



Prématurité et vaccinations

Dr Soumeth ABASSE

Service de réanimation néonatale

Centre hospitalier de Mayotte



FAKE NEWS



Idée reçue n°3 : « Les bébés et prématurés sont trop fragiles pour recevoir des vaccins »

La vaccination est encore plus dangereuse chez les enfants prématurés dont le système immunitaire est encore plus immature que les autres enfants

L'allaitement maternel rendrait inutile les vaccins avant l'âge de 2 ans.

Vaccinating preterm infants: why the delay?

ipaknowledge.org

2017 NICU VACCINATION SAFETY CHALLENGE

#nicuchallenge

#nicuvaccines



définition

terme = nombre de semaines d'aménorrhée (SA)



Prématurité (Selon OMS)

Définition de naissance prématurée : Les bébés nés avant 37 semaines de gestation.

Sous-catégories des naissances prématurées, en fonction des semaines de l'âge fœtal:

Prématurité extrême (<28 semaines)

Grande prématurité (28 à <32 semaines)

Prématurité moyenne (32 à <37 semaines)

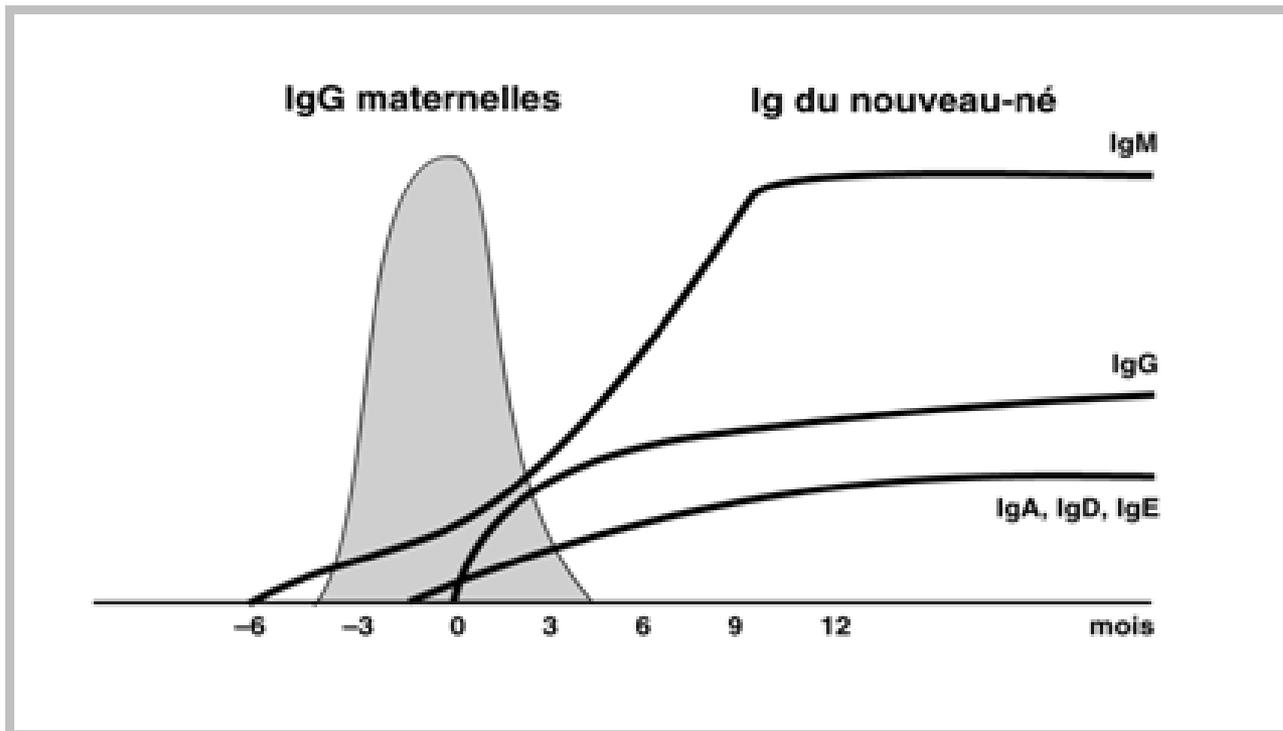
Remarque : Les naissances survenant entre la 37^e et la 39^e semaine présentent toujours des résultats sous-optimaux. Par conséquent, le déclenchement ou l'accouchement par césarienne ne devrait pas être planifié avant d'avoir complété la 39^e semaine de grossesse, à moins d'un avis médical contraire.

Rappels: 1^{ère} partie

- Taux de prématurité en France 7 % et environ 11% à Mayotte
- Dont 170 grands prématurés (moins de 33 SA) pris en charge à Mayotte en 2017 (Données hospitalières)
- **Les enfants nés prématurément (surtout les moins de 33A) sont particulièrement vulnérables aux risques infectieux, dont certains sont évitables par la vaccination.**
- Taux faible d'anticorps maternels (Garty et Al 1994)), En effet ces Ac (IGG) sont transmis essentiellement durant le 3^{ème} trimestre de grossesse

Illustration Anticorps maternels et nouveau-nés

Réponse humorale chez le nourrisson



Source : Jean-Pierre REGNAULT, *Immunologie générale*.

Rappels: 2^{ème} partie

- Immaturité du système immunitaire des prématurés (Gaudelus et Al 2007) : en lien avec l'âge gestationnel du prématuré
- La maturation du système immunitaire chez le prématuré se fait à la même vitesse que chez l'enfant à terme (*Bonhoeffer 2006*)
- L'immaturité immunologique du prématuré est responsable d'une réponse à la vaccination inférieure à celle observée chez le nouveau-né à terme en particulier pour *Hib*.
- Selon l'avis du HCSP en 2015 : Pas d'association entre cette « moins bonne réponse » post vaccinale et un éventuel échec vaccinal en raison notamment de l'immunité de groupe acquise grâce à un taux élevé de couverture vaccinale (en France Métropolitaine)
- La vaccination doit donc tenir compte de l'âge chronologique des prématurés

Quelques données épidémiologiques

- Plus de 20 % des grands prématurés seront ré-hospitalisés au cours de la première année, majoritairement pour les pathologies infectieuses au premier rang desquelles les infections respiratoires à virus respiratoire syncytial, Bordetella pertussis et pneumocoque (*Underwood 2007*)
- Etude française des années 90 (*Guillois*): sur 105 enfants hospitalisés en réa ped: le groupe prématuré représentaient 1/3 des coqueluches malignes
- Infection à pneumocoques (*Shinefield 2002*) : 9 fois plus de risques chez les enfants nés à moins de 32SA

Que nous dit le calendrier vaccinal 2018 sur les enfants prématurés ?

2.18.3 Vaccination des nourrissons nés prématurés

La vaccination de routine doit débuter à 2 mois d'âge chronologique, quel que soit le degré initial de prématurité.

| 2 mois | 3 mois | 4 mois | 5 mois | 11 mois | 12 mois | 18 mois |
|--------------|--------|-------------|--------|-------------|---------|---------|
| DTCPhibHepB* | | DTCPhibHepB | | DTCPhibHepB | | |
| Pn | Pn | Pn | | Pn | | |
| | | | Men C | | Men C | |
| | | | | | ROR d1 | ROR d2 |



Le nouveau calendrier vaccinal est-il adapté à l'ancien prématuré ?

Is the new vaccination schedule recommended in France adapted to premature babies?

J. Gaudelus^a, D. Pinquier^b, O. Romain^c, G. Thiebault^d, F. Vie le Sage^e,
M.A. Dommergues^f, I. Hau^g, P. Bakhache^h, B. Vireyⁱ, V. Dufour^j, N. Parez^k,
N. Guerin^l, Y. Aujard^m, C. Weil-Olivierⁿ, R. Cohen^{o,*}, pour Le Groupe
pathologie infectieuse pédiatrique (GPIP)

Pour les néonatalogues, les pédiatres infectiologues

On considère 2 grands catégories de grands prématurés:

- Prématurés de moins de 33SA : les très grands prématurés (les plus fragiles) : Il est préconisé un vaccin hexavalent supplémentaire (recommandations GPIIP/infovac...)
- Prématurés de 33SA à 36SA+6j : suivi strict du calendrier officiel

Exemple du protocole du réseau perinat de Haute savoie

3° Vaccins obligatoires pour tous (calendrier vaccinal)

Vaccins hexavalents et pneumocoque 13 valences

Chez le prématuré <33 SA, choix du protocole à 4 injections : 2, 3, 4 et 11 mois.

(Recommandation du calendrier vaccinal : 2, 4, 11 mois ; conseil Infovac-GPIP : 2, 3, 4, 11 mois)

A noter : si enfant ≥ 33 SA : 3 injections 2, 4, 11 mois suffisent pour vaccins hexa.

Pneumocoque 13 valences : recommandation 4 injections (2-3-4 et 11 mois) **pour tous les enfants nés < 37 SA.**

RRO 1^{ère} injection à 12 mois ; 2^{de} injection dans la deuxième année avec intervalle minimum d'un mois, et avant 24 mois.

Méningo C 1^{ère} injection à 5 mois avec le vaccin Neisvac®, 2^{de} injection à 12 mois en même temps que le RRO (délai d'au moins 6 mois entre les 2 doses).

Et à Mayotte ???

- Grosses difficultés à respecter le calendrier vaccinal
- Retard vaccinal dans le suivi des enfants prématurés +++
- Que faire dans ces conditions pour améliorer la vaccination des grands prématurés ?
- Le schéma renforcé à 4 injections pour le vaccin hexavalent n'est donc pas proposé ,car il nécessite un respect strict des dates de vaccinations (difficilement réalisable à Mayotte)
- Le pneumocoque 13 valence à 4 injections n'est pas respecté.

Quelle surveillance lors de la réalisation de ces vaccins ?

ACTIV

 InfoVac

Vaccination des prématurés Règles Générales

- Moins de 33 S.A. ou < 1 500 g
- Vacciner sous monitoring 48 h
- Avant la sortie 60-70 jours
- Si enfant parfaitement stable : on peut avancer à 45 jours
- Si EI à la première dose
 - 2^{ème} dose sous monitoring (ré-hospitaliser).
 - Risque de récurrence = 20 %
- Si pas d'EI
 - 2^{ème} dose à la maison.
- Si suffisamment stable pour être à domicile avant 60 j
 - Pas de précaution particulière

(Diapo infovac/GPIP)

Vaccination de l'entourage

- **Vaccination de la famille d'enfants nés prématurément** :
- coqueluche : mise à jour / rattrapage de vaccination des frères et sœurs : stratégie de cocooning
- grippe : vaccination des parents et frères et sœurs
- Hib : mise à jour / rattrapage de vaccination des frères et sœurs < 5 ans
- Pneumocoques : mise à jour / rattrapage de vaccination des enfants < 2 ans
- rougeole-oreillons-rubéole : mise à jour / rattrapage de vaccination de toute la famille
- varicelle : mise à jour / rattrapage de tous les membres de la famille non immuns

Pour une protection idéale



Le sein plus les vaccins, c'est plus malin !

Take Home message à Mayotte

Pour les prémamas de moins de 33 SA

- Age chronologique dès 2 mois
- Calendrier vaccinal idéal: 3 +1 (2,3,4,11 mois) plutôt que 2+1 (2,4,11 mois) : Hexavalent + Pneumocoque
- BCG avant la sortie (à partir de 34 SA,)
- ROR: 12 mois et 18 mois
- Méningocoques C: 5 mois et 12 mois
- Monitoring pour la première vaccination si enfant hospitalisé
- Pas de réhospitalisation pour la 2ème dose (sauf mention explicite sur le compte rendu d'hospitalisation)
- Vaccinations de l'entourage