

Studie Vaccinatiegraad Jonge Kinderen en Adolescenten in Vlaanderen, 2012

In opdracht van



K.U. Leuven
Karel Hoppenbrouwers
Mathieu Roelants

Universiteit Antwerpen
Pierre Van Damme
Heidi Theeten
Tessa Braeckman
Tinne Lernout
Niel Hens




Doelstellingen

- Bepalen vaccinatiegraad
 - bij **peuters** (°jul-sep 2010; 18-24 maanden) (n=875+70)
 - bij **adolescenten** (°1998; 14 jaar; 2^{de} SO) (n=1500)
 - bij **doelgroep met risico (jonge kinderen)(n=300)**
 - *Hoofdvaccineerder niet Kind en Gezin + vaccinet onvolledig*
 - bij **ouders van (jonge) kinderen**: MBR; booster dTpa; (griep)
- Niet bereikte subpopulaties?
- Redenen voor onvolledige vaccinatie?
- Belangrijkste vaccinatoren?
- Vergelijking met gegevens beschikbaar in Vaccinnet?
- Formuleren van voorstellen tot verbetering

Inleiding

Uitvoering studie: steekproef

- Gegevens Vlaams personenregister onder machtiging Vaccinnet
- Selectie van **875+70 peuters** en **1500 adolescenten**
 - Stratificatie per zorgregio (14, "regionale stad")
 - 125 clusters in 105 gemeenten
 - 7 peuters en 12 adolescenten per cluster
 - extra peuters in weinig bevolkte zorgregio's (doel=50/regio)
- Selectie van **300 peuters** met **risico** onvolledige vaccinatie:
 - In vaccinet hoofdvaccineerder niet Kind en Gezin
 - Niet alle aanbevolen vaccins in vaccinet (26/3/12)

Inleiding

Veldwerk

Infobrief aan geselecteerde gezinnen (19/4/12)

↓ minimum 1 week later

Bezoek getrainde interviewer aan huis (21 april-7 juli)

```

    graph TD
        A[Bezoek getrainde interviewer aan huis] --> B[Contact]
        A --> C[Geen contact]
        C --> D[Vervanging]
        C --> E[2e poging]
        E --> B
        E --> F[3e poging]
        F --> B
        D --> G["- geen contact na 3e poging  
- adres onbekend of verhuisd"]
    
```

- Deelname
- Weigering
- Vervanging bij taalprobleem

Inleiding 4

Aanvulling vaccinatiegegevens

```

    graph TD
        A[Vaccinatiegegevens thuis via interview (21 april-7 juli)  
(enkel uit vaccinatiedocument)] --> B[Opzoeken ontbrekende/aberrante gegevens Vaccinnet (18/7)]
        B --> C["Doorgeven vaccinatiegegevens aan  
1) huisarts en/of pediater  
2) CLB  
En vraag tot controle en aanvulling van ontbrekende gegevens"]
    
```

Inleiding

Jonge Kind (18-24 maanden)



18-24 maanden

Kalender basisvaccinaties jonge kind (HGR)

	2010				
	hexa	Pnc	MBR	MenC	Rota
8 weken	X	X			X
12 weken	X				X
16 weken	X	X			
12 maanden		X	X		
15 maanden	X			X	

18-24 maanden

Respons Jonge Kind

	Toevalsgroep	
	n	%
Vooropgesteld aantal	945	
Contact	946	100
Weigering	72	8.7
Deelname	874	91.3

Vervangen: 101 (10.7%)

Demografie: vergelijkbaar met beschikbare data, maar meer 2-verdieners

18-24 maanden

Demografie jonge kind

- 18.5-23.9 (gemiddeld 20.9) maanden oud bij ondervraging
- 50.1% meisjes
- 93.7% uit oorspronkelijk tweeoudergezin
- 37.9% enig kind ; 6.4% uit gezin van 4 of meer
- 81.1% regelmatig kinderopvang in eerste levensjaar
- 36.0% nooit exclusieve borstvoeding; 44.2% minstens 3 maanden
- oudergegevens (herkomst, opleiding, werksituatie, gezinsinkomen) vergelijkbaar met beschikbare census-data, maar meer 2-verdieners

18-24 maanden

9

Bron van vaccinatiegegevens

Bronnen per vaccindosis :

Vaccinatiedatum uit document thuis:	89.3-91.7%
Aangevuld uit Vaccinnet:	6.9-9.3%
Aangevuld via huis-/kinderarts :	0.7-1.4%

18-24 maanden

10

Vaccinatiegraad in Vlaanderen (%), 2012

	Dosis 1	Dosis 2	Dosis 3	Dosis 4
Polio	99.6	99.4	98.9	93.2
DTP	99.5	99.1	98.7	93.0
Hib	99.4	99.1	98.7	93.1
HBV	99.4	99.1	98.5	93.0
Pnc	99.3	98.7	96.5	1.4
MBR	96.6			
MenC	93.1			
Rota	94.0	92.2	12.2	

91.5% kreeg alle aanbevolen vaccindosissen (rota niet meegerekend)

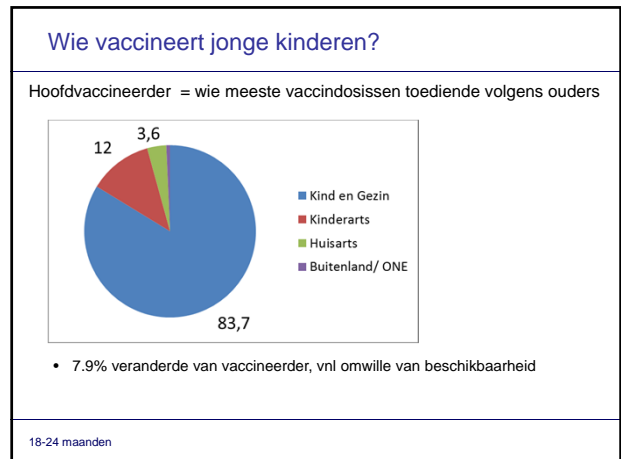
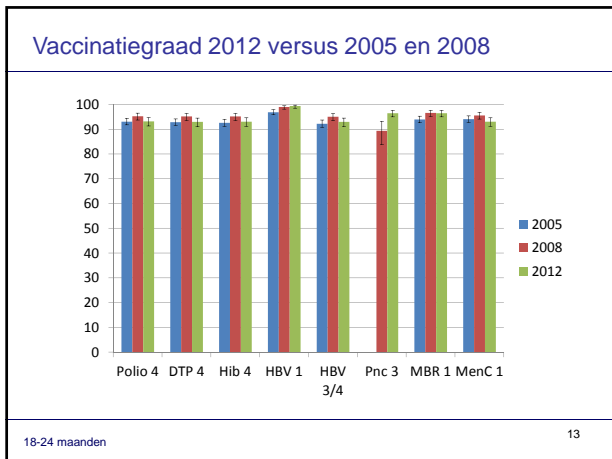
18-24 maanden

Vaccinatiegraad 2012 versus 2005 en 2008

	2005 n=1349	2008 n=915	2012 n=874
Polio 4	93.1 (91.8-94.4)	95.3 (93.7-96.5)	93.2 (91.3-94.7)
DTP 4	92.9 (91.6-94.2)	95.2 (93.6-96.4)	93.0 (91.1-94.5)
Hib 4	92.6 (91.2-94.0)	95.2 (93.6-96.4)	93.1 (91.2-94.6)
HBV 1	96.9 (95.9-97.9)	99.0 (98.1-99.5)	99.4 (98.5-99.7)
HBV 3/4	92.2 (90.8-93.7)	95.1 (93.5-96.3)	93.0 (91.1-94.5)
Pnc 3		89.4 (83.8-93.2)	96.5 (95.0-97.6)
MBR 1	94.0 (92.6-95.3)	96.6 (95.2-97.6)	96.5 (95.0-97.6)
MenC 1	94.1 (92.8-95.4)	95.6 (94.1-96.8)	93.1 (91.2-94.6)

18-24 maanden

12



Tijdigheid voor dosissen eerste levensjaar

	Te vroeg	Op tijd	Na aanbevolen leeftijd			niet
	<6w		1-3 w	4-7w	≥8w	
Hexa 1		77.1	15.1	5.0	2.1	0.7
Hexa 2		48.2	30.1	15.1	5.1	1.0
Hexa 3		24.7	34.5	26.5	12.8	1.5
Pnc1		75.6	15.1	5.8	2.8	0.7
Pnc2	0.3	26.1	33.5	27.0	11.8	1.3
Rota1	0.1	63.9	12.8	13.1	4.1	6.0
Rota 2		39.2	23.7	18.4	10.7	7.8

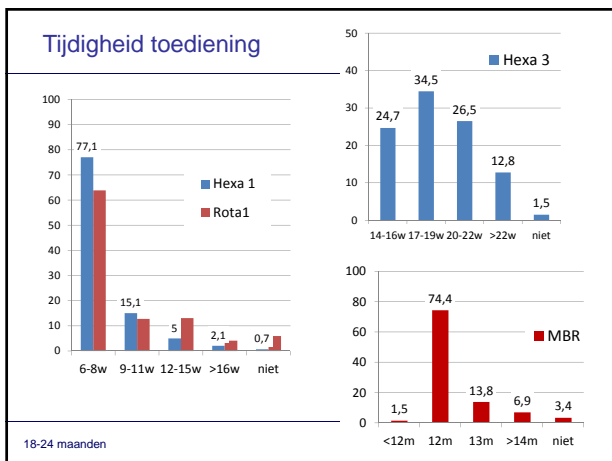
Rota na lft 26 weken: 0.9% (n=8)

18-24 maanden 15

Tijdigheid voor dosissen tweede levensjaar

	Te vroeg	Op tijd	Na aanbevolen leeftijd		niet
	<12 mdn		>1md	≥2md	
Hexa 4	0.5	67.9	13.8	10.7	7.0
Pnc3 of 4	1.4	74.2	13.3	7.6	3.5
MBR	1.5	74.4	13.8	6.9	3.4
MenC	0.5	68.2	14.2	10.2	6.9

18-24 maanden 16



Impact van uitsluiten van "ongeldige" dosissen

% met volledig valide schema volgens richtlijnen Hoge Gezondheidsraad (minimum leeftijd en interval gerespecteerd)

	Conform richtlijn	Ongeldige	Ontbrekende
Hexa 4 geldige dosissen	91.0	2.0	7.0
Pnc 3 geldige dosissen	91.9	4.6	3.5
MBR	95.1	1.6	3.3
MenC	92.6	0.5	6.9
Rotavirus	90.7	1.5	7.8

18-24 maanden 18

Inschatting volledigheid schema door ouders

	Volledige Vaccinatie	Onvolledige vaccinatie
Ouders denken volledig*	99.5	79.5
Ouders weten het niet	0.5	2.6
Ouders denken onvolledig	0	17.9

* 96.8% van alle ouders denkt dat het schema volledig is

18-24 maanden

Onvolledige vaccinatie

Reden volgens ouders, indien bewust van onvolledig:

1. Niet gekend
2. Ziekte (vnl hexa, Menc)
3. Bewuste keuze (vnl rota, pneumokok)
4. (Andere: nog gepland; te druk; vergeten)

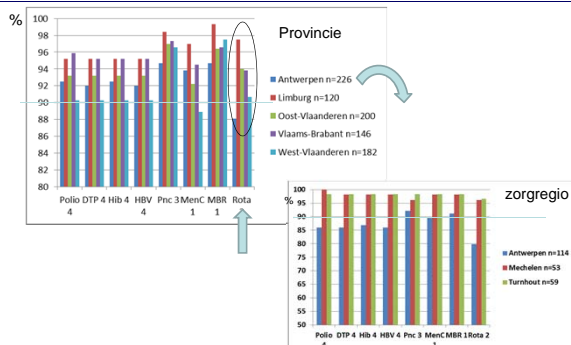
Risicofactoren op leeftijd 18 maand:

- (Jongen)
- Meerdere vaccineerders/ niet via Kind en Gezin
- Nieuw samengesteld gezin of alleenstaande ouder
- Gezin met veel kinderen
- Jonge moeder/ Niet werkende moeder

18-24 maanden

20

Vaccinatiegraad 2012 regionaal



18-24 maanden

21

Risicogroep jonge kinderen (n=331)

- Kinderen met hoofdvaccineerder buiten Kind en Gezin en onvolledige registraties in Vaccinnet hebben een ander demografisch profiel
- Vaccinatiegraad <90% voor alle vaccins, 45% mist een dosis aanbevolen vaccin
- Risicofactoren voor onvolledigheid binnen deze groep zijn vergelijkbaar met een toevalselectie, maar inkomen is hier ook een voorspeller
- Slechts 1/3 is zich bewust van onvolledigheid; ze vermelden ziekte of bewuste keuze als reden
- Ook vaker en meer vertraagd t.o.v. aanbevolen schema

18-24 maand risicogroep

22

Vaccinatiegraad risicogroep

	Dosis 1	Dosis 2	Dosis 3	Dosis 4
Polio	97.3	95.8	93.1	72.8
DTP	95.5	94.3	91.8	71.9
Hib	94.9	93.4	90.9	71.6
HBV	94.3	93.1	90.3	71.6
Pnc	92.1	88.8	78.2	
MBR	78.5			
MenC	70.4			
Rota	79.8	75.2		

45% van de kinderen mist minstens 1 aanbevolen vaccin; (39% exclusief rota)

18-24 maanden risicogroep

Discussie

- Vaccinatiegraad basisvaccinaties blijft stabiel en voldoende hoog
- Tijdigheid blijft een aandachtspunt, vooral in eerste levensjaar, ondanks verbetering tov 2008
- Onvolledige vaccinatie cliché: kind van alleenstaande jonge moeder met veel kinderen, die niet werkt. En niet naar Kind en Gezin gaat.
- Meerderheid van de ouders van onvolledig gevaccineerde kinderen zijn zich daar niet van bewust. Wie het wel weet, vermeldt ziekte of bewuste weigering/uitstel als reden.

18-24 maand

24

ADOLESCENTEN



Adolescenten

Vaccinatieschema – Vlaamse aanbeveling °1998

	Zuigeling	1 ^e LO (5-6j)	5 ^e LO (10-11j)	1 ^e SO (12-13j)	1 ^e SO (12-13j)
IPV		✓✓			
Difterie-tetanus-(pertussis)		✓✓			
hepatitis B	✓✓✓(✓)			✓✓	
MBR	✓		✓		
Men C	✓				
HPV (♀)					✓✓✓

Adolescenten

Respons Adolescenten

	n	%
Vooropgesteld	1500	
Contact*	1501	100
Weigering	201	13.4
Deelname	1300	86.6

*waarvan 136 vervangingen (9.1%)
Demografie vergelijkbaar met data Vlaamse kinderen

Adolescenten

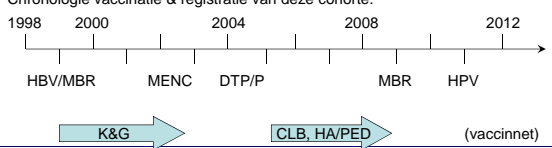
- ### Demografie
- Geboren in 1998 (13.3 – 14.5 jaar oud bij afname)
 - 46.7% meisjes
 - 74.4% uit oorspronkelijk twee-oudergezin
 - 12.8% enig kind ; 17.7% uit gezin van 4 of meer
 - 75.9% in 2^e secundair;
 - 19.3% schoolachterstand; 0.9% voorsprong; 3.5% BO
 - Ouders ~ 8/10 Belg; 1/3 hoger secundair; 4/10 Hoger onderwijs;
 - ~ 9/10 vaders en 8/10 moeders betaald werk
- Adolescenten 28

Bron van vaccinatiegegevens

Bronnen per vaccindosis :

1. Vaccinatiedatum uit document thuis: 48.2 – 71.8%
2. Aangevuld uit Vaccinnet: 11.7 – 50.3%
3. Aangevuld via huis-/kinderarts : 0.7 – 4.6%
4. Aangevuld via CLB : 0.8 – 23.4%

Chronologie vaccinatie & registratie van deze cohorte:



Adolescenten 29

Vaccinatiegraad in Vlaanderen (%), 2012

	Dosis 1	Dosis 2	Dosis 3	Dosis 4
DT(P)	90.8			
Polio	90.5			
MBR*	89.8	92.5		
HBV **	94.8	92.8	81.1	16.3
MenC	86.5			
HPV	87.5	87.0	83.5	

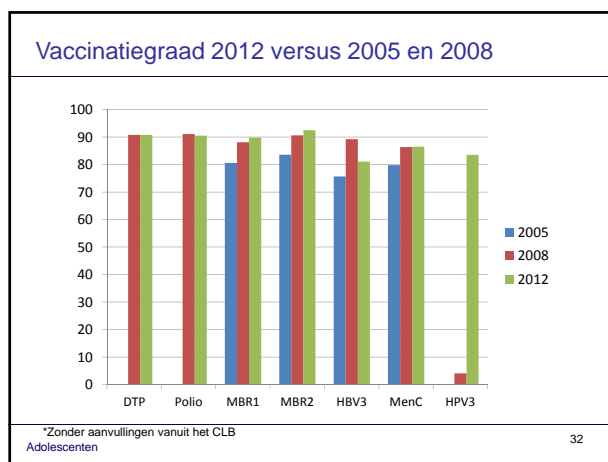
*84.6% met 2 gedocumenteerde dosissen MBR
**89.2% met volledig schema HBV (2, 3 of 4 dosissen)

Adolescenten

Vaccinatiegraad 2012 versus 2005 en 2008

	2005 n=1349	2008 n=915	2012* n=874
DTP	-	90.8	69.3
Polio	-	91.1	70.6
MBR1	80.6	88.1	83.6
MBR2	83.6	90.6	89.5
HBV3	75.7	89.2	76.0
HBV4	1.9	5.2	13.8
MenC	79.8	86.4	67.6
HPV3		4.1	82.9

*Zonder aanvullingen vanuit het CLB Adolescenten



Wie vaccineert volgens ouders?

%	DTP/P	MBR1	MBR2	HBV1	MenC	HPV1
Kind en Gezin	1.7	68.3	3.2	66.6	25.7	0.4
Huisarts	12.9	12.4	10.8	10.7	25.3	10.5
Pediater	7.9	13.9	5.8	12.5	13.5	2.0
CLB	75.7	3.1	79.3	8.5	32.7	87.1
Andere	1.9	3.3	0.8	1.7	2.7	-
n	713	837	687	802	691	256

Adolescenten

Wie vaccineert*?

•Vaccinatoren sinds de leeftijd van 5 jaar:

	n	%
CLB	1172	90.2
Huisarts	553	57.5
Kinderarts	160	12.3
Andere	58	4.4

* Volgens de ouders

Adolescenten

Inschatting volledigheid schema door ouders

	Volledige Vaccinatie	Onvolledige vaccinatie
Ouders denken volledig*	98.2	89.1
Ouders weten het niet	1.4	4.6
Ouders denken onvolledig	0.3	6.3

* 93.5% van alle ouders denkt dat het schema volledig is

Adolescenten

- ### Redenen van onvolledige vaccinatie
- Volgens ouders (indien bewust van onvolledig):
 1. Bewuste keuze
 2. Risico voor nevenwerkingen
 3. Vaccinatie is nog gepland
 - Risicofactoren (voor 2 of meer vaccins):
 - kind nog niet in 2^{de} secundair op 14 jaar
 - nieuw samengesteld of éénoudergezin
 - veel kinderen in gezin
 - laag inkomen (DTP-polio, MBR)
 - moeder niet van Belgische herkomst
 - moeder met diploma hoger secundair (tov universitair)
- Adolescenten

Discussie

- Voor meeste vaccins is vaccinatiegraad net 90% of lager, dus suboptimaal
- De hoge uptake van HPV in het tweede jaar van de systematische vaccinatie is opmerkelijk hoog. Bijdrage van CLB en ervaring met succesvolle HBV-vaccinatie van deze leeftijdsgroep zijn hierin belangrijk. Echter het niveau van HBV is nog niet bereikt.

Adolescenten

37

Ouders van jonge Kinderen en adolescenten

Ouders

Respons ouders

- respons ouders jonge kinderen:
 - 612-619 moeders en 253-255 vaders.
 - 783 moeders voor griepvaccin
- respons ouders adolescenten:
 - 419-998 moeders en 75-280 vaders.
 - 138 moeders voor griepvaccin
- aantal antwoorden niet weerhouden omdat onmogelijke vaccinatiedatum werd opgegeven
- gemiddelde leeftijd
 - moeders: 31.9 (jonge kinderen) - 43.0 (ado)
 - vaders: 34.8 (jonge kinderen) - 45.7 (ado)

Ouders

39

Vaccinatiegraad ouders

		Vaders		Moeders	
		Totaal	Doc	Totaal	Doc
Mazelen	Peuter	31.0	3.7	35.8	3.3
	Adolescent	26.7	1.5	34.6	2.7
Bof	Peuter	29.8	3.7	35.8	3.3
	Adolescent	26.4	1.1	33.9	2.6
Rubella	Peuter	28.6	3.7	41.5	5.5
	Adolescent	24.2	1.1	41.0	4.5
Boostrix®	Peuter	27.2	4.9	19.8	3.7
	Adolescent	24.8	5.3	16.5	2.8
Griep	Peuter	-	-	12.3	2.0
	Adolescent	-	-	2.5	0.3

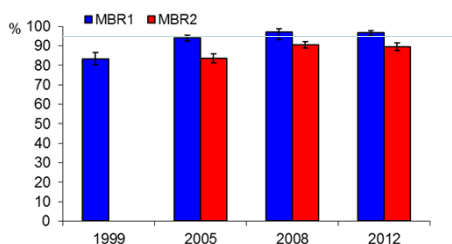
« Weet niet » 1/2 vr MBR; 1/3 vr boostrix (jonge<ado); 1/10 vr griep
 Vaccinator Boostrix® voornamelijk huisarts (55%) en bedrijfsarts (25%)

Ouders

40

Besluit & aanbevelingen

Doelstelling mazeleneliminatie WHO: behaald voor MBR1, niet voor MBR2



41

Besluit & aanbevelingen

Aanbevelingen over alle leeftijdsgroepen heen

Om doelstellingen Actieplan Vaccinaties waar te maken:

- Focus op vaccinatiegraad MBR2 en HPV
- Focus op tijdigheid in eerste levensjaar (na de start)

Andere:

- Taakverdeling tussen vaccinatoren beter omschrijven, maar cave combinaties!
- Uitbreiding strategie ter preventie van kinkhoest bij de zuigeling
- Registratie vaccinatiegegevens volwassenen is essentieel
- Bijkomend onderzoek naar knelpunten in risicogroepen