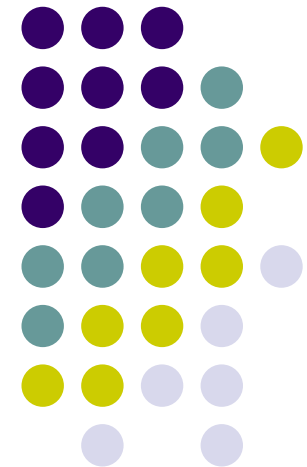


# Wat was de praktijk in de CLB's inzake preventie en aanpak van ernstige anafylaxie in 2004?



15 december 2006

K. Hoppenbrouwers – A. Vanlander

# Overzicht



- Aanbeveling Hoge Gezondheidsraad  
“De preventie en aanpak van ernstige anafylaxie bij vaccinatie van kinderen buiten hospitaalmilieu”
- Onderzoek
- Conclusie

# Aanbeveling HGR



- Op basis van de noden van de CLB's, nam VVVJ initiatief voor de ontwikkeling van een aanbeveling
- Op basis van de wetenschappelijke literatuur, de internationaal bestaande richtlijnen en de ervaring in de CLB-praktijk
- Oorspronkelijk bedoeld voor CLB-praktijk, nu uitgebreid tot alle vaccinatoren buiten hospitaalmilieu
- Brede consensus: Kind en Gezin, Office de la Naissance et de l'Enfance (ONE), Services de promotion de la santé à l'école, Wetenschappelijke Vereniging van Vlaamse Huisartsen (WVVH) en de Vlaamse Vaccinatiekoepel
- Na proces van bijna 1 jaar: goedkeuring door de Hoge Gezondheidsraad in december 2004

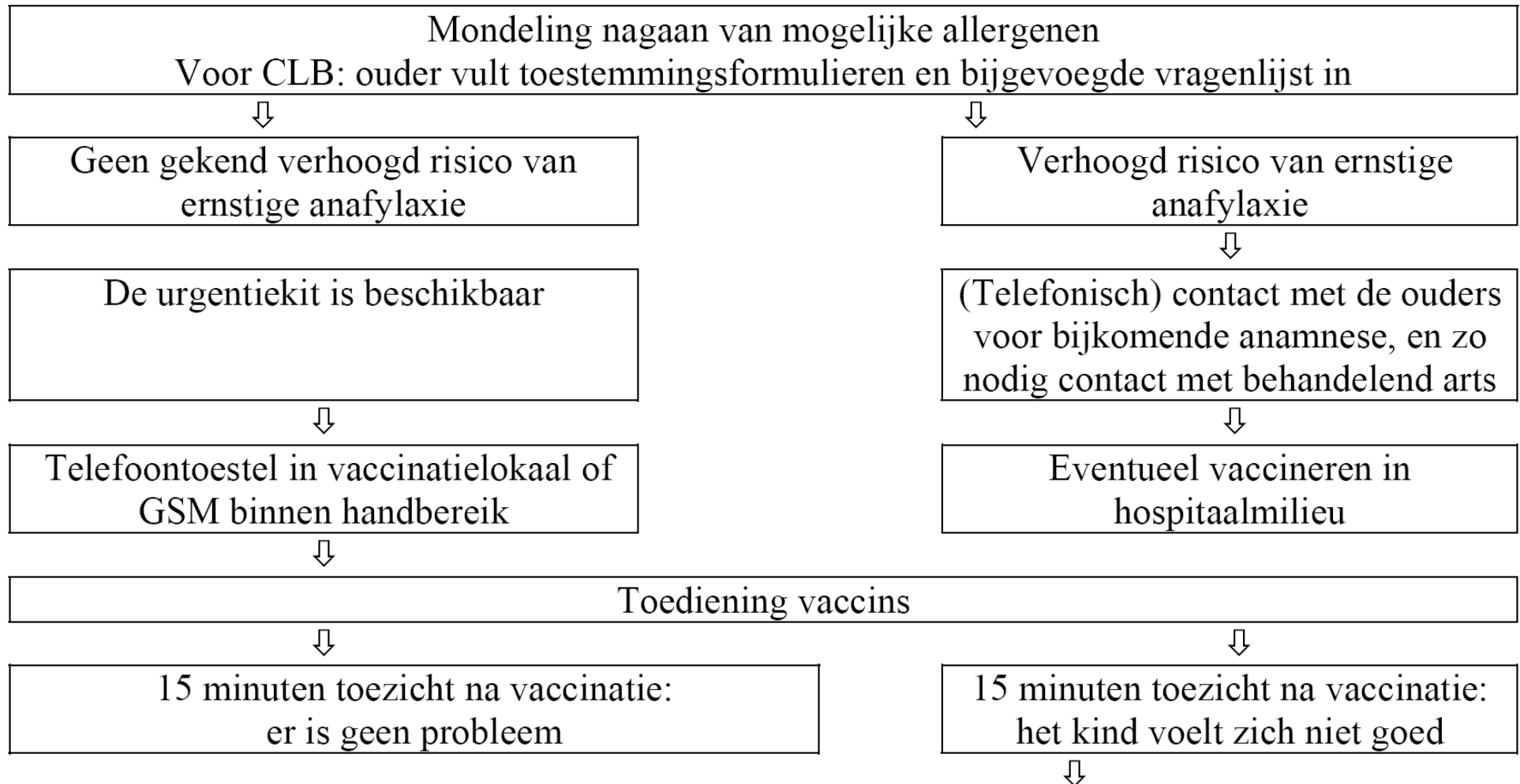
# Aanbeveling HGR



In het kader van deze aanbeveling wordt met ernstige anafylaxie bedoeld:

*“een ernstige allergische reactie met symptomen ter hoogte van het respiratoir (vb. larynxoedeem, bronchospasme) en/of cardiovasculair (vb. tachycardie, shock) systeem, al dan niet gepaard gaande met huidsymptomen (vb. jeuk, urticaria, angio-oedeem) of gastro-intestinale symptomen (vb. nausea, braken, diarree).”*

# Aanbeveling HGR



# Aanbeveling HGR



Leg het kind neer op vlakke ondergrond met benen in elevatie  
(tenzij respiratoire nood hierdoor toeneemt)



Zorg voor een vrije luchtweg



Controleer de ademhaling (1)



Controleer de carotispols (2)



Differentiaaldiagnose vasovagale reactie en ernstige anafylaxie (3)



Indien vermoeden van ernstige anafylaxie belt de verpleegkundige de spoeddienst  
(vast toestel: 100 of GSM: 112)



- (1) Beadem tweemaal indien geen ademhaling en vervolledig de cardiopulmonaire reanimatie (CPR).
- (2) Ga verder met CPR indien nodig.
- (3) In geval van een vasovagale reactie moet enkel worden afgewacht.

# Aanbeveling HGR



De arts dient adrenaline IM toe in de anterolaterale zijde van de dijspier in een 1:1000 oplossing

Dosering: 0,01 mg/kg lichaamsgewicht (0,01 ml/kg) tot maximum 0,5 mg

Dit stemt overeen met de volgende leeftijdsspecifieke doseringen:

Minder dan 1 jaar	0,05-0,1 ml
1-2 jaar (ongeveer 10 kg)	0,1 ml
2-3 jaar (ongeveer 15 kg)	0,15 ml
4-6 jaar (ongeveer 20 kg)	0,2 ml
7-10 jaar (ongeveer 30 kg)	0,3 ml
11-12 jaar (ongeveer 40 kg)	0,4 ml
13 jaar en ouder	0,4-0,5 ml



Herhaal adrenalinetoediening na 5 minuten indien geen klinische verbetering

# Aanbeveling HGR



## Risico-analyse voor ernstige anafylaxie

Contra-indicatie (ernstige anafylaxie na...)	Vorige dosis	Contact met latex	Inname van gist	Toediening van neomycine, polymyine en/of streptomycine	Inname van ei
Engerix <sup>®</sup> -B junior	X	X	X		
Infanrix <sup>®</sup> -IPV	X	X		X	
Priorix <sup>™</sup>	X	X		X	X
Tedivax <sup>®</sup> pro Adulto	X	X			

Urgentiekkit: 2 ampullen adrenaline 1:1000 oplossing

2 steriel verpakte spuitjes van 1 ml, gegraadeld op 1/100, latexvrij

2 steriel verpakte injectienaalden met naaldlengte van 25 mm





# Onderzoek

- Implementatie aanbeveling HGR
  - Vooraf nulmeting: noden en knelpunten voor implementatie
- Probleemstelling en onderzoeksvraag:
  - Wat is de praktijk in de CLB's inzake preventie en aanpak van ernstige anafylaxie?
  - Welke knelpunten zijn aanwezig die de implementatie van een aanbeveling inzake ernstige anafylaxie bij vaccinatie van kinderen door de CLB's kunnen bemoeilijken?
- Methode:
  - Cross-sectioneel onderzoek via schriftelijke vragenlijsten bij CLB-artsen

# Onderzoek



- 6 aandachtspunten
  - Risico-analyse vóór vaccinatie
  - Urgentietrouse
  - Maatregelen na vaccinatie
  - CPR (cardiopulmonaire reanimatie)
  - Procedure bij vermoeden van ernstige anafylaxie
  - Beschikbaarheid van een telefoon
- MB tot bepaling van het vaccinatieschema ten behoeve van de CLB's (15 maart 2004)
  - Priorix™
  - Infanrix™ -IPV
  - Engerix®-B junior
  - Tedivax® pro Adulto

# Onderzoekresultaten



- Steekproef
  - 169 antwoorden (van de 360 CLB-artsen)  
selectieve non-respons?
  - CLB-artsen van 61 van de 75 centra
  - Verdeling over de netten representatief

# Onderzoeksresultaten



## A. Risico-analyse

- 82% Priorix™ (25% allergie voor eiwit of neomycine)
- 63% Infanrix™-IPV (10% allergie voor neo- of polymyxine)
- 54% Engerix®-B Junior
- 54% Tedivax® pro Adulto
  
- 1/2: bijwerkingen na vorige vaccinatie, vóór de 4 vaccins
- 1/5: allergie algemeen, vóór de 4 vaccins
- Valse contra-indicaties (astma, allergie voor kwik)
  
- Bijna altijd schriftelijk (8 CLB-artsen enkel mondeling bij Iln.)

# Onderzoekresultaten



## B. Urgentietrouse

- 98% CLB-artsen altijd urgentietrouse bij de hand
- Naalden: 16 mm (21%), 25 mm (21%)  
    < 12 mm (22%), > 25 mm (9%)
- Spuiten: gradatie 1/100 (67%)

! Estelle et al. 2001: max. [adrenaline] is hoger en wordt sneller bereikt  
IM dan SC

! Dosis adrenaline: 0.01 mg/kg lichaamsgewicht

# Onderzoekresultaten



- Adrenaline 99% (ampulle, EpiPen® of voorgevulde spuit)
- Antihistaminicum 61%
- $\beta$ 2-mimeticum voor inhalatie 35%
- Corticoiden 21%
- Zuurstof 5%
- Infuus 1%
- Stethoscoop 91% en bloeddrukmeter 89%

! Project Team of The Resuscitation Council (UK) 2001

! Joint Task Force on Practice Parameters (VS) 2005

=> Enkel adrenaline als eerstelijnsmedicatie

# Onderzoeksresultaten



## C. Maatregelen na vaccinatie

- 2/3 CLB-artsen neemt altijd maatregelen
- Gemiddelde duur: 18 minuten (5 – 30 min.)
- Genomen maatregel:
  - Leerling blijft in CLB of CLB-arts blijft op school 68%
  - Leerling blijft onder toezicht 26%
  - Lokale reactie nakijken 1%

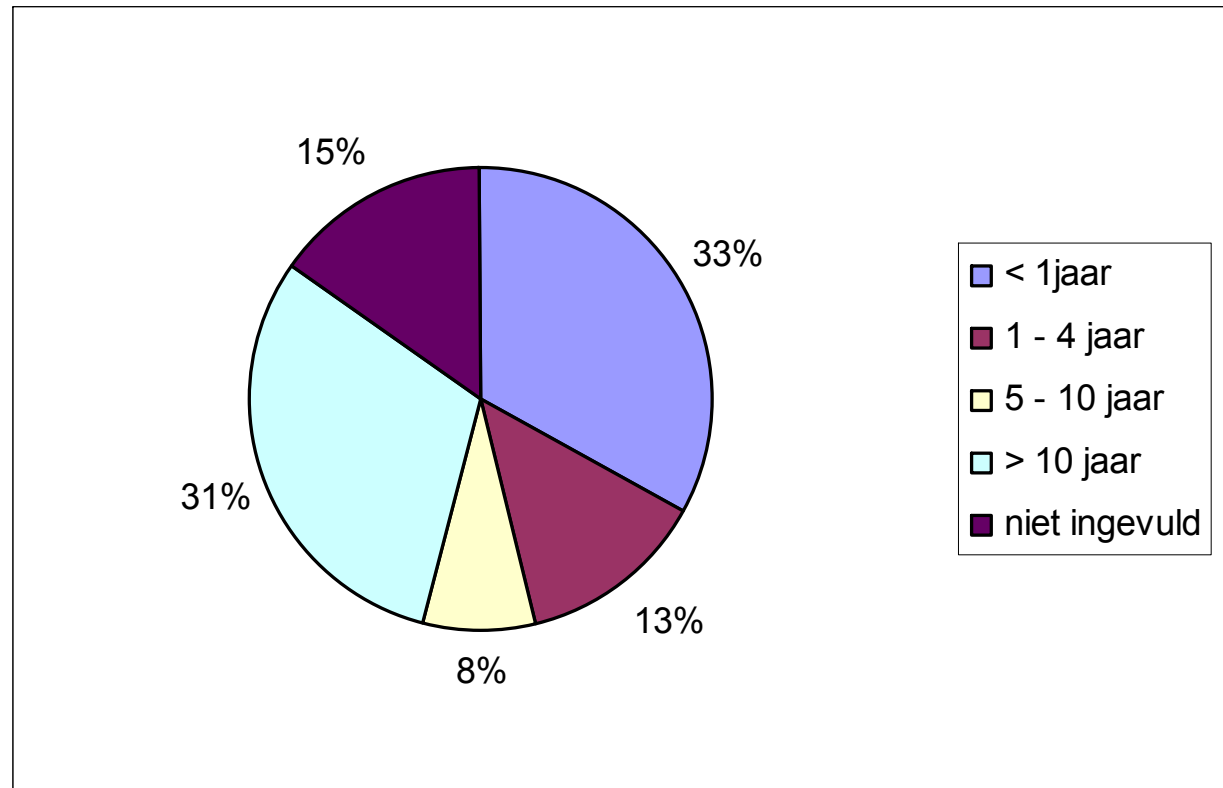
! Red Book en CDC: 15 tot 20 min. observatie

# Onderzoeksresultaten



## D. CPR training

9/10 ooit CPR training



! 1993 Berden, 3 tot 6 maandelijks CPR training  
Europese reanimatierichtlijnen ?



# Onderzoeksresultaten



## E. Procedure bij vermoeden van ernstige anafylaxie

- 65% CLB-artsen (4/5 schriftelijk)
- 52 procedures ontvangen:
  - Verwittigen hulpdiensten, 3/4
  - ABC, 1/3
  - Adr conc 1:1000, 9/10
  - Adr 0.01 ml/kg of dosis per leeftijd, 1/4
  - Adr IM, 2/5
  - Adr in de dij, 1/10
  - Adr herhalen na 5 min, 1/2

! Estelle et al.: max. [adrenaline] is hoger en wordt sneller bereikt IM > SC, dij > bovenarm

! Project Team of Resuscitation (UK) 2001 en Joint Task Force on Practice Parameters (VS) 2005: adrenaline herhalen na 5 min.

# Onderzoekresultaten



## F. Beschikbaarheid van een telefoon

- In CLB: 85% in ruimte waar gevaccineerd wordt
- In school
  - Vaste telefoon: 9% altijd, 8% meestal, 56% soms, 22% nooit
  - GSM: 90% (1/10 bezit CLB)

! Project Team of Resuscitation Council (UK) 2001

Eerste stap = hulpdiensten verwittigen



# Conclusie

Clb-artsen vragen uniforme, haalbare richtlijnen



Nulmeting van de CLB praktijk



Implementatie advies HGR

- Knelpunten:
  - Vaardigheden: CPR training 1x / jaar
  - Materiaal: GSM van CLB
- Bevorderende factoren voor verandering:
  - Grote respons op vragenlijst, er is interesse
  - Grote vraag naar uniforme en haalbare richtlijnen
  - Kennis ↑ dankzij de voorstellingsdagen oktober- november 2005
  - NICO: toestemmingsbrief met risico-analyse (toekomst)

# Conclusie



Registratie:

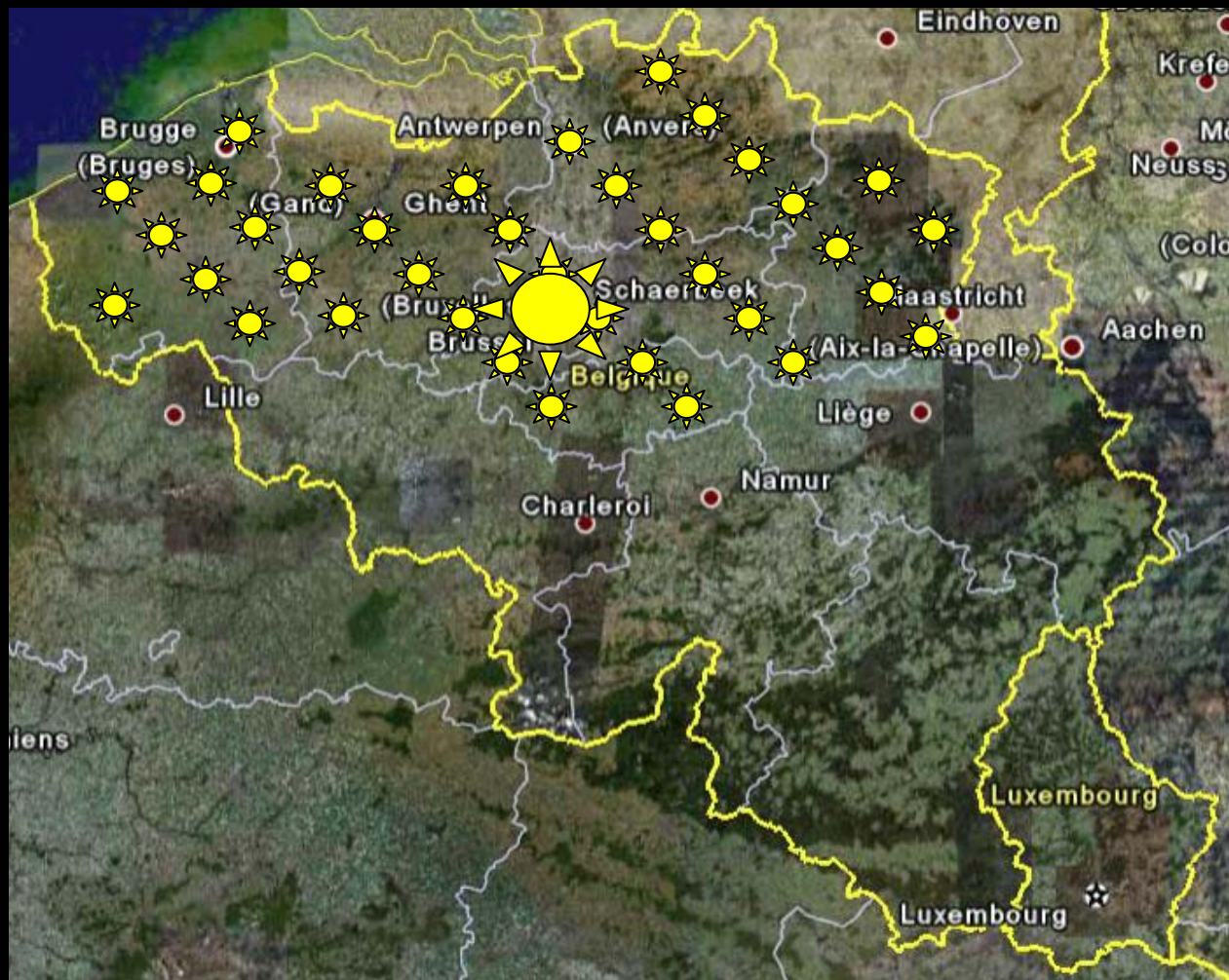
- gebruik van adrenaline
- voorkomen van ernstige anafylaxie na vaccinatie door CLB

Praktische informatie hierover volgt later.



Toekomst: nieuwe steekproef ter evaluatie implementatie en om te reageren op moeilijkheden of gebreken

Met dank voor hun medewerking aan...



... alle deelnemende CLB!