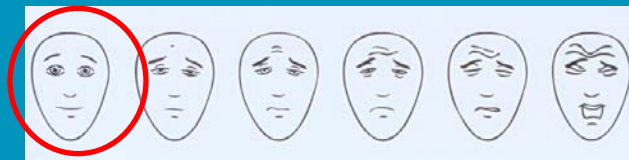




Un de vos collègues vous interroge :

- Sa patiente, Noémie, a 12 mois
 - Aucun antécédent d'allergie ou d'atopie
 - BCG à la naissance, DTCa-Polio-Hib + PNC-7 à 2,3,4 mois sans réaction particulière
- A l'occasion de sa première dose de RRO
 - 2 heures plus tard, éruption généralisée, discrète, avec léger prurit
 - Pas de fièvre, ni lésion muqueuse, ni symptôme respiratoire, cardiovasculaire ou digestif.
 - L'amélioration sera lente et progressive sous dexchlorphéniramine (Polaramine[®]) pendant 3 jours



Montpellier

JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Q1. Votre sympathique collègue vous demande : « quelle est cette réaction ? »

1. Éruption vaccinale (souche rougeole ou rubéole)
2. Réaction d'hypersensibilité
3. Réaction allergique
4. Phénomène d'Arthus
5. Probablement autre chose...



1. Éruption post vaccinale

- Souche virale vaccinale, 5%, 5-10 jours après l'injection

2. Réaction d'hypersensibilité

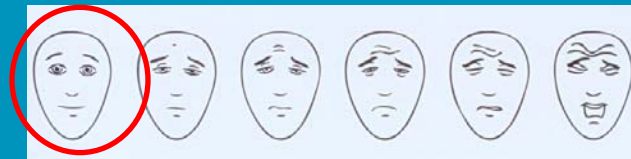
- Symptômes objectivement reproductibles déclenchés par une exposition à une dose tolérée par les sujets « normaux »

3. Allergie

- Hypersensibilité médiée par un mécanisme immunologique
 - Type I (immédiate) IgE ; Type II (cytotoxique) IgG, IgM; Type III (complexes immuns à IgG, IgM) ; Type IV (retardée) T-dépendente

4. Phénomène d'Arthus :

- Réaction inflammatoire locale
 - Complexes immune + Complément
 - Hyperimmunisation, vaccins anatoxiniques,



Montpellier

JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie

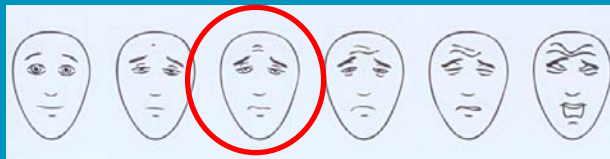


Réponse Q1. « quelle est cette réaction ? »

1. *Éruption vaccinale (souche rougeole ou rubéole)*
2. *Réaction d'hypersensibilité*
3. *Réaction allergique*
4. *Phénomène d'Arthus*
5. **Probablement autre chose...**



Montpellier



JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Q2. Votre collègue insiste : « et une réaction anaphylactique post-vaccinale ? »

1. Oui, car les symptômes évoquent une urticaire généralisée
2. Oui, car le délai de survenue est court (2 heures)
3. Non, car c'est la première administration du vaccin
4. Non, car l'enfant n'a aucun antécédent d'allergie ou d'atopie
5. N'insistez pas, je vous ai dit que c'était très peu vraisemblable...



Anaphylaxie post-vaccinale

- **Signes et symptômes:**
 - Cutanés : urticaire et angioedème
 - Cardiovasculaire : hypotension, tachycardie,
 - Respiratoire: dyspnée, bronchoconstriction,
 - Digestifs: vomissements, douleurs abdominales, diarrhée
- **Délai post-exposition**
 - Immédiat ou bref (< 1h): anaphylaxie allergique IgE-médiée
- **Par ailleurs:**
 - Relation causale démontrée avec : RRO, HepB, DT
 - Peut survenir à la première exposition et en l'absence d'antécédent d'allergie et/ou atopie



L'anaphylaxie post-vaccinale est rare

- **Vaccine Safety Database Project:**

- 4 Health Maintenance Organization (HMO) américaines
- ICD-9 classification

- Risque observé / million de doses, [IC95%], n de case

– Global	0.65	[0.21-1.53]	5
– DTP	21.2	[0.5-118.1]	1
– DTaP	0	[0-8.2]	0
– DTP-Hib	3.4	[0.4-12.1]	2
– MMR	3.5	[0.7-10.3]	3
– HepB	1.1	[0.1-3.9]	2

- 5 cas possibles, 0 décès, 4/5 traités par épinéphrine



Montpellier



JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Réponse Q2. « et une réaction anaphylactique post-vaccinale ? »

1. *Oui, car les symptômes évoquent une urticaire généralisée*
2. *Oui, car le délai de survenue est court (2 heures)*
3. *Non, car c'est la première administration du vaccin*
4. *Non, car l'enfant n'a aucun antécédent d'allergie ou d'atopie*
5. **N'insistez pas, je vous ai dit que c'était très peu vraisemblable...**



Montpellier



JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie

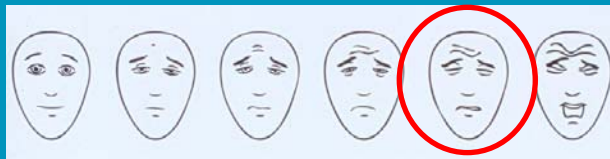


Q3. votre collègue est têtue : « OK, mais puis-je administrer la seconde dose ? »

1. Non, jamais
2. Pas avant d'avoir exploré le terrain allergique chez cet enfant
3. Oui, mais donnez de la Polaramine[®] orale
4. Faites d'abord une sérologie post-vaccinale puis rappelez moi
5. Faites comme vous l'entendez, mais ne me rappelez pas !



Montpellier



JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Q3. votre collègue est têtue : « OK, mais puis-je administrer la seconde dose ? »

1. Ne jamais dire jamais...
2. Tester l'allergie ? Prochaine diapositive...
3. Polaramine[®] ? Pour qui ? Pour vous ?
4. Sérologie : bonne façon de gagner du temps
5. Faites comme vous l'entendez, mais ne me rappelez pas !



L'anaphylaxie post-vaccinale est rarement confirmée

- 38 patients (13-79ans) 2000-2007
- 1^{er} épisode
 - Symptômes < 1h après vaccination : immédiat (5), < 5 min (3), 5-15 min (3), 15-30 min (6), 30 min – 1 h (21)
 - Grade 1: urticaire et angioedème
 - Grade 2 et 3: hypotension, tachycardie, dyspnée, bronchoconstriction, vomissements, DA, incontinence
- Vaccins: DT (17), HépA/B (8), TBE (7), Flu (6)
- Tests cutanés : tous négatifs
- Tests de réintroduction : tous négatifs



Montpellier



JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Réponse Q3. « OK, mais puis-je administrer la seconde dose ? »

1. *Non, jamais*
2. *Pas avant d'avoir exploré le terrain allergique chez cet enfant*
3. *Oui, mais donnez de la diphenhydramine orale*
4. *Faites d'abord une sérologie post-vaccinale puis rappelez moi*
5. **Faites comme vous l'entendez, mais ne me rappelez pas !**



Montpellier



JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie

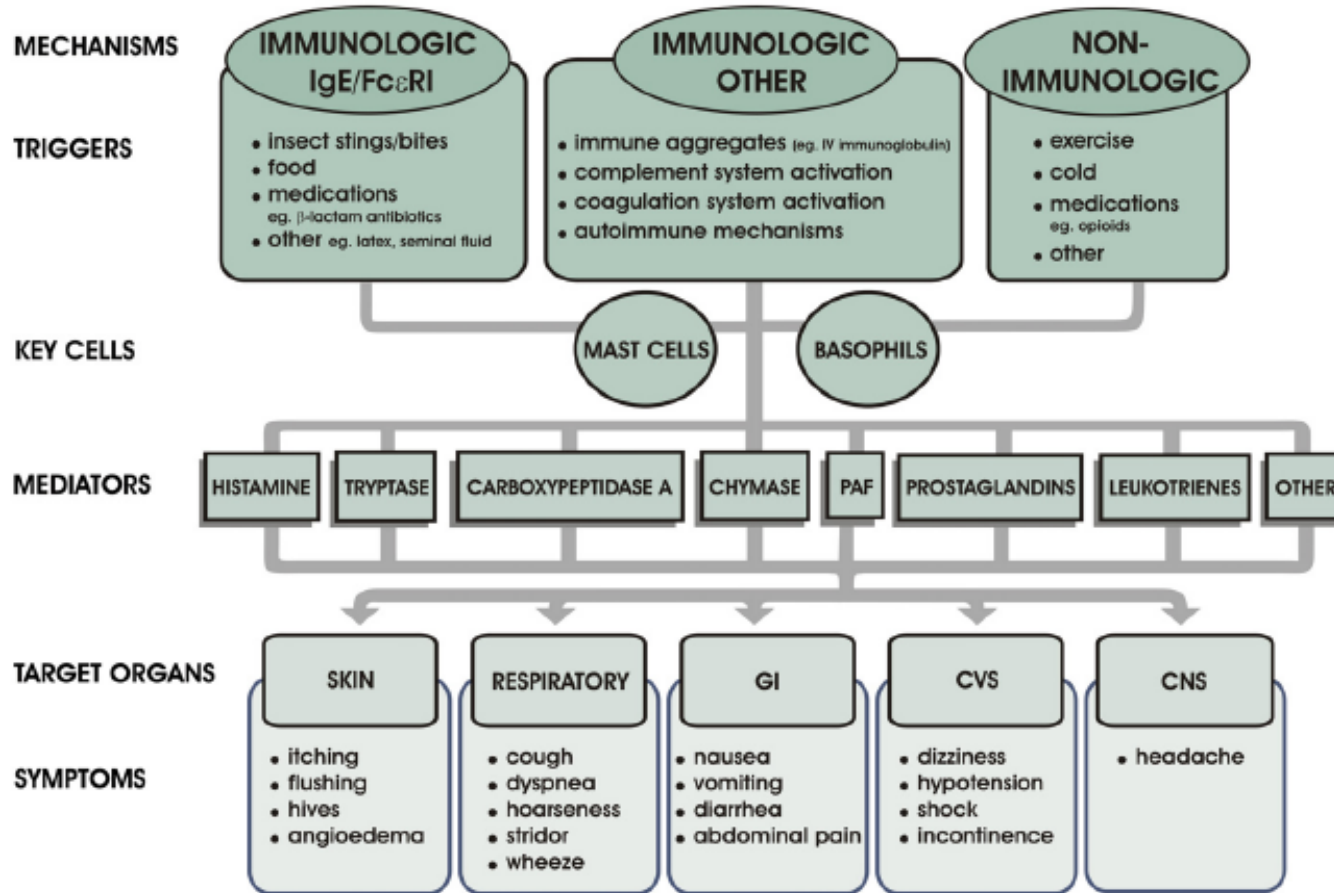


Q4. C'est un sadique ! : « mais alors, à quoi est due cette réaction ? »

1. Anaphylaxie non-allergique
2. Effet nocebo
3. Effet « healthy vaccinee » = une coïncidence
4. Je ne sais pas, et je n'ai plus de temps à vous consacrer !



L'anaphylaxie répond à plusieurs mécanismes





Les symptômes d'anaphylaxie ne sont pas toujours de l'anaphylaxie

- Facteurs pouvant contribuer à une réaction anaphylactique
 - Asthme
 - Maladie thyroïdienne
 - Stress émotionnel
 - Beta-bloquants
 - Exercice
- Symptômes qui imitent l'anaphylaxie
 - Réaction vaso-vagale
 - Attaque de panique
 - Dysfonction des cordes vocales
 - Urticaire/angioedème, éruption virale



Ces curieuses « réactions vaccinales »

- « **Healthy infant effect** »

- Incidence de base élevée pour divers symptômes chez le nourrisson : respiratoires (15-20%) et digestifs, voire cutanés
- Nombreuses séances de vaccination avant 2 ans (5-7)
⊗ risque élevé de coïncidence !

- « **Effet Nocebo** » (Latin « je ferai mal »)

- Think sick, be sick !.
- principalement adolescents et adultes, et les femmes...
- Décrit avec les réactions anaphylactiques vaccinales

Virtanen M. Pediatrics 2000; 106: e62.

Barski AJ et al. JAMA 2002; 287: 622-7.



Montpellier



JNI

11^{es} Journées
Nationales
d'Infectiologie



Réponses Q4. C'est un sadique... : « mais alors, à quoi est due cette réaction ? »

1. *Anaphylaxie non-allergique*
2. *Effet nocebo*
3. **Effet « healthy vaccinee » = une coïncidence**
4. Je ne sais pas, et je n'ai plus de temps à vous consacrer !



En résumé

- Éruption post-vaccinale : essayez de faire un diagnostic clinique
 - La plupart des éruptions ne sont pas des urticaires ou des angioedèmes
 - Les éruptions maculo-papuleuses, fréquentes chez l'enfant, sont le plus souvent en rapport avec une infection virale ou une réaction d'hypersensibilité retardée
- **Le seul vrai danger est l'anaphylaxie IgE-médiée**
 - Le délai est immédiat ou très court (rarement > 1h),
 - Les symptômes « spécifiques » d'anaphylaxie doivent être recherchés
- L'anaphylaxie allergique à IgE est rare, spécialement chez l'enfant et avec les vaccins
- En cas de suspicion cliniquement fondée, les tests cutanés et de réintroduction sont nécessaires, mais la plupart du temps ils seront négatifs !
- N'oubliez pas le latex! (gants en particulier)