

La coqueluche du nourrisson

Comment les protéger ?



Dr Marie-Aliette DOMMERGUES

Pédiatre, CHV-André Mignot

Octobre 2009

La coqueluche du nourrisson



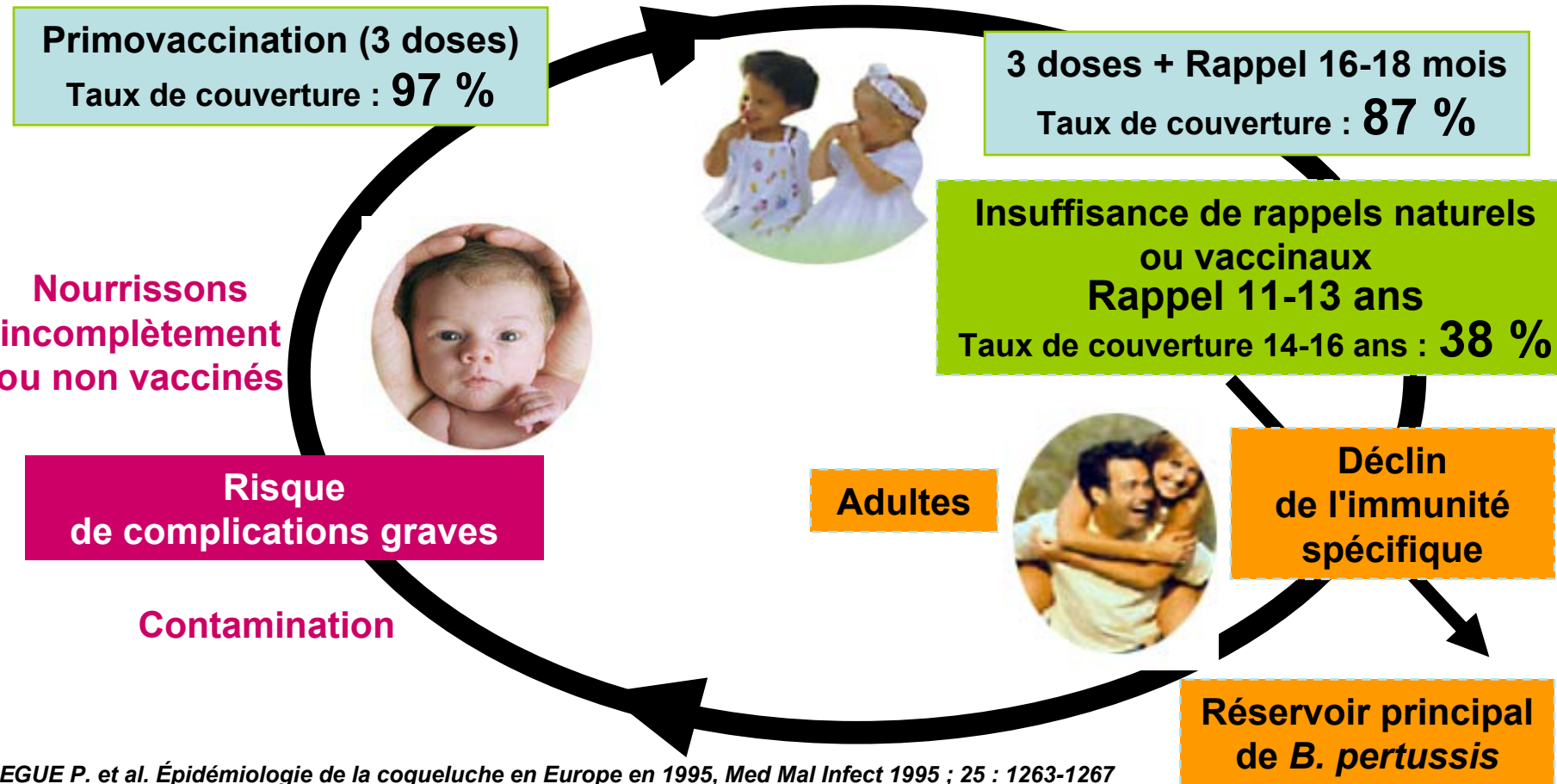
- 1^{ère} cause de mortalité par infection bactérienne dans les 2 premiers mois (sauf IMF) en France
- Schéma de primovaccination du NRS:
2, 3 et 4 mois
- Pas de protection suffisante avant la 3^{ème} injection
- Durée de protection < 10 ans

Réseau RENACOO
(40% des formes sévères de coqueluche)

entre 1996 et 2005

1688 cas chez les NRS < 6 mois
17% d'hospitalisations en réa
32 décès

Coqueluche: nécessité d'un rappel vaccinal chez l'adulte pour protéger les NRS



EGUE P. et al. *Épidémiologie de la coqueluche en Europe en 1995*, *Med Mal Infect* 1995 ; 25 : 1263-1267

NTONA D. et al. *La couverture vaccinale en France en 2001*. *BEH* 36/2003 : 169-172

ARON S. et al. *Renacoq : Surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 1998, bilan de trois années de surveillance*. *BEH* 34/2000 : 143-145.

UIGNON N. et al. *Drees, Études et Résultats, la situation vaccinale des adolescents des classes de 3e*, n° 409, juillet 2005.

La coqueluche: fréquente chez l'adulte

Proportion de coqueluche chez les tousseurs

Durée de la toux	n	pays	%	Réf.
> 6 j	217	France	32	Gilberg et al 2002
> 7 j	442	Canada	20	Senzilet et al 2001
> 14 j	153	USA	12.4	Nenning et al 1996
> 21 j	265	Allemagne	31	Wirsung von Köning 1995
> 21 j	145	UK	28	Miller et al 2000

Qui l'a contaminé ?

Etude multicentrique prospective internationale
de 95 cas index et de 404 contacts

Parents
55%

Fratrie
16%



Oncles/tantes
10%

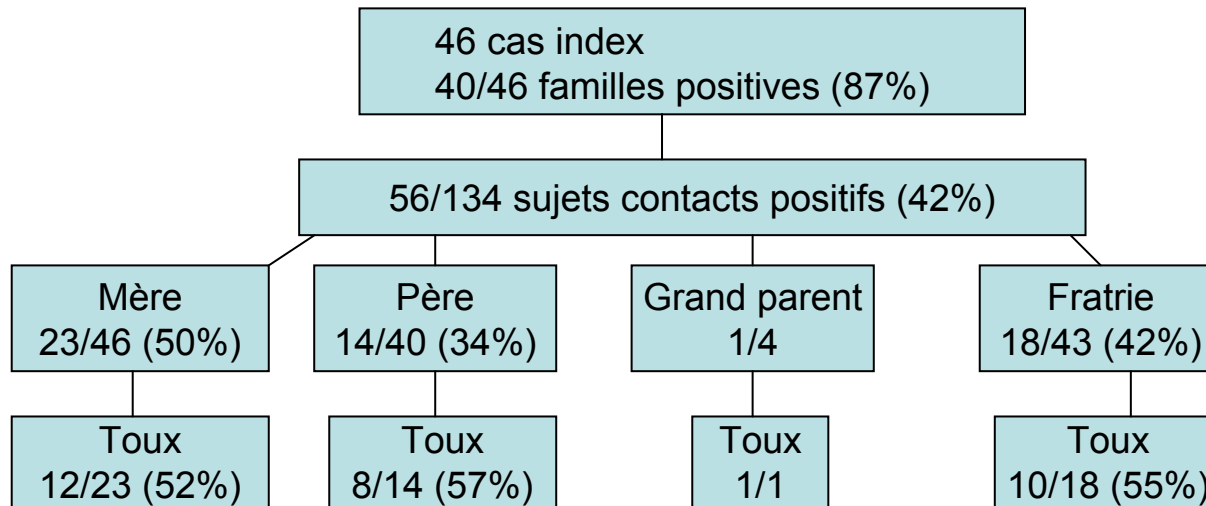
Amis/cousins
10%

Grands-parents
6%

Source identifiée dans 48% des cas
en première analyse

Le contaminateur: pas toujours symptomatique !

- Etude prospective: exploration famille du cas index par sérologie de 2000-2004 et par PCR de 2004-2006



- Toux
 - typique de coqueluche chez 1 seul parent
 - banale > 5 j chez 54% des parents
 - absente ou mineure chez 43% des parents
- Aucun parent n'avait eu de rappel vaccinal (ni information...)

Diagnostic biologique

- Rappel de l'intérêt de la culture
- La PCR en temps réel: standardisation consensus international
 - Même prélèvement que culture
 - Spécificité 55 à 95%, plus sensible que culture
 - Détecte le germe jusqu'à 3 semaines/ début toux
 - Toujours pas remboursé
 - en pratique, technique de référence chez le sujet qui tousse depuis < 3 semaines

Diagnostic biologique: la sérologie

- Technique de référence détection IgG anti PT par ELISA non commercialisée (CNR)
- ELISA commerciaux non validés
- Immuno empreinte: à condition d'utiliser la PT hautement purifiée. Les immuno empreintes commerciales en sont pas validées à ce jour
- Aucune technique sérologique n'est interprétable chez un sujet ayant reçu un vaccin coquelucheux depuis moins de 3 ans

Diagnostic biologique: en pratique

- Nouveau né et NRS hospitalisés: culture et PCR
- Enfants, adolescents et adultes
 - PCR si toux < 20 jours
 - A défaut immuno empreinte si vacciné depuis > 3 ans

Antibiothérapie/prophylaxie

- Deux molécules doivent être privilégiées
 - Clarithromycine: 7,5 mg/kg 2 fois/j 7 jours (max 500mg x 2), adulte 250 à 500mg x 2
 - Azithromycine 20mg/kg 1 fois/j pendant 3 jours (max 500mg/j = adulte)

ÂGE	BCG	DIPHTÉRIE TÉTANOS POLYOMYÉLITE	COQUELUCHE	Hib <i>Haemophilus influenzae</i> de type b	HÉPATITE B	PNEUMOCOQUE	ROUGEOLE OREILLONS RUBÉOLE	PAPILLOMAVIRUS HUMAIN (HPV)	GRIPPE
Naissance									
2 mois									
3 mois									
4 mois									
12 mois									
16 - 18 mois									
24 mois									
6 ans									
11 - 13 ans									
14 ans									
16 - 65 ans									
> 65 ans									

Tetravalent adulte dTPCa

- systématique: rappel décennal de 26-28 ans
- Adultes ayant un projet parental
 - A l'occasion d'une grossesse
 - Pendant la grossesse pour le père et la fratrie, l'adulte en charge de la garde du NRS pdt les 6 premiers mois
 - Des que possible après l'accouchement pour la mère
- Professionnels ayant des contacts avec les nourrissons

SI DTP DE PLUS DE DEUX ANS

des maternités,
des services de néonatalogie,
des service de pédiatrie
prenant en charge des NRS < 6 mois

Enquête: statut vaccinal des parents de n-nés ACTIV / GPIIP - avril 2007



Analyse du statut vaccinal des parents dernier rappel DTP



Lorsque l'information est *connue* (date ou délai),

L'application
des reco pour la
Vaccination Coq
aurait dû
permettre de
vacciner >50%
des parents
contre la Coq

Délai dernier rappel DTP n (%)	Mère n = 376	Père n = 343	Total n = 719
< 3 ans	65 (17,3)	62 (18,1)	127 (17,7)
3 à 10 ans	182 (48,4)	141 (41,1)	323 (44,9)
> 10 ans	129 (34,3)	140 (40,8)	269 (37,4)

62,6% des parents ont eu un rappel DTpolio dans un délai de 10 ans

Enquête: statut vaccinal des parents de n-nés ACTIV / GPIIP - avril 2007

ACTIV



Analyse du statut vaccinal des parents pour le dernier rappel coqueluche

Délai dernier rappel DTP n (%)	Mère n = 376	Père n = 343	Total n = 719
< 3 ans DTP	65	62	127
Combiné avec coq	9 (13,8)	6 (9,7)	15 11,8%

2,1% de parents vaccinés contre la coqueluche :
population pour laquelle l'information est renseignée (15/719)

Depuis parution
Reco en 2004:
Parmi les parents
ayant eu un
Rappel dTP:
Seulement
11,8% ont
Reçu la
Valence Coq

Enquête: statut vaccinal des parents de n-nés ACTIV / GPIIP - avril 2007



La « cocoon strategy », actuellement peu suivie

97,9% (704 /719) des parents non revaccinés contre la coqueluche

- occasions ratées : dernier rappel DTP > 10 ans (37,4%)
- non éligibles stricto-sensu selon les textes : rappel DTP entre 3 et 10 ans (44,9%)

Depuis 2004, parmi ceux qui ont reçu un DTP, seulement 11,8% avec coq (15/127)

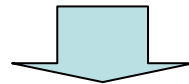


-> Etude à répéter, pour réévaluer l'application de la stratégie vaccinale

Vaccination coqueluche des professionnels de santé

- **31 foyers nosocomiaux de coqueluche** entre 2000 et 2005 (InVS)
 - 87% concernent le personnel soignant
 - Contamination de soignant à soignant dans $\frac{3}{4}$ des cas
- Renouvellement et changements d'affectation du personnel soignant

→ vaccination ciblée difficile



Mars 2008: reco vaccination coqueluche
de l'ensemble des personnels soignants
à l'occasion d'un rappel dTP

Vaccination coqueluche des professionnels de santé

Rattrapage des professionnels en contact avec
des NRS trop jeunes pour avoir eu

3 doses de vaccin:

délai minimal de 2 ans après un vaccin dTP

Si survenue de cas groupés en collectivité:

délai ramené à 1 mois

Statut vaccinal professionnels CHV

	pédiatrie	maternité	crèche	
< 25 ans à jour dTP	8 (12%)	1 (1,5%)	3 (13%)	12 (7%)
< 25 ans ayant eu dTPC	3 (5%)	0	1 (4%)	4 (2%)
≥ 25 ans ayant eu dTPC	15 (22%)	15 (21%)	5 (21%)	35 (22%)
≥ 25 ans ayant eu dTP sans C > 2 ans	39 (58%)	49 (69%)	14 (58%)	102 (63%)
≥ 25 ans ayant eu dTP sans C < 2 ans	2 (3%)	6 (8,5%)	1 (4%)	9 (6%)
	67	71	24	162

Enquête chez professionnels de santé et jeunes mères (Annecy)

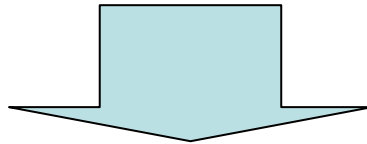
- Taux de réponse: 53%
- Professionnels: 379 questionnaires
 - 298 généralistes, 30 pédiatres, 24 obstétriciens, 21 sage-femmes
 - **Connaissance des reco: 55%**
 - 8,3% des obstétriciens
 - 4,8% des sage-femmes
 - Taux de CV
 - > 80% pour dTP
 - 35% pour Coq chez ceux connaissant les reco
 - 3% pour Coq pour les autres
 - Proposition de vaccination Coq: 42% de refus

Enquête chez professionnels de santé et jeunes mères (Annecy)

- Mères de 2 maternités: n=100
 - *Connaissance des reco: 1% des mères*
 - Après information
 - 68% ont considéré que le risque était réel
 - 6% ont considéré que le risque était nul
 - 25% sont restées indécises
 - 49% prêtes à se faire vacciner
 - 27% partiellement d'accord
 - 19% indécises
 - 4% refus de vaccination
 - Motifs de réticence à la vaccination
 - Nombreux vaccins: 54%
 - Doute sur efficacité vaccinale: 42%
 - Absence de risque pour leur bébé: 11%

Proposition de procédure d'information des parents en maternité

Information orale et écrite (fiche courte) concernant les recommandations de vaccination, délivrée par les sage-femmes et/ou les obstétriciens lors d'une des visites mensuelles prénatales



- Sensibilisation
- vaccination des pères par leur médecin traitant durant la grossesse

Coqueluche



La vaccination des adultes protège les
nourrissons

Vaccinons-nous

Information vaccin coqueluche

Madame, Monsieur

La vaccination des adultes contre la coqueluche est inscrite au calendrier vaccinal depuis 2008. Le but est de mieux protéger les nourrissons non encore immunisés par la vaccination de leurs parents et de leur entourage proche.

La coqueluche est une maladie qui peut être grave chez le nouveau-né et le nourrisson. Dans plus de la moitié des cas, les nourrissons atteints de coqueluche ont été contaminés par un des parents qui n'est plus protégé.

Le Haut Conseil de Santé Publique recommande donc un rappel de vaccination coqueluche sous forme de vaccin combiné (dTCoqPolio : diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite).

Le schéma vaccinal est le suivant :

- Durant la grossesse : Vaccination du père, de la fratrie et des adultes en charge de la garde du nourrisson pendant ses 6 premiers mois.
- Après l'accouchement : le plus tôt possible pour la mère. L'allaitement n'est pas une contre indication à cette vaccination.

En pratique, chez l'adulte, le délai minimal séparant une vaccination dTPolio de l'administration du vaccin quadrivalent dTcaPolio peut être ramené à deux ans.

Votre médecin vous informera sur les rappels et les délais à respecter.

Nous vous invitons à lui en parler dès le projet ou le début de grossesse, tout au long de celle-ci et après l'accouchement.

http://www.hcsp.fr/docs/pdf/avisrapports/hcspa20080319_coqueluche.pdf



Proposition de procédure d'information des parents en maternité



- Demander aux parents d'amener leurs carnets de santé/vaccination à la maternité
 - lors de l'inscription
 - sur la liste du matériel à apporter le jour de l'accouchement
- Vérification en post-partum, par les pédiatres et/ou sage femmes et/ou puéricultrices de la date du dernier rappel vaccinal
- Ordonnance de vaccin dTCaP en cas d'indication

Vaccination		Cachet & Signature
Nom		
Date	N°du lot	
Nom		
Date	N°du lot	

Allergies – Contre indications :

.....

.....

.....

.....

.....



Communauté Périnatale de l'Agglomération Versaillaise
 29 rue de Versailles - 78150 Le Chesnay
 Tel : 01.39.43.12.04 - <http://www.nat78.com>

Carnet de vaccination

Nom :

Prénom :

Date de naissance :

Groupe sanguin :

Recommandations américaines

American Academy of Pediatricians

American College of obstetricians and Gynecologists

Rappel TdaCoq si dernier rappel Td > 2 ans

- Avant la grossesse si possible
- Au 2ème ou au 3ème trimestre de la grossesse si non fait antérieurement
- En post-partum, y compris en cas d'allaitement si non fait antérieurement

Antigènes	Tetravac	Infanrix Tetra	Repevax	Boostrix Tetra
Anatoxine Tétanique	40 UI	40 UI	20 UI	20 UI
Anatoxine Diphthérique	30 UI	30 UI	2 UI	2 UI
Polio 1	40 UD	40 UD	40 UD	40 UD
Polio 2	8 UD	8 UD	8 UD	8 UD
Polio 3	32 UD	32 UD	32 UD	32 UD
Anatoxine Coquelucheuse (PT)	25 µg	25 µg	2,5 µg	8 µg
Hémagglutinine Filamenteuse (FHA)	25 µg	25 µg	5 µg	8 µg
Pertactine (PRN)	0	8 µg	3 µg	2,5 µg
Fimbriae	0	0	5 µg	0