



Kinkhoest, zwangerschap en de zuigeling

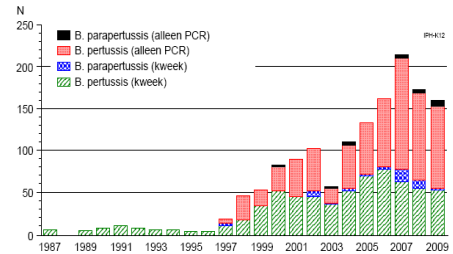
Elke Leuridan



Is kinkhoest weggeweest of is het er altijd geweest en komt de toename slechts door meer aandacht?



Figuur 4 : B. pertussis : evolutie van het aantal gevallen (N, 1987-2009)



Noot: in 2007 en 2009 wordt een patiënt met een dubbele infectie hier twee maal geteld.

Ref: http://www.iph.fgov.be/epidemie/epin/plabnl/plabannl/09_012n_r.pdf

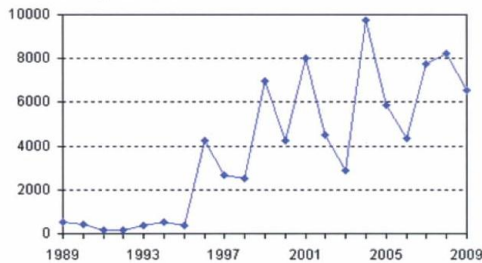


Nederland

De Greeff, Nationaal Kompas Volksgezondheid december 2010, RIVM



aantal melding van kinkhoest



- Hoe Boostrix best aanbieden aan jonge ouders?
- Mag Boostrix tijdens de zwangerschap en zo ja, wat is de beste periode? Dan geen verdere cocoonvaccinatie nodig? Of toch beter cocoon en vader in de loop van de zwangerschap? Wie in de omgeving moet vaccin krijgen?
- Bij geven van Boostrix in derde trimester van zwangerschap heeft baby maternale antistoffen tot 3 à 5 maanden: gaat Infanrix hexa voldoende aanslaan voor kinkhoest en tetanus of belemmeren die antistoffen de immuunrespons van de baby?
- Hebt u een idee in hoeverre gynecologen en kinderartsen gemotiveerd zijn voor de kinkhoestvaccinatie ?

4



1. Vaccinatie tijdens de zwangerschap: mag



- Effect:
 - 1 grote recente studie: verdubbeling maternale antistoffen Gall SA et al. American journal of obstetrics and gynecology, 2011
- Veiligheid:
 - er zijn gegevens van toediening zonder nevenwerkingen tijdens epidemieën of toediening per ongeluk
 - het is een geïnactiveerd vaccin
- MAAR effect op zuigelingen vaccinrespons niet gekend
- Moment: 2e- begin 3e trimester, om maximale hoeveelheid antistoffen naar kind te transfereren
- Voordelen
 - Geen cocoon meer nodig
 - Bescherming van bij de geboorte
 - Moeder en kind
- Momenteel studies: Canada, USA, België

5



ACIP (CDC) aanbeveling Augustus 2011



- **Use of Tdap in pregnant women:** Women's health care providers should implement a Tdap vaccination program for pregnant women who previously have not received Tdap. Health care providers **should administer Tdap during pregnancy, preferably during the third or late second trimester***. Alternatively, if not administered during pregnancy, Tdap should be administered immediately postpartum. *After 20 weeks gestation
- <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/provisional/default.htm>

6

Maternale antistoffen: duur en interferentie?

- Duur maternale kinkhoest bescherming: ?
1940: óók gevallen 0-3 maanden
- Interferentie:
 - Twee soorten kinkhoest vaccin:
 - wP (volcellig, in België niet meer gebruikt): interferentie met hoge antistoffen die van de moeder komen
 - aP (acellulair vaccin): geen/minder interferentie met antistoffen die van de moeder komen

Englund et al Pediatrics 1995;96:580-4. Van Savage et al JID 1990;161:487-92. Belloni et al Pediatrics 2003;111:1042-5.

- Momenteel: studie Canada, USA en België

- Tetanus/difterie: geen interferentie gekend

7

2. Vaccinatie na de zwangerschap: Cocoon

Hoge gezondheidsraad mei 2009

- Voordelen:
 - 76%-83% besmetting van pasgeborenen door huishoudelijke contacten de Greef CID 2010, Wendelboe PIDJ 2007
 - Mathematisch model: 65% cocoon voldoende voor controle ziekte Coudeville et al Epidemiol Infect 2008
- Wie en wat: 1 dosis dTpa aan volwassenen die geen herhalingsinenting hebben gekregen op 14-16 jaar en die in contact komen met ongevaccineerde of onvolledig gevaccineerde zuigelingen (< 12 maanden), met name: **jonge of toekomstige ouders**, grootouders en hun naaste familiecontacten, onthuismoeders, verzorgend personeel van pediatrische diensten/ materniteiten/ kinderdagverblijven

terugbetaling

8

Op welke leeftijd vaccin herhalen in de omgeving?

- Duur van aanwezigheid van kinkhoest antistoffen na ziekte en vaccinatie: gemiddeld 10 jaren
- Andere kinderen in het gezin zijn normaal gezien beschermd door de aanbevolen vaccinaties:
 - **Zuigelingen** vaccinatie stipt starten op 8 weken (3+1)
 - **Kinderen** op 4-6 jaar herhaling
 - **Adolescenten** 14-16 jaar wordt systematisch 1 dosis dTpa toegediend (gratis sinds september 2009)
- **extra** inenten:
 - Enkel de volwassenen die geen adolescenten booster hebben gehad, volgens de categorieën van cocoon
 - Herhalingsfrequentie: wordt onderzocht

9

Ondersteuning van cocoon door professionele hulpverleners?

- Studie: kennis van Franse professionele hulpverleners:
 - Rioja Med Mal Inf 2008
 - 55% hulpverleners bewust van aanbeveling
 - 1% van de vrouwen postpartum wist van de aanbeveling
 - na info wilde 49% zich laten inenten
- **Nadelen** bij implementatie cocoon: C/wie?/verzekering
 - Munoz CID 2011
- Oplossingen
 - US: uptake van 72% naar 91%:
 - *The Cocoon Family Vaccine Center*
 - afschaffen 2-year minimum interval met Td
 - opleiding professionele hulpverleners Healy et al CID 2011
 - Australia: 'Boostrix for new parents programme': 78% moeders hebben vaccin gekregen, 65% vaders Bissinger et al ESPID 2011 Den Haag

10

Conclusie kinkhoest en zwangerschap



- De huidige algemene aanbeveling is de cocoon vaccinatie.
- Vaccinatie tijdens de zwangerschap mag, maar interferentie moet verder onderzocht worden.

11

3. Pertussis en het jonge kind

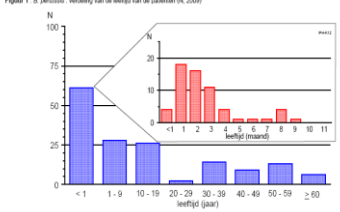
Casus: baby van 6 maand, in orde met vaccinaties (3x Infanrix): opgenomen op spoed owv bevestigde pertussis (neusslijmvlies) (symptomen: apnoes).

Campagne Boostrix loopt voornamelijk voor zwangeren en jonge ouders, maar vanaf wanneer is een baby dan volledig beschermd?

12

VD Bescherming kind

- Na vaccinatie in de zwangerschap is de baby meteen beschermd (maternale antistoffen)
 - In alle andere gevallen is de baby pas beschermd door eigen antistoffen na vaccinatie (3 dosissen)
- Ziektegevallen komen voor tijdens eerste levensjaar, voornamelijk bij niet-gevaccineerde zuigelingen



VD Immunogeniciteit Infanrix hexa: SPC (website EMA)



Percentage of subjects with antibody titres 2 assay cut-off one month after primary vaccine failures test

Antibody (cut-off)	Two doses	Three doses		Antibody (cut-off)	Booster vaccine month of age month prior N
	3-5 months N= 196	2+6 months N= 1093	3+6 months N= 1093		
Anti-diphtheria (0.3 IU/ml) ^a	98.0	100.0	99.8	99.7	99.2
Anti-tetanus (0.3 IU/ml) ^a	100.0	100.0	99.8	99.6	99.9
Anti-PT (0.3 IU/ml) ^a	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
Anti-PTA (0.3 IU/ml) ^a	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9
Anti-PPV (0.3 IU/ml) ^a	100.0	100.0	99.7	98.9	99.5
Anti-Poliov type 2 (0.5 dilution) ^a	96.3	97.8	99.3	98.9	95.7
Anti-Poliov type 3 (0.5 dilution) ^a	98.8	100.0	99.7	99.7	99.6
Anti-PRP (0.17 µg/ml) ^b	91.7	96.4	96.6	96.8	97.4

N = number of subjects

^a cut-off accepted as indicative of protection

1 maand na booster tijdens 2° levensjaar