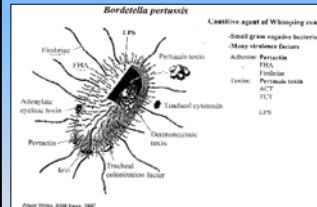


## Overzicht van geregisteerde kinkhoestgevallen in provincie Antwerpen periode 2000-2007

Een pseudo-epidemie of een heuse epidemie?

15 Februari 2008  
Valentijn vaccinatiesymposium  
Koen De Schrijver  
Dienst Infectieziektebestrijding Antwerpen  
Vakgroep epidemiologie en sociale geneeskunde UA  
Koen.deschrijver@wvg.vlaanderen.be

### Inleiding (1)



### Inleiding (2) Klinisch beeld

- Typisch ziektebeeld
  - Gefaseerd ziektebeeld
  - Hoestbuien
  - Inspiratoir gieren en expiratoire hoeststoten
  - Na hoesten opgeven van sputum of braken
- Mild ziektebeeld met langdurige hoest
- Atypisch beeld bij kinderen onder het jaar
  - Groeistoornis, vermagering, ademhalingsprobleem, apneu
- (Zeer) discreet ziektebeeld met irritatie van bovenste luchtwegen

Vlaamse Infectieziektebulletin - Kinkhoestgevallen in Vlaanderen 1996

Nr.	Datum	Provincie	Leeftijd	Geslacht	Vaccinatie status
1	1996-01-01	Vlaanderen	4 maand	W	?
2	1996-01-01	Vlaanderen	7 jaar	M	onbekend
3	1996-01-01	Antwerpen	1 jaar	M	OK
4	1996-01-01	Vlaanderen	1 maand	M	?
5	1996-01-01	Vlaanderen	10 jaar	M	OK
6	1996-01-01	Antwerpen	11 jaar	M	OK
7	1996-01-01	Antwerpen	10 jaar	M	OK
8	1996-01-01	Antwerpen	10 jaar	M	OK

Vlaamse Infectieziektebulletin - Kinkhoestgevallen in Vlaanderen 1997

1997 was een bijzonder effectieve van de ademhalingswegen en kan personen van alle leeftijden treffen. Dit is het te wijten aan de laatste bekende pertussis, die in 1996 werd ontdekt door de baby van Brussel.

In 1997 werden er in Vlaanderen 14 gevallen van kinkhoest aangetoond. In 1996, 1995 en 1994 waren dit respectievelijk 0, 1 en 11. Slechts enkele gevallen werden meldingsplichtig gemaakt. De meeste aangefijnde gevallen zijn twee van een klinische diagnose met steunpunt van de geschiedenis (een voor 10 jaar, 10 maanden en 10 maanden). In 1997 waren er 4 gevallen bij volledig gevaccineerde kinderen met een leeftijd uiteenlopend tussen 1 en 11 jaar (24 tot 41 maanden). De laatste gevallen in 97 waren in België in 1997 van twee kinderen pertussis niet meldingsplichtig aangefijnde met de vorige jaren.

(Referentie: Bulletin de l'Association Belge des Laboratoires de Microbiologie Médicale, 1997, 10, 10-11)

### Probleemstelling Onderzoeksvragen

- Sedert 2003 een toename (?) in de registratie van pertussis in Antwerpen
- Heeft die trend zich doorgezet?
- Hoe zien de data eruit voor Antwerpen?
- Hoe verhouden ze zich t.o.v. data andere provincies?
- Krijgen we eenzelfde fenomeen zoals in andere landen (Nederland, Portugal, VS)?
- Verklaringen?

### Methode en populatie (1)

- Provincie Antwerpen
- 2000 – '07
- Registratie in het kader van melding van infectieziekten mits aanvulling via peilnet laboratoria

### Methode en populatie (2) Gevalsdefinities

- **Geregistreerd**
  - = vermoedelijk of geconfirmeerd
  - ≠ meldingen
- **Vermoedelijk**
  - Klinisch verdacht (14 dagen hoestbui) in nauw contact met geconfirmeerd geval binnen drie weken voor aanvang hoest
  - Klinisch verdacht (14 dagen hoestbui) met eenmalige hoge titer (IgG of IgA)
- **Geconfirmeerd**
  - Klinisch compatibel
    - Isolatie *B. pertussis*
    - Positieve PCR
    - Significante titerstijging

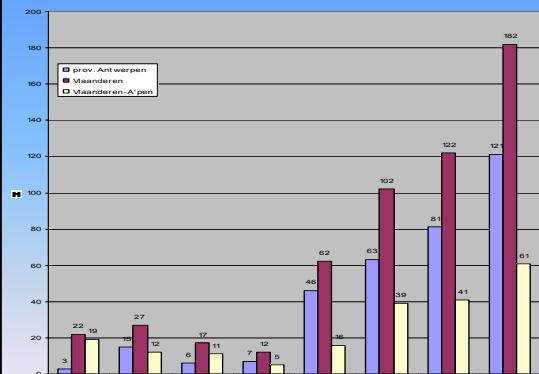
### Methode en populatie (3)

- **Info per patiënt**
  - Demografisch
  - Klinisch
  - Microbiologisch
  - Vaccinatiestatus
  - Expositie (contacten met andere gevallen)
- **Registratie incidentie (95%-BI), spreiding naar leeftijd, geslacht, arrondissement, ziektebeeld, vaccinatiestatus (data 2007)**
- **Overzicht '00-'07: vgl met andere provincies, ganse regio Vlaanderen Registratie incidentie**

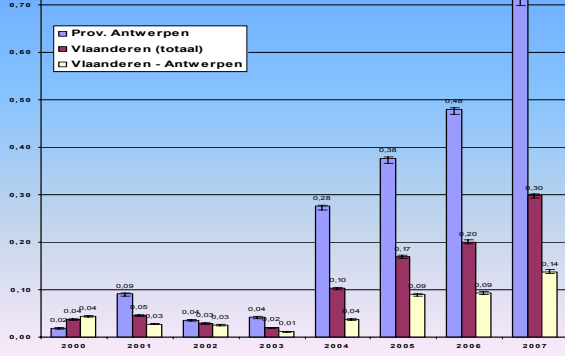
### Methode en populatie (4)

- **Vaccinatiestatus**
  - Telefonische info: patiënt, ouder, arts
  - Mondelinge verklaring
  - **Categorie:**
    - Volledig
    - Onvolledig
    - Niet
    - Onbekend
  - Kinderen onder het jaar: onvolledig
  - Geen onderscheid cellulair, acellulair vaccin
  - Geen navraag naar vaccinatie 6 jaar
  - Geen booster 15 maanden: onvolledig

kinkhoestregistraties '00-'07



Kinkhoest 2000 - 2007  
Registratie incidentie per 10.000 inwoners



Geregistreerde kinkhoest Antwerpen 2007

zeker	89	70,60%
waarschijnlijk	37	29,40%
tot.	126	

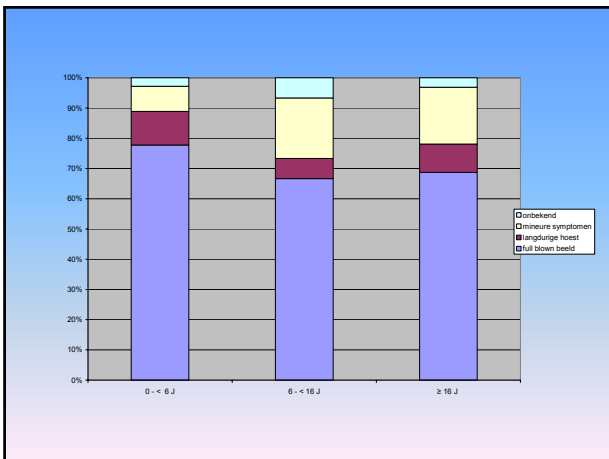
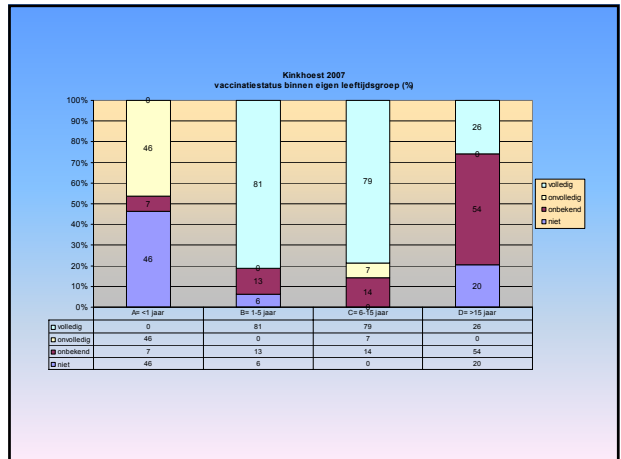
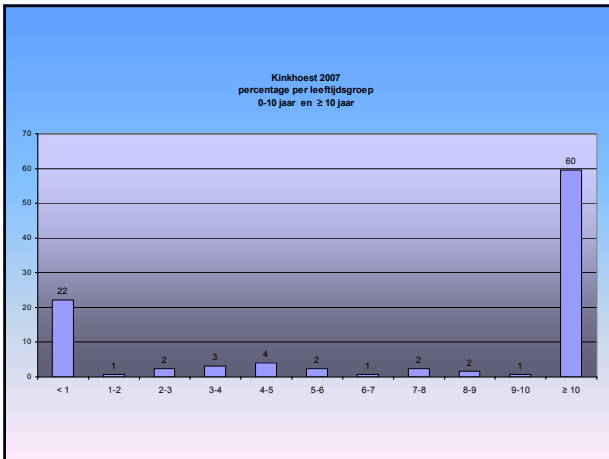
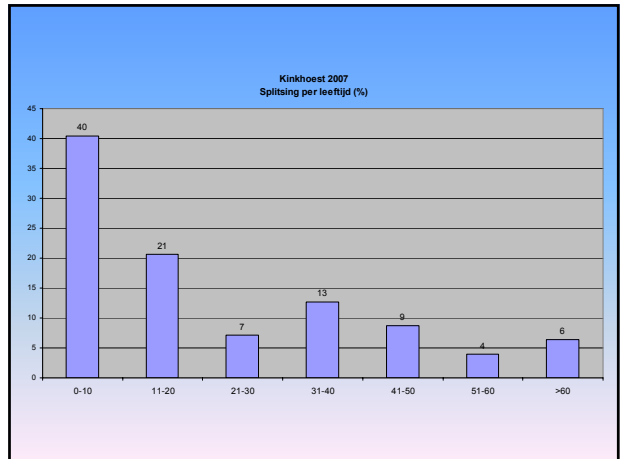
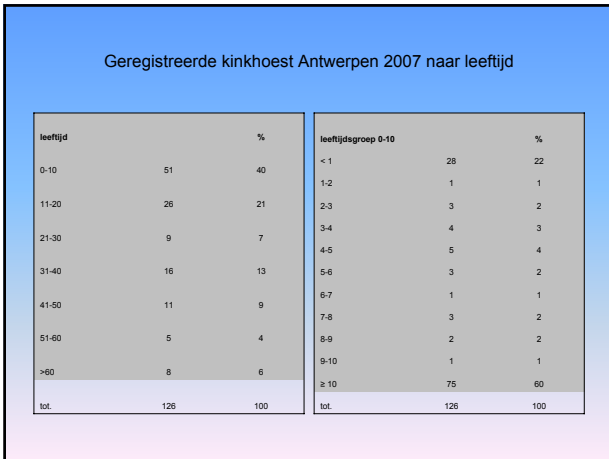
  

geslacht	%
vrouw	52
man	48
tot.	100

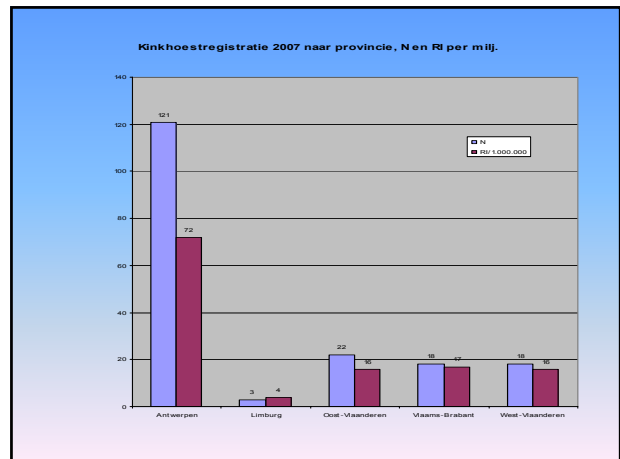
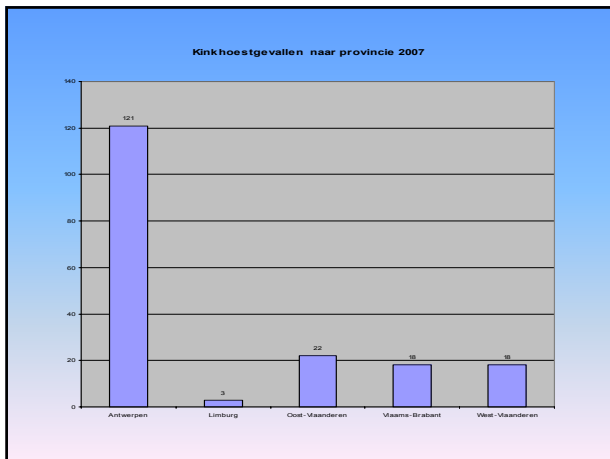
  

arrondissement	registratie incidentie per 100.000 inwoners
Antwerpen	9,88
Mechelen	3,16
Turnhout	4,96

# Centrum voor de Evaluatie van Vaccinaties 6de Valentijn Vaccinatiesymposium - 15/02/2008



Leeftijdsgroep		2004	2005	2006	2007
0 < 1j.	N	4	19	21	28
	R.I. (10 <sup>3</sup> )	21,6	102,4	113,4	151,2
	%	33	30,1	25,9	22
1-4j.	N	2	10	14	13
	R.I. (10 <sup>3</sup> )	2,7	13,5	18,9	14
	%	16,6	15,8	17,2	10,3
5-9j.	N	1	10	8	8
	R.I. (10 <sup>3</sup> )	1,05	10,5	8,44	8,2
	%	8,3	15,8	9,8	6,6
10-19j.	N	2	11	10	26
	R.I. (10 <sup>3</sup> )	0,99	5,47	4,97	4,97
	%	16,6	17,4	12,3	20,6
20j. en ouder	N	3	13	28	49
	R.I. (10 <sup>3</sup> )	0,23	0,99	2,15	4,5
	%	25	20,6	34,6	38,8
Totaal	N	12	63	81	126
	R.I. (10 <sup>3</sup> )	2,7	3,7	4,8	7,4



### Bespreking (1)

- Beperkingen studie
  - Deel van de werkelijkheid: milde versus ernstige gevallen (sensitiviteit en specificiteit)
  - Kwaliteit van de info: vaccinatiestatus
  - Informatie- en selectiebias?
- Sterke punten
  - Kwaliteit data
  - Grote(r)e volledigheid
  - Specificiteit gevalsdiagnose
  - Integratie van bronnen
  - Reproduceerbaarheid
  - Integratie surveillance en controle

### Bespreking (2)

- Duidelijke trend
- Manifest provinciale verschillen
- Multipelen oorzaken

### Bespreking (3) Verklaringen toename RI

- Diagnostiek (PCR)?
- Betere speurders?
- Betere melders?
- Betere registratie (melders, dienst)?
- Gevalsdefinitie?
- Vaccin?
- Vaccinatiecouverture?
- Verhoogd aantal vatbaren?
- Immigratie?
- Verhoogde circulatie *B.p.*?
- Cyclische fluctuatie
- Andere meer virulente strain?
- Dutch Connection?

### Bespreking (4)

- Duidelijke trend
- Manifest provinciaal verschil
- Multipelen oorzaken
- Belangwekkend fenomeen
- Ilustratief
- Vergelijkbaar met trends in buitenland
- Impact op de vaccinatie?
- Perspectieven

### Voorstellen toekomst

- Integratie cijfers ziekenhuisopnames
- Verhoging kwaliteit data
  - Projecten
  - Samenwerking
- Verhoging kwaliteit analyse

- Heel veel dank aan
  - Kristel Eilers
  - Danni Van den Branden
  - Linda Van de Walle
  - Hilde Boeckx
  - Annick Paeps

Hartelijk  
dank en  
vragen ?

