

VACCINATIONS DU « LATE PRETERM »

Dr patricia garcia méric

Médecine néonatale

Conception

Gen paca 28/05/2016



Definitions « late preterm »

- ▶ Prématurité si < 37 SA
- ▶ 60 000 naissances/an en France dont 85% prématurés modérés et late preterm
- ▶ Late preterm = 34 – 36 SA

▶ *J Obstet Gynecol Biol Reprod 2015*



Calendrier vaccinal et prématurité

- ▶ 2 problèmes
 - ▶ Modifications calendrier vaccinal
 - ▶ Rupture temporaire de stock de certains vaccins
- ▶ 2 confusions
 - ▶ Précisions sur pneumocoque
 - ▶ Absence de précisions pour penta et hexavalent
- ▶ 2 conséquences
 - ▶ ↑ nombre de doses vaccins hépatite B
 - ▶ Difficultés à vacciner si refus hépatite B

Particularités du prématuré

- ▶ Diminution compétence immunitaire
- ▶ Diminution des AC maternels transmis
 - ▶ 20% réhospitalisés 1^{ère} année
 - ▶ Pathologie infectieuse respiratoire
 - ▶ VRS, *Bordetella pertussis* et Pneumocoque
- ▶ Maturation post natale id enfant à terme
 - ▶ *Arch Pédiatr 2014*

Vaccins essentiels pour l'enfant né prématuré

- ▶ Coqueluche
- ▶ Haemophilus



Pentavalent ou hexavalent

- ▶ Pneumocoque
- ▶ Grippe : âge > 6 mois **et** pathologie pulmonaire

- ▶ Vaccination de l'entourage +++

Cocooning



Vaccin contre le pneumocoque

► « Pour les prématurés, le maintien d'un schéma vaccinal comprenant trois injections du vaccin pneumococcique conjugué 13-valent, suivies d'un rappel est recommandé »

► *BEH 2016*

► 1 injection à 2 , 3 et 4 mois

► Rappel à 11 mois

Vaccins coqueluche et haemophilus

- ▶ « La vaccination du nourrisson comporte deux injections à 2 mois d'intervalle à l'âge de 2 mois (8 semaines) et 4 mois, suivies d'un rappel à l'âge de 11 mois. » BEH 2016
- ▶ « Pas de données épidémiologiques justifiant un calendrier vaccinal renforcé chez les prématurés pour DTaP-Hib » Haut Conseil de la Santé Publique HCSP 2015
- ▶ « Maintien pour les **prématurés < 33 SA schéma 3+1** pour pneumocoque mais **aussi pour les autres antigènes.** » Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique GPIIP, SFN et InfoVac 2015

▶ **QUID des late preterm ?**

Etat des connaissances : coqueluche

- ▶ Absence de titre d'AC protecteur
 - ▶ % d'enfants avec taux d'AC x 4
 - ▶ moyenne géométrique des taux d'AC (MGT) → importance et durée de la protection
- ▶ % avec taux x 4 id prématurés et terme mais MGT plus basse chez prématurés
 - ▶ *Slack Arch Dis Child Fetal Neonatal 2004 (< 32 SA)*
 - ▶ *Schloesser Pediatrics 1999 (29-35 SA)*

Etat des connaissances : haemophilus

- ▶ Taux de protection = 0,15µg/ml
- ▶ Taux protection longue durée = 1 µg/ml
- ▶ Taux de protection significativement plus bas chez prématurés / terme
 - ▶ Après 2 injections 28 SA
 - ▶ *Munoz Pediatrics 1995*
 - ▶ Mais non retrouvé après 3^{ème} injection à 11 mois < 30 SA
 - ▶ *Kristensen Pediatr Infect Dis J 1996*
 - ▶ Taux de protection plus bas chez prématuré après primovaccination 3 doses < 32 SA
 - ▶ *Slack J Infect Dis 2001, Berrington Pediatrics 2006*



Conclusion coqueluche-haemophilus

- ▶ Absence d'études récentes : late preterm +++
- ▶ Notion d'excellente immunité de groupe HCSP
 - ▶ Méfiance /vaccins +++
 - ▶ Rupture de stock
 - ▶ ↑enfants non vaccinés si parents opposés à vaccination hépatite B



Que proposer ?

- ▶ Prématuré si < 37 SA
- ▶ Pneumocoque schéma 3 + 1
- ▶ Schéma 2 + 1 pour autres antigènes

Vaccin hépatite B

- « Pour les nouveau-nés de mère porteuse de l'antigène HBs, la vaccination doit être pratiquée impérativement à la naissance, selon un schéma en trois injections (une dose à la naissance, puis à 1 et 6 mois) et avec un vaccin autre que HBVAXPRO 5 µg, la première dose étant associée à l'administration d'immunoglobulines anti-HBs. Un schéma à quatre doses (une dose à la naissance, puis à 1, 2 et 6 mois) est recommandé pour les prématurés de moins de 32 semaines ou de poids inférieur à 2 kg ».

► BEH 2016



Etat des connaissances : hépatite B

- ▶ Taux protecteur > 100 UI/l
- ▶ Proportion de répondeurs et taux d'AC plus faibles
 - ▶ chez prématurés
 - ▶ si PN < 2 kg
 - ▶ *Gaudelus Arch Pédiatr 2014*

Cas particulier : mère AgHbS positif

- ▶ 12h de vie
 - ▶ γ anti HbS 0,3-0,5ml/kg si < 2kg ou 1ml
 - ▶ 1^{ère} dose vaccin anti hépatite B (monovalent)
- ▶ 1 mois : 2^{ème} dose de vaccin (monovalent)
- ▶ 2 mois : 3^{ème} dose de vaccin (hexavalent) si AG < 32 SA ou PN < 2kg
- ▶ 6 mois : 3^{ème} ou 4^{ème} dose selon AG ou PN monovalent ou hexavalent à décaler à 11 mois ?
- ▶ Sérologie post vaccinale entre 9 et 15 mois selon date dernière injection



Cas particulier : mère statut hépatite B inconnu puis négatif

- 12 h de vie : monovalent
- Selon schéma habituel à partir de 2 mois
selon avis des parents / hépatite B



Conclusion : hépatite B

- Nécessité schéma 4 injections si AG < 32 SA ou PN < 2 kg
- 4^{ème} dose à 6 mois monovalent ou 11 mois hexavalent
- Sérologie post vaccinale +++

Vaccination antigrippale

- ▶ Immunogénicité comparable chez prématurés et enfants à terme après 2 doses
 - ▶ *D'Angio Pediatr Infect Dis J 2011*
- ▶ Indications : pathologie pulmonaire chronique
- ▶ Âge > 6 mois
- ▶ Nombre de doses : 2 ½ doses à 1 mois d'intervalle la 1^{ère} année puis ½ dose/an pendant 2 ans



Autres vaccins



ROR



1 injection à 12 mois



2^{ème} 16-18 mois



Pas de recommandations particulières pour varicelle, méningocoque C, rotavirus



Cocooning

- Vérification vaccins entourage :
parents, fratrie, personnes en contact
étroit avec le nourrisson
 - Coqueluche
 - ROR
 - Grippe

Cocooning coqueluche-ROR

- ▶ Coqueluche
 - ▶ Si < 25 ans rappel si dernière injection > 5 ans
 - ▶ Si > 25 ans rappel si injection > 10 ans
 - ▶ Intervalle min 1 mois si rappel DTPolio
- ▶ Vaccins utilisés Boostrix* ou Repevax*
- ▶ ROR si nés après 1980, 2^{ème} dose de rattrapage
 - ▶ Avis du HCSP du 11/O2/2011
 - ▶ BEH 2016

Cocooning grippe

Âge	dose	Nombre de doses
6 mois à 35 mois	0,25 ml	1 ou 2*
3 à 8 ans	0,5 ml	1 ou 2*
À partir de 9 ans	0,5 ml	1

*2 doses à un mois d'intervalle en primovaccination, 1 dose en rappel annuel.

Vaccinations femme enceinte

➤ Grippe +++

- **Passage trans-placentaire des AC avec taux AC sang du cordon > AC maternels**
- **Protection NNés – nourrissons de moins de 6 mois**
 - *Steinhoff MC et al, N Engl J Med 2010, 362, 1644-46*
- **↓ formes graves chez la mère**
 - *Sumaya CV et al, J Infect Dis 1979, 140, 141-6*
 - *Murray DL et al, J Clin Microbiol 1979, 10, 184-7*

Dans le futur ...

► Coqueluche

- pas d'AMM en France
- études +++
 - Très bonne tolérance chez femme enceinte
 - AC sang du cordon
 - Protection des nourrissons
 - Donegan K et al, BMJ 2014 Jul 11;349:g4219
 - Amirthalingam G et al, Lancet 2014 Oct 25;384:1521-8

Résumé

- ▶ **Schéma 3 + 1** pneumocoque
- ▶ Absence de recommandations entre 33 et 36 SA pour les **autres antigènes** → **schéma 2+1**
- ▶ Schéma 4 injections pour **hépatite B** si mère AgHbS positive et si PN < 2kg + **sérologie post vaccinale** +++
- ▶ Grippe à partir de 6 mois si pathologie pulmonaire chronique
- ▶ **Cocooning** +++
- ▶ Ne jamais oublier que les vaccins sauvent des vies
 - ▶ *Van Wijhe Lancet Infect Dis 2016*