typhoïde,
- 1923 Ramon: Anatoxine diphtérique - tétanique,
- BCG.....



Caractéristiques des vaccins

- Un bon vaccin :
 - Immunogène...Bien toléré ... Protection durable
- VVA : Vaccins vivants atténués
 - Bonne protection , durable
 - Risque de réactivation
 - Contre – indications : Immunodéprimé , grossesse
- VT: vaccins tués
 - Protection limitée , Rappels
 - Bien tolérés
 - Pas de réactivation



Vaccins : Classification 1-

- les vaccins vivants atténués,
 - Bactéries : BCG,
 - virus : ROR , varicelle, poliomyélite (oral)
- les vaccins inactivés tués,
 - Bactéries : coqueluche,
 - virus : poliomyélite (par voie injectable)
- les fractions antigéniques purifiées,
 - bactéries: pneumocoque, typhoïde, coqueluche,
 - Virus : grippe, hépatite B.



Vaccins : classification 2 -

- Agent infectieux tués ou atténués
 - Coqueluche , polio...
- Les anatoxines:
 - Toxines dé-toxifiées = atoxiques
 - Gardent leur pouvoir immunogène :
 - Vaccin antitétanique
- Les adjuvants : augmentent le potentiel du vaccin
- Les conservateurs : contre la contamination ...



Sérothérapie

- Immunisation passive non durable
 - Injection d'Immunoglobulines spécifiques
 - Origine humaine : bien tolérée , risque!!
 - Origine animale: intolérance
 - De synthèse
 - En association avec Vaccination:
 - Tétanos : SAT-VAT.
 - Ig spécifiques +Vaccin Rage ou Hépatite B



Vaccins : administration

- Injectable:
 - Sous cutanée, intramusculaire ou intradermique
- Orale
- Nasale
- **Primo-vaccination**
 - Une seule injection:
 - Plusieurs injections
- **Rappels** : selon des délais variables

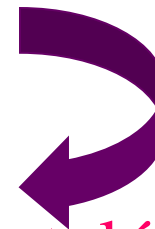


Voies d'administration

	INJECTIONS	VACCINS
Sites	<i>Deltoïde</i> <i>Cuisse (antéro-latérale)</i>	Hépatites A, B Tétanos
Type	<i>Intramusculaire</i>	Diphthérie
Aiguille	25 mm	Coqueluche

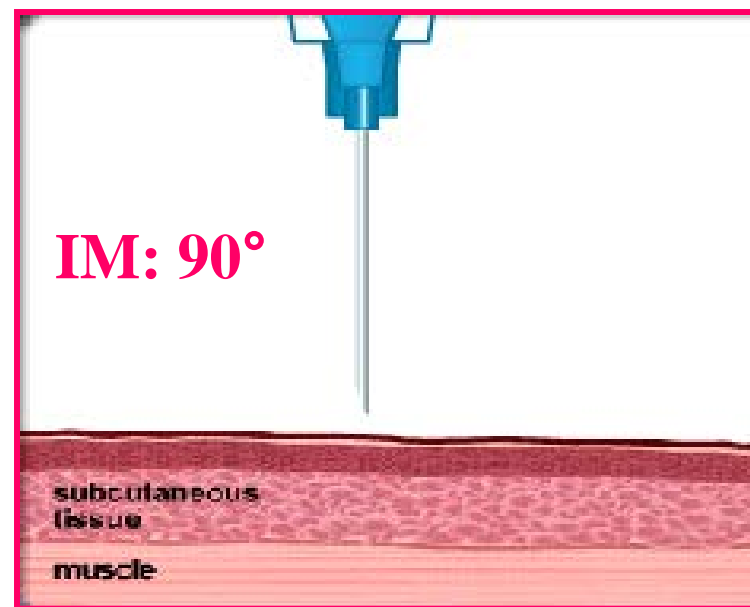
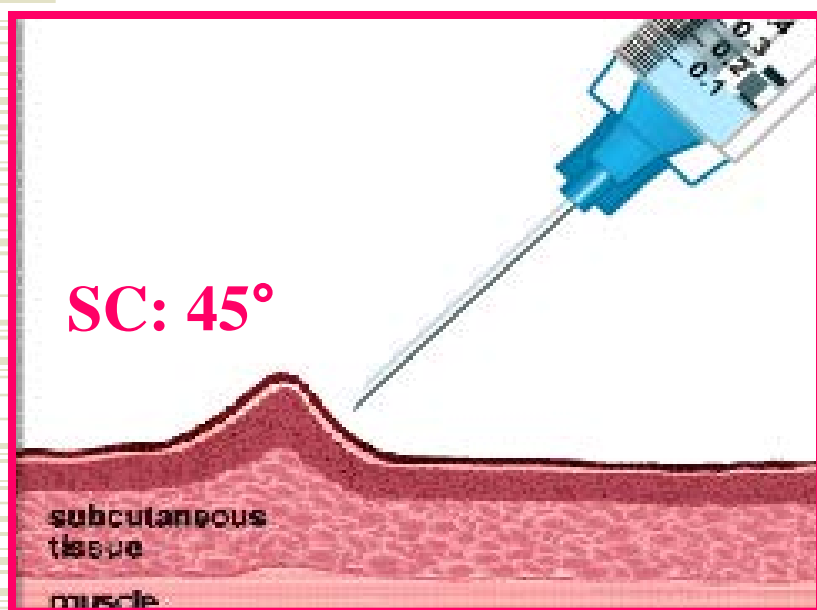


 Réponse rapide intense et durable

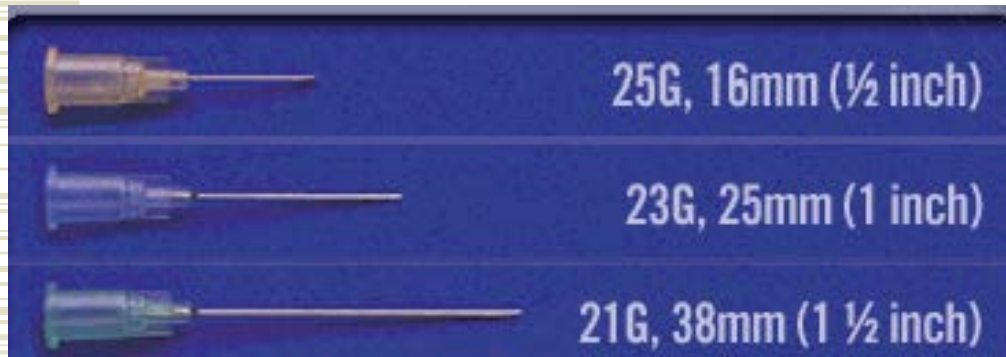


Meilleure tolérance locale

Angle d'inclinaison de l'aiguille selon le type d'injection



Vaccinations : aiguilles



ID



IM , SC



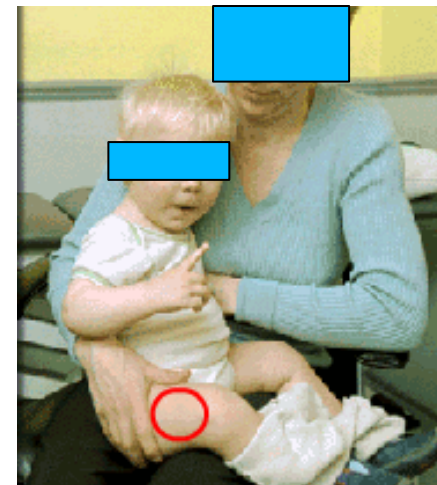
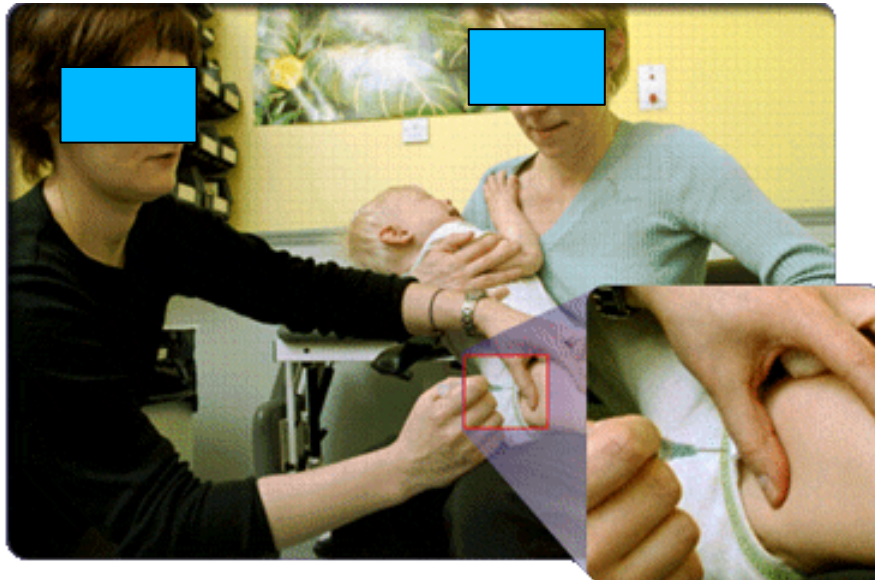
IM

Préparation

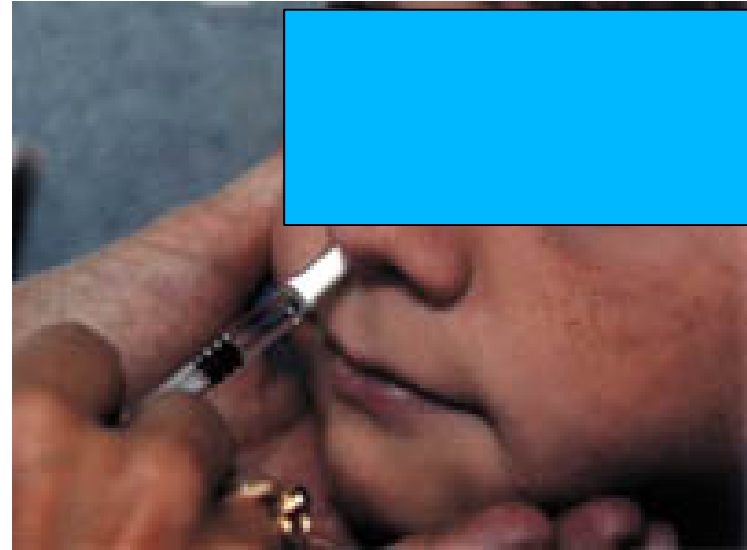
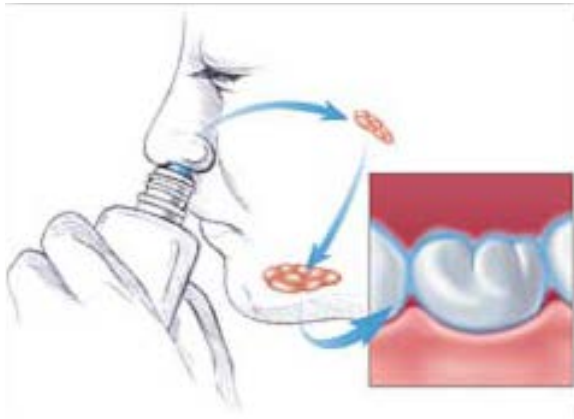


Sites d'injections

Nourrisson et petit enfant :
Face antéro- latérale de la cuisse



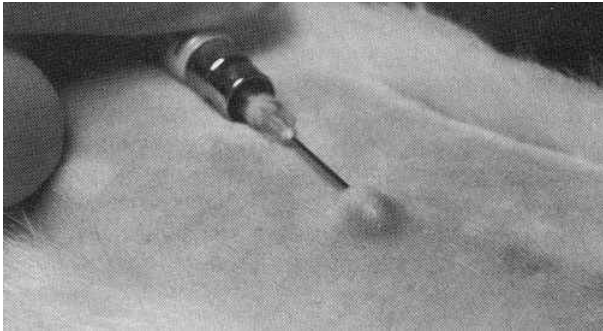
Campagne de vaccination grippe voie nasale



Vaccin polio oral



Voie intradermique



Efficacité prouvée des vaccins

- Baisse:
 - de la mortalité et morbidité des maladies
- Eradication des maladies
 - Polio en Europe et Amérique ...
 - Rougeole en Europe et Amérique
 - Variole dans le monde



Vaccins : effets secondaires

Précoces ou tardifs

■ Non graves :

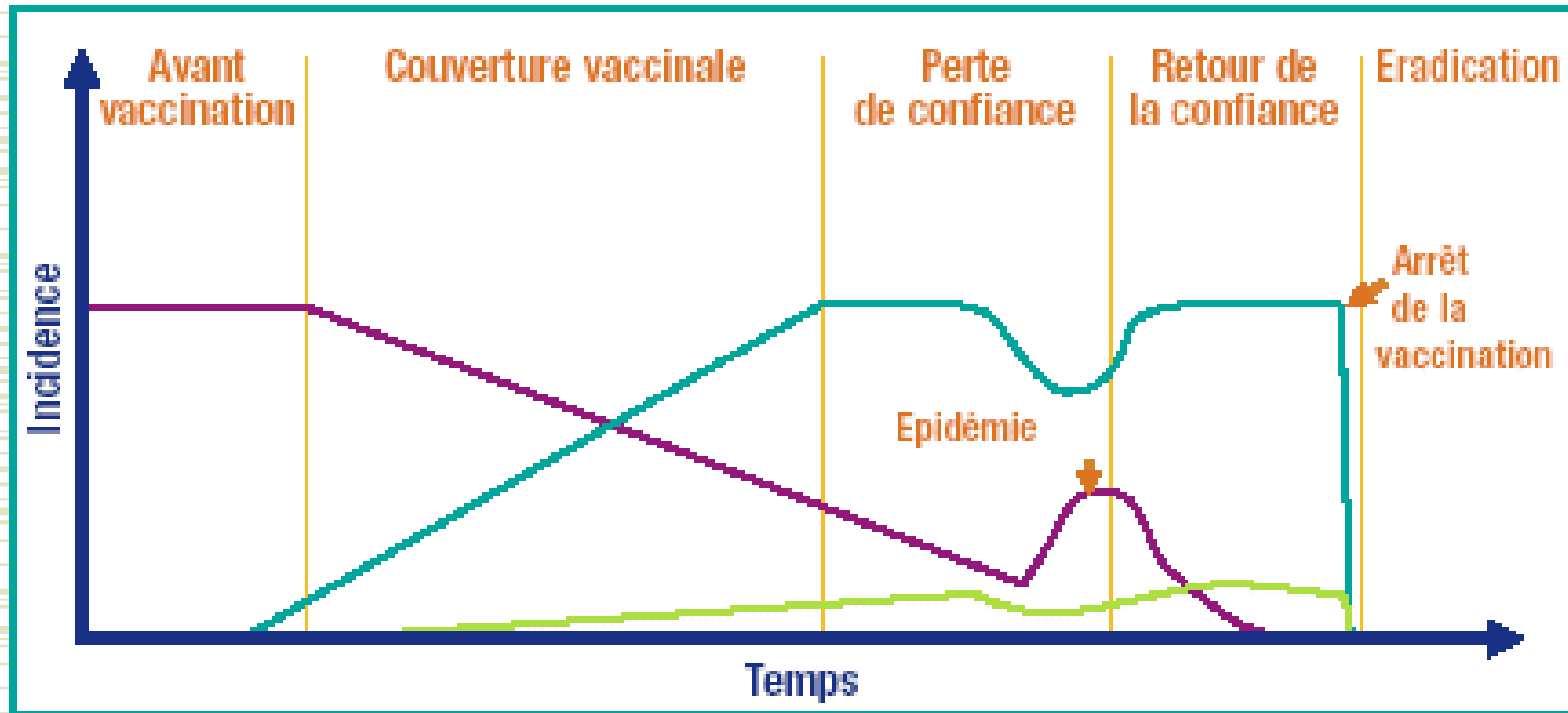
- Locaux : Nodule , érythème, Abscès
- Locorégionaux : Adénopathies
- Généraux : Fièvre , malaise général

■ Graves: rares

- Systémiques : choc anaphylactique, hépatite,
- Neurologiques, dys-immunitaires :
 - Encéphalite, SEP, GB



Bénéfice risque de la vaccination



- Maladie
- Couverture vaccinale
- Effets indésirables

Chen RT and Hibbs B. Vaccine Safety: current and future challenges. *Pediatric annals* 1998; 27(7): 445-55.

