

TNO-rapport
PG/JGD/2000.013

DTP en BMR vaccinatie bij onvolledig gevaccineerde 16-jarigen

Een pilot-onderzoek bij drie GGD'en

TNO Preventie en Gezondheid

Jeugd
Gortergebouw: Wassenaarseweg 56
Postbus 2215
2301 CE Leiden

Telefoon 071 518 18 18
Fax 071 518 19 20

Datum

Maart 2000

Auteurs

M.R. Crone
F. Öry
F.J.M. van Leerdam
R.A. Hirasing
M. Wagenaar-Fischer
L. van Weert-Waltman
J. Leeuwenburg
T. Pel
J.G. van der Voorn
R. Latuperisa

Het kwaliteitssysteem van
TNO Preventie en Gezondheid
voldoet aan ISO 9001.

TNO Preventie en Gezondheid
Gorterbibliotheek

18 MRT 2002

Postbus 2215 - 2301 CE Leiden

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, foto-
kopie, microfilm of op welke andere
wijze dan ook, zonder voorafgaande
toestemming van TNO.

Stamboeknummer

18.110

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
Algemene Voorwaarden voor onder-
zoeksopdrachten aan TNO, dan wel
de betreffende terzake tussen de
partijen gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het
TNO-rapport aan direct belang-
hebbenden is toegestaan.

© 2000 TNO

Auteur

M.R. Crone, F. Öry, F.J.M. van Leerdam, R.A.
Hirasing, M. Wagenaar-Fischer, L. van Weert-
Waltman, J. Leeuwenburg, T. Pel, J.G. van der
Voorn, R. Latuperisa.

Projectnummer

011.40395/01.01

ISBN-nummer

90-6743-670-4

Deze uitgave is te bestellen door het overmaken van *f* 27,85 (incl. BTW) op postbankrekeningnummer 99.889 ten name van TNO-PG te Leiden onder vermelding van bestelnummer PG/JGD/2000.013

Samenvatting

Op verzoek van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport werd in januari 1999 in de regio's Dordrecht, Zuid-Oost Utrecht en Amsterdam aan jongeren van 16 jaar die niet volledig waren gevaccineerd de mogelijkheid geboden om zich alsnog te laten inenten. Doel van dit pilot project was inzicht te krijgen in:

- de DTP en BMR vaccinatiegraad van 16 jarigen
- de opkomst van onvolledig gevaccineerde 16 jarigen
- de verhoging van de vaccinatiegraad binnen deze groep
- de redenen van onvolledig gevaccineerde 16 jarigen om zich al dan niet alsnog te laten inenten en
- de kosten van de vaccinatie bij onvolledig gevaccineerde 16 jarigen.

Gemiddeld lag de vaccinatiegraad bij de 16 jarigen in de drie deelnemende gemeenten op 88%. In Amsterdam was de vaccinatiegraad voor DTP 87% en voor BMR 88%, in de regio Zuid-Oost Utrecht was het 92% voor DTP en 85% voor BMR en in de regio's Zuid-Holland Zuid is het 92% voor zowel DTP als BMR. In het kader van dit project kwam ongeveer 27% van de onvolledig gevaccineerde 16 jarigen op de eerste oproep. Uiteindelijk maakt 20% van de onvolledig gevaccineerden 16-jarige jongeren het gehele vaccinatie-schema af. Alleen in de regio Amsterdam werd 25% van de onvoldoende gevaccineerden voldoende ingeënt door deze interventie (15% voor BMR en 37% voor DTP): Amsterdam heeft het gestelde succescriterium van 25% gehaald. In de regio Zuid-Holland Zuid was dit percentage 17% (10% voor DTP en 20% voor BMR) en in de regio Zuid-Oost Utrecht 11% (10% voor BMR en 11% voor DTP). De verhoging van de gemiddelde vaccinatiegraad van de totale populatie 16 jarigen door dit project bedroeg 1% voor DTP en 2% voor BMR. De kosten per additioneel voldoende gevaccineerde bedroegen in dit onderzoek ongeveer Nfl 288.

Kort samengevat zijn er vijf opties voor verdere implementatie voor de vaccinatie van onvoldoende gevaccineerde 16-jarigen:

Tabell Opties voor mogelijke verder implementatie

Opties:	Verwachte verhoging van vaccinatiegraad bij onvoldoende gevaccineerden	Positieve punten:	Negatieve punten:	Indicatie van de kosten per voldoende gevaccineerde:
1. Alle 16 jarige onvolledig geïmmuniseerde jongeren in het hele land oproepen met actief rappel.	22%	Iedereen krijgt een kans om zich te laten vaccineren.	Hoge kosten. Buiten de grote steden een respons lager dan 20%.	Fl 261,00 Fl 403,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
2. Alle 16 jarige onvolledig geïmmuniseerde jongeren in het hele land oproepen. In de grote steden actief rappel beleid.	25%	Hoge kans op succes en door selectief rappel beleid waarschijnlijk minder kosten.	Extra kosten en wellicht landelijk moeilijker te verdedigen.	Fl 245,00 Fl 377,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
3. Alleen in de regio's met een hoog percentage allochtonen de 16-jarigen oproepen met een actief rappel beleid.*	30%	Uiteindelijk kostenbesparend terwijl effectief vanwege actief rappel.	Landelijk moeilijk te verdedigen vanwege het feit dat slechts een aantal regio's in aanmerking komen voor de vaccinatie.	Fl 114,00 Fl 580,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
4. Tijdens een contactmoment op 16-jarige leeftijd de vaccinatietoestand bekijken en de onvoldoende gevaccineerde doorverwijzen.	30%	Tijdens een contactmoment voor 16-jarigen is mondelinge voorlichting mogelijk. Het kost minder administratietijd dan aparte uitnodiging.	Over invoering van een extra contactmoment op 16-jarige leeftijd is nog geen consensus bereikt.	Fl 178,00 Fl 282,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
5. Geen maatregelen nemen	5%	Kosten laag en geen extra tijd voor GGD	Het % onvoldoende gevaccineerden daalt slechts marginaal	0

* De huidige kosten berekening is gedaan aan de hand van de vier grote steden.

Mede door de grote toestroom van buitenlanders en door de lagere vaccinatiegraad van allochtonen wordt op grond van de resultaten van dit onderzoek aanbevolen om 16 jarige onvolledig geïmmuniseerde jongeren in de regio's met een hoog percentage allochtonen (optie 3) voor vaccinatie op te roepen. Ook het eventueel in te voeren jeugdgezondheidszorg contactmoment op 16-jarige leeftijd lijkt een goed moment om de vaccinatie uit te voeren. Voorgesteld wordt de leeftijd van 16 jaar aan te houden en de vaccinatie niet uit te stellen tot 18 jaar aangezien de kans op zwangerschap met de leeftijd sterk toeneemt. Tevens is het onduidelijk hoeveel de vaccinatiegraad zal stijgen bij uitstel tot 18-jaar, aangezien veel jongeren moeilijker te bereiken zijn op de leeftijd van 18 jaar. Bovendien zal het verlengen van de periode tot 18 jaar de registratie van de ent-administratie kostbaarder maken.

De laatste optie: geen maatregelen nemen, is ook een mogelijkheid maar die wordt door ons niet geadviseerd. De vaccinatiegraad wordt hiermee namelijk niet verhoogd en met de continue toestroom en het stijgend aantal immigranten zal de vaccinatiegraad zelfs dalen en zal de kans op steeds weer voorkomende epidemieën voortduren.

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inhoud.....	6
1 Voorwoord	8
2 Inleiding	10
2.1 Rijksvaccinatieprogramma	10
2.2 Vaccinatiegraad in Nederland.....	11
2.3 Risicogroepen: groepen die niet voldoende zijn geïmmuniseerd.....	11
3 Doelstelling van het onderzoek.....	15
4 Methodiek	16
4.1 Plaats van uitvoering.....	16
4.2 Doelgroep.....	16
4.3 Algemene werkwijze	16
4.4 Fasering.....	18
5 Procedure/proces evaluatie bij de drie GGD'en	19
5.1 Draaiboek volgens onderzoeksprotocol.....	19
5.2 Procesevaluatie afzonderlijke GGD'en	20
5.2.1 Amsterdam.....	21
5.2.2 Zuid-Holland Zuid	24
5.2.3 GGD Zuid-Oost Utrecht	28
6 Resultaten	32
6.1 De DTP- en BMR-vaccinatiegraad van de 16-jarigen in de participerende regio's.....	32
6.2 Opkomst van onvolledig gevaccineerde 16-jarigen bij een actieve benadering.....	32
6.3 Verhoging van de vaccinatiegraad van de onvolledig gevaccineerde 16-jarigen	37
6.4 De belangrijkste redenen voor onvolledig gevaccineerde 16-jarigen om zich al dan niet als nog te laten vaccineren	39
7 Kosten	42

8	Beschouwing.....	44
8.1	Sterkte-zwakte analyse van het onderzoek.....	44
8.2	Bereik van risicogroepen.....	44
8.3	Indicatie van de kosten en baten van vaccineren.	46
9	Implementatie en aanbevelingen.....	50
9.1	Mogelijkheden voor implementatie.....	50
9.2	Aanbevelingen en conclusies	53
	Literatuur.....	56
Bijlage A	Richtlijnen voor het voltooiën van de immunisatie bij onvoldoende geïmmuniseerden tegen difterie, kinkhoest, tetanus, poliomyelitis, bof, mazelen en rodehond.....	59
Bijlage B	Samenstelling Werkgroep.....	61
Bijlage C	Samenstelling Begeleidingscommissie.....	63
Bijlage D	Brief aan jongeren en ouders	65
Bijlage E	Vragenlijsten.....	69
Bijlage F	Folder over vaccinatie.....	73

1 Voorwoord

Op 29 juni 1993 vroeg de Staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur een advies aan de voorzitter van de Gezondheidsraad met betrekking tot de epidemiologie en bestrijding van poliomyelitis. De aanleiding hiervan was de polio-epidemie onder onvoldoende gevaccineerden in 1992/1993. In januari 1994 heeft de Gezondheidsraad de Commissie Poliomyelitis ingesteld om een advies uit te brengen. Een van de adviezen van de Commissie was om een herhalingsoproep te introduceren voor alle 16-jarigen die in eerste instantie geen gebruik gemaakt hebben van de mogelijkheid tot vaccinatie in het kader van het Rijks Vaccinatie Programma RVP (Gezondheidsraad 1995). De vaccinaties van het RVP zijn verstrekkingen ingevolge de Algemene Wet Bijzondere Ziektekosten (AWBZ). Het recht op deze verstrekkingen geldt tot het 13e levensjaar. Na de leeftijd van 13 jaar kan het DTP-vaccin indien nodig verkregen worden op recept van de huisarts: de DTP-vaccinatie zit in het Ziekenfondspakket. De commissie koos voor 16-jarigen omdat op grond van de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO, 1995) een kind dat niet eerder aan het RVP heeft deelgenomen op die leeftijd geheel zelf kan beslissen om zich alsnog te laten vaccineren. Hiervoor is dus geen expliciete toestemming van de ouders of verzorgers meer nodig.

De Commissie Poliomyelitis meent dat een aanpassing van het oproepbeleid met betrekking tot RVP pas kan worden aangebracht nadat regionaal zorgvuldig is onderzocht wat de te verwachten opbrengst van zo'n herhalingsoproep voor inhaal vaccinatie voor 16-jarigen zal zijn. Minister Borst-Eilers heeft de aanbeveling van de Gezondheidsraad om een proefonderzoek te doen naar de mogelijkheden en wenselijkheden van een herhalingsoproep voor vaccinatie van onvolledig gevaccineerde 16-jarigen overgenomen (Ministeriële reacties, 1996).

In de vergadering van 27 november 1997 heeft de Ziekenfondsraad besloten om een subsidie beschikbaar te stellen voor de uitvoering van het pilot-onderzoek DTP en BMR vaccinatie bij onvolledig geïmmuniseerde 16-jarigen in de periode 1997 tot en met 1999. Dit rapport is het verslag van het onderzoek uitgevoerd door TNO Preventie en Gezondheid in samenwerking met de Gemeentelijke Geneeskundige en GezondheidsDienst (GG & GD) Amsterdam, de

Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst Zuid-Holland Zuid en de Gemeenschappelijke
Gezondheidsdienst Zuid-Oost Utrecht.

2 Inleiding

In Nederland kent bijna niemand meer ziekten zoals difterie, tetanus (kaakklem) of polio (kinderverlamming) uit eigen ervaring. Daarom beseffen steeds minder mensen hoe ernstig deze ziekten kunnen verlopen. Toch komen nog geregeld (kleine) epidemieën van deze ziekten voor zoals de polio epidemieën van 1978 en 1992/1993, in 1998/1999 de kinkhoest epidemie en in 1999 de mazelen epidemie. De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) streeft naar het elimineren van virusziekten zoals polio en mazelen maar tot nu toe zijn alleen de pokken uitgeroeid (WHO, 1985). Zolang deze micro-organismes voorkomen blijft, mede door het intensieve internationaal contact, gevaar bestaan voor besmetting.

2.1 Rijksvaccinatieprogramma

Polio kwam in Nederland tot 1957 regelmatig in kleinere of grotere epidemieën voor. Met het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) wordt sinds 1957 - direct na de grote polio epidemie in 1956 en het beschikbaar komen van een anti-polio vaccin - inenting tegen het poliovirus aan iedereen die geboren is na 1 januari 1945 aangeboden (Rümke 1995). Het vaccinatieprogramma voorziet in een voor de doelgroep kosteloze vaccinatie tegen DKTP (difterie, kinkhoest, tetanus en poliomyelitis) op de leeftijd van 2, 3, 4 en 11 maanden. Op de leeftijd van 4 jaar en 9 jaar vinden herhalingsvaccinaties met DTP plaats. Geadviseerd wordt om daarna om de 15 jaar te revaccineren (Schaapveld & Hirasing 1997). Dit gebeurt echter niet systematisch. Hoewel de snel op elkaar volgende grote epidemieën spoedig verdwenen, is polio in de laatste decennia nog steeds voorgekomen in Nederland. In 1978 was er een epidemie met 110 aangegeven gevallen en in 1992/1993 zijn in totaal 71 poliogeallen aangegeven (Van Wijngaarden 1995).

Sedert 1987 voorziet het RVP in een gecombineerd aanbod van vaccinatie tegen bof, mazelen en rodehond (BMR). Kinderen krijgen op de leeftijd van 14 maanden het BMR-vaccin. Op de leeftijd van 9 jaar vindt herhaling van de vaccinatie plaats (Schaapveld & Hirasing 1997, Burgmeijer 1998). In 1993 is begonnen met de Hib (Haemophilus influenza type B) vaccinatie: deze vaccinatie werd gegeven tijdens het eerste levensjaar gelijktijdig met de DKTP-vaccinatie op de leeftijd van 3 maanden, 4 maanden, 5 maanden en 11 maanden, sinds 1999 worden deze vaccinaties gegeven op de leeftijd van 2,3,4 en 11 maanden.

2.2 Vaccinatiegraad in Nederland

De WHO acht voor het elimineren van polio een entpercentage van tenminste 90% en voor het elimineren van mazelen een entpercentage van 95% noodzakelijk. Groeperingen met een vaccinatiegraad lager dan 90% zijn vatbaar voor het krijgen en het verspreiden van 'wild' poliovirus (virus dat van buiten Nederland wordt geïntroduceerd). In Nederland is het percentage kinderen dat volledig is ingeënt tegen polio gemiddeld hoger dan 90% (IGZ 1996, de Melker 1999). Daar waar veel mensen wonen met een antroposofische, bevindelijk gereformeerde of ander streng religieuze grondslag, of mensen met een allochtone afkomst is de vaccinatiegraad echter beduidend lager dan het landelijke gemiddelde. Per 1 januari 1995 waren er 76 gemeenten met een entpercentage voor DTP lager dan 90%, waarvan 22 gemeenten met een entpercentage lager dan 80% (geboortecohort 1984). Voor BMR betrof dit 229 gemeenten met een entpercentage lager dan 90%, waarvan 49 gemeenten met een entpercentage lager dan 80% (IGZ 1996).

2.3 Risicogroepen: groepen die niet voldoende zijn geïmmuniseerd

In dit onderzoek wordt met name aandacht gegeven aan onvolledige vaccinaties bij de bevindelijk gereformeerden, antroposofen en allochtone Nederlanders. Personen die zich om andere redenen niet hebben laten vaccineren wonen in het algemeen verspreid over heel Nederland te midden van goed gevaccineerden. Hierdoor zijn zij beschermd door groeps-immuniteit (herd-immunity): door een hoge vaccinatiegraad kan een micro-organisme zich moeilijk verspreiden. Dit blijkt ook uit het feit dat de laatste epidemieën nagenoeg uitsluitend personen troffen die in de zogenaamde "bible-belt" of in de grote steden woonachtig waren (Gezondheidsraad, 1995). Door de vaccinatiegraad te verhogen wordt de groepsimmuniteit groter en wordt de kans op besmetting van niet gevaccineerden kleiner.

Bevindelijk gereformeerden

Een van de risicogroepen in Nederland zijn de bevindelijk gereformeerden. Deze groep vormt 15% van de populatie niet-gevaccineerden tussen 0 en 27 jaar (circa 65.000 personen). Binnen de gemeenten met een laag entpercentage vormen zij de grootste groep van niet gevaccineerden (Greaves-Otte, 1994). In de laatste poliomyelitisepidemie van 1992/1993 werden 71 kinderen en

volwassenen getroffen. Allen behoorden tot de gemeenschap waar vanwege godsdienstige redenen vaccins niet worden aanvaard (Rümke, 1995). Na deze epidemie werd veel aandacht besteed aan groepen ouders die hun kinderen om godsdienstige redenen niet laten vaccineren. In de regio Zuid-Holland Zuid werd bijvoorbeeld een voorlichtingsproject poliopreventie gestart dat zich speciaal richtte op ouders van kinderen van bevindelijk gereformeerde scholen.

In 1999/2000 is er sprake van een mazelen-epidemie. In totaal waren er op 9 januari 2000 in totaal 2811 gevallen van mazelen gemeld (Landelijke Coördinatie Structuur Infectieziektebestrijding, 9 januari 2000): 96% was niet gevaccineerd.

Vlak voor de grote vakantie brak er een epidemie van mazelen uit op een basisschool in Rhenen. Het betrof een reformatorische school waar vrijwel geen van de kinderen gevaccineerd is tegen mazelen. Kort na de eerste berichten uit deze school, bleek dat ook op andere scholen in de buurt gevallen van mazelen voorkwamen. Nu de grote vakantie voorbij is, lijkt het erop dat een opleving van de epidemie plaatsvindt die zich verspreidt door de "bible-belt" (Medisch Vandaag, 27 oktober 1999)..

Migranten

Uit diverse onderzoeken is gebleken dat de vaccinatiegraad voor DTP en BMR bij allochtone kinderen aanzienlijk lager is dan van autochtone kinderen (Brouwer, 1994; Hofs, 1994; Hirasing e.a., 1995; Van der Wal e.a., 1996). Uit het onderzoek van Brouwer kwam bijvoorbeeld naar voren dat in de gemeente Hilversum, slechts 7% van de Nederlandse kinderen onvoldoende gevaccineerd was, terwijl 43% van de kinderen met de Marokkaanse nationaliteit en 22% van kinderen met een Turkse Nationaliteit onvoldoende gevaccineerd was. Door een toenemend aantal allochtone kinderen wordt dit een steeds belangrijker volksgezondheidsprobleem. Toch zijn er ook factoren die dit probleem minder groot maken. Een deel van de lage vaccinatiegraad komt door een onjuiste registratie, voorts heeft een deel van de onvolledig gevaccineerde allochtone kinderen mogelijk een natuurlijke immuniteit opgebouwd ten aanzien van polio doordat zij in het land van herkomst met deze ziekte in aanraking is geweest. Veel kinderen hebben wel enkele vaccinaties gehad. Andere factoren verhogen echter de kans op een epidemie onder allochtonen (Van der Wal e.a., 1996). Allochtone kinderen wonen vaak in oude wijken in

de grote steden waar de vaccinatiegraad laag is en waar veelal intensief sociaal verkeer plaatsvindt binnen de eigen groep. Bovendien kan besmetting plaats vinden door nieuwkomers en door vakanties in het land van herkomst waar dergelijke ziekten nog voorkomen. Uit een onderzoek in Amsterdam bleek dat ouders van Surinaamse, Marokkaanse en Turkse onvolledig gevaccineerde kinderen in het algemeen bereid waren om hun kind alsnog te laten vaccineren (Van der Wal e.a., 1996).

Antroposofen

Antroposofen hebben een andere filosofie over kinderziekten en laten daarom vaak hun kinderen niet inenten. Antroposofen zijn vooral tegen de BMR-vaccinatie gedurende de kinderleeftijd. Een oproep voor inenting op 16-jarige leeftijd zou daarom zinvol kunnen zijn. De Antroposofische Vereniging in Nederland (AViN) telt vijfduizend leden en er zijn in Nederland negentig op antroposofische leest geschoeide scholen.

Andere groeperingen

Diverse onderzoeken hebben aangetoond dat slechts een klein deel van de kinderen die niet- of onvoldoende gevaccineerd zijn hiervoor een godsdienstige reden hebben (Diepenmaat & Pauw-Plomp, 1993; Brouwer, 1994; Hofs, 1994).

In verreweg de meeste gevallen blijken kinderen onvoldoende gevaccineerd te zijn door ziekte, onwetendheid of vergeetachtigheid, of doordat zij zich pas na de entleeftijden in Nederland gevestigd hebben. Uit een retrospectief onderzoek bleek dat kinderen met een chronische ziekte in veel gevallen onvoldoende gevaccineerd zijn voor DTP en BMR (Van der Meer en Kimpen, 1996).

Ook de kinderen die om niet-religieuze redenen onvoldoende gevaccineerd zijn blijven natuurlijk ontvankelijk voor besmetting indien zij in contact met het poliovirus komen. Zeker in deze tijd met een toenemend internationaal (toeristisch) reisverkeer kan besmetting plaats vinden indien men in een gebied komt waar polio endemisch dan wel epidemisch is (Gezondheidsraad, 1995). Personen die buiten Nederland geïnfecteerd zijn, kunnen wild poliovirus in Nederland introduceren. In een gebied met een te lage vaccinatiegraad en onvoldoende natuurlijke immuniteit kan dit leiden tot een epidemie.

Nu de infectieziekten door stelselmatige vaccinatie grotendeels of zelfs geheel naar de achtergrond zijn verdwenen, komen bijwerkingen, ook de milde, in een ander daglicht te staan en deze worden door de tegenstanders van vaccinatie “gebruikt” om hun gelijk te onderbouwen. Deze tegenstanders blijken zich de laatste jaren te groeperen en brengen het RVP op onwetenschappelijke wijze in diskrediet door onder andere te verkondigen dat kinderen beter niet gevaccineerd kunnen worden. De bijwerkingen van de vaccinatie- hoewel zeer zelden belangrijke bijwerkingen voorkomen - zijn hiervoor dan de hoofdreden. De bijwerkingen staan evenwel niet in verhouding tot de aanzienlijke opbrengsten (Schaapveld en Hirasings, 1997).

3 Doelstelling van het onderzoek

Het onderzoeksdoel van dit project is om na te gaan of op regionaal niveau de vaccinatiegraad van jongeren verhoogd kan worden door een kosteloos aanbod van DTP- en BMR vaccinatie aan alle onvolledig geïmmuniseerde 16-jarigen. Tevens zal worden onderzocht wat de haalbaarheid, rendement en kosten zijn van een dergelijk aanbod aan 16 jarigen met het oog op eventuele landelijke implementatie.

Hiertoe zijn de volgende vraagstellingen geformuleerd:

- 1) Wat is de DTP- en BMR-vaccinatiegraad van 16-jarigen in de participerende gemeenten?
- 2) Hoe hoog is de opkomst van onvolledig gevaccineerde 16-jarigen bij een actieve benadering voor vaccinatie?
- 3) Tot welke verhoging van de vaccinatiegraad van de onvolledig gevaccineerde 16-jarigen leidt deze oproep?
- 4) Wat zijn de belangrijkste redenen voor onvolledig gevaccineerde 16- jarigen om zich al dan niet als nog te laten vaccineren?
- 5) Wat zijn de directe kosten voor de GGD'en om de onvolledig gevaccineerde 16-jarigen op te roepen en te vaccineren?

In overleg met de begeleidingscommissie en de werkgroep van het onderzoek werd als criteria voor succes voor dit onderzoek de volgende bandbreedte vastgelegd:

- 25% stijging in de vaccinatiegraad van de aangeschreven doelgroep;
- 5% stijging in de vaccinatiegraad in de populatie;
- het halen van de 90% WHO norm in de betreffende populatie.

4 Methodiek

4.1 Plaats van uitvoering

Het project werd uitgevoerd door drie Gezondheidsdiensten (GGD'en): Zuid-Holland Zuid, Zuid Oost Utrecht en Amsterdam. In de regio Zuid-Holland Zuid wonen veel bevindelijk gereformeerden, in Zuid-Oost Utrecht wonen veel antroposofen en veel bevindelijk gereformeerden en in Amsterdam veel allochtonen. Deze drie groepen worden beschouwd als "risico"- groepen wat betreft de vaccinatiegraad. Daarnaast is op deze wijze gezorgd voor een zekere spreiding in urbanisatiegraad.

4.2 Doelgroep

In de werkgroep (bijlage 2) is besloten dat de doelgroep van het onderzoek bestaat uit het geboortecohort 1982 van alle jongeren die niet- of onvoldoende gevaccineerd zijn voor DKTP en/of BMR volgens de landelijke richtlijnen. De keuze voor het geboortecohort 1982 en voor het tijdstip voor vaccinatie in januari 1999 berustte op het streven om géén 15 jarigen en zo min mogelijk 17 jarigen in het onderzoek te betrekken mede met het oog op eventuele zwangerschap waarbij een BMR vaccinatie onwenselijk is. Om na te gaan welke vaccinaties nodig waren werd voor elk kind een individueel vaccinatieschema opgesteld op grond van zijn/haar vaccinatie status. Het vaccinatierooster werd vastgesteld door de begeleidingscommissie en externe deskundigen. Dit 'inhaal' vaccinatieschema is opgenomen in Bijlage A.

4.3 Algemene werkwijze

Het project werd uitgevoerd door de desbetreffende GGD'en, de desbetreffende provinciale Entadministraties en TNO-PG in Leiden. Zoals reeds eerder aangegeven was een werkgroep verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken van het onderzoek. Deze werkgroep bestond uit vertegenwoordigers van de drie GGD'en, de desbetreffende provinciale entadministraties en TNO-PG (bijlage B). De entadministraties zijn in de loop van het voorbereidingsproces van het project uitgenodigd om deel te nemen aan de werkgroep. Het project is goedgekeurd door de

Medisch Ethische Commissie van TNO en de Medisch Ethische Commissie van de GG&GD van Amsterdam.

Na de goedkeuring van het onderzoeksvoorstel werd een begeleidingscommissie ingesteld. Voor de samenstelling van deze commissie wordt verwezen naar Bijlage C. De begeleidingscommissie is in de loop van het project vier keer bijeen geweest. Tijdens het project heeft bovendien telefonisch en schriftelijk overleg plaatsgevonden met de commissie.

De algemene werkwijze van het project was als volgt:

- I. Het bepalen van de vaccinatiegraad (DTP en BMR) van het cohort geboren in 1982,
- II. het aanleggen van een registratieformulier voor iedere onvoldoende gevaccineerde 16-jarige met respondentnummer,
- III. het oproepen van de onvolledig gevaccineerden voor speciaal georganiseerde inhaalsprekuren bij de GGD,
- IV. het toedienen van de vaccinatie en indien nodig nieuwe afspraken maken voor voltooiing van de immunisatie,
- V. het voorleggen aan de kinderen van een vragenlijst over redenen van al of niet gevaccineerd zijn en over de beweegredenen alsnog gevaccineerd te worden tijdens de vaccinatie sessie,
- VI. registreren van vaccinatie in vaccinatiebewijs (indien aanwezig),
- VII. het verzenden van één herinneringsoproep en een vragenlijst naar 16-jarigen die niet gereageerd hebben,
- VIII. het bijhouden van de (non)respons op registratieformulieren,
- IX. het bijhouden van de tijdsinvestering tijdens het gehele onderzoek (schatting van de kosten).

Alle vragenlijsten en registratieformulieren zijn geanonimiseerd opgestuurd naar TNO-PG (alleen met respondentnummer en vaccinatie gegevens). TNO-PG heeft de invoer, analyse en rapportage van de gegevens verzorgd. Voor het draaiboek van het project wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

4.4 Fasering

Het project begon op 22 januari 1998 met het instellen van de werkgroep, terwijl de officiële begindatum voor de Ziekenfondsraad vastgesteld is op 15 maart 1998. De begeleidingscommissie werd ingesteld op 1 juni 1998. Het voorbereidingstraject duurde tot december 1998. Van januari tot en met oktober 1999 werd gevaccineerd waarna analyse van de resultaten en rapportage volgde. Een verkort schema volgt hieronder.

0	2	4	6	8	10	12	14	16	18 mnd.
---	---	---	---	---	----	----	----	----	---------

Overleg met entadministratie, deskundigen (TNO-PG met GGD'en)

Ontwikkeling protocollen, registratieformulieren, vragenlijsten, brieven en folder

Entstatus bepalen van 16 jarigen (GGD'en)

Registratieformulieren aanleggen (GGD'en)

Oproepen en herinneringsoproepen met vragenlijsten versturen

Vaccinaties toedienen, vragenlijst laten invullen

Bijhouden respons en non-respons

Data-entry, controle en analyse
gegevens (TNO)

Rapportage (TNO en GGD'en)

5 Procedure/proces evaluatie bij de drie GGD'en

5.1 Draaiboek volgens onderzoeksprotocol

Uitdraai van niet of onvolledig gevaccineerde 16 jarigen

Door de Provinciale Entadministratie (PEA) werd een uitdraai gemaakt van alle onvoldoende gevaccineerde jongeren. In deze uitdraai stond de naam, geboortedatum, adres en vaccinatiestatus van het kind. Vervolgens gaf de PEA elke jongere een onderzoeksnummer. De PEA gaf een advies over de vaccins dat elk kind nodig had. Deze adviezen werden met behulp van hun medisch adviseur en het vastgestelde vaccinatieschema geuniformiseerd. De PEA maakte de oproepkaarten met onderzoeksnummer van het kind.

Controle adressen/vaccinatiegegevens

De adressen van de onvoldoende gevaccineerden werden door de GGD gecontroleerd aan de hand van hun JGZ-dossiers, behalve in Amsterdam waar men het voordeel had met een volledig geautomatiseerd systeem te kunnen werken. Hierin is iedereen die tenminste één keer een vaccinatie had gehad, geregistreerd. Degenen die nog nooit waren gevaccineerd waren niet in het systeem opgenomen. De adressen werden zo nodig gecorrigeerd aan de hand van de Gemeentelijke Basis Administratie (GBA).

Opsturen eerste oproepkaart

De oproepkaarten werden te samen met de brief en de informatie over vaccinatie naar de jongeren opgestuurd (bijlage D en F). Naar de ouders werd alleen een informatiebrief opgestuurd (bijlage D).

Bij de GGD Zuid-Holland Zuid werd de oproepkaart, brief voor de jongere en brief voor de ouders in één envelop aan de ouders van de 16-jarige groep gericht.

De jongeren die kwamen op de eerste oproep

De jongere die kwam op de eerste oproep werd gevraagd om op het entbureau een vragenlijst in te vullen (bijlage E). Op de vragenlijst werd door de PEA het onderzoeksnummer geschreven

Vaccinatie

Alle op het entbureau verschenen jongeren werden, indien gewenst en zo nodig een DTP en/of BMR vaccinatie aangeboden. Indien nodig werd er een afspraak gemaakt voor een vervolgvaccinatie.

Meisjes, die BMR nodig hadden (en op het entbureau kwamen), kregen zowel schriftelijk als mondeling informatie over de risico's van de ziekten en vaccinatie bij zwangerschap.

Registratie vaccinatie

In de vragenlijst van de jongere werd (door de jongere) aangegeven wat hij/zij nodig had en wat hij/zij gekregen had.

Jongeren die niet op de eerste oproep kwamen

De jongeren die niet op de eerste oproep kwamen kregen een tweede oproep. De non-respons vragenlijst met antwoordsenvelop werd hierbij opgestuurd (bijlage 5b). Van tevoren werd op deze vragenlijsten het onderzoeksnummer geschreven.

Jongeren die aangaven dat zij voldoende gevaccineerd zijn

Gegevens van jongeren die aangaven dat zij voldoende gevaccineerd zijn. Dit werd geregistreerd op de vragenlijst met alleen het onderzoeksnummer van de jongere. Indien de jongeren belden om aan te geven dat ze al gevaccineerd waren werd dit ook geregistreerd op de vragenlijst met het onderzoeksnummer van de jongere.

De vaccinatiegegevens

De oproepkaarten van de gevaccineerden werden teruggestuurd naar de PEA. De PEA registreerde de entgegevens met behulp van de oproepkaarten. De vragenlijsten van de gevaccineerden werden ook opgestuurd naar de PEA. De PEA stuurde alle vragenlijsten door naar TNO.

5.2 Procesevaluatie afzonderlijke GGD'en

In deze paragraaf wordt door de GGD'en zelf aangegeven hoe het onderzoeksproces verlopen is.

5.2.1 Amsterdam

De GG&GD (JGZ) Amsterdam wilde actief aan dit onderzoek meedoen. Doordat veel onvoldoende gevaccineerde kinderen in Amsterdam komen wonen is de vaccinatiegraad (89% voldoende gevaccineerden 9 jarigen) van de schoolkinderen aan de lage kant. Door na het 9e jaar nog een herhalingsoproep te plannen en door individueel bij te enten op de leeftijd van 11 jaar wordt nog een paar procent winst geboekt. En ondanks het feit, dat nieuwkomers goed naar de open vaccinatiesprekuren komen is de ervaring dat het afmaken van een eenmaal begonnen serie zelden gebeurt. Schatting is dat er een teruglopende vaccinatiegraad van 1 % per jaar is, die start na de leeftijd van 12 jaar. Er is dus een waarschijnlijk onvoldoende gevaccineerde jeugd boven de 12 jaar en totaal geen zicht hoe ernstig (onvoldoende) dit is. Door mee te doen aan het onderzoek hoopte de GG&GD Amsterdam meer zicht te krijgen op het probleem. Hoeveel procent per jaar loopt de vaccinatie terug? Wat levert een oproep op de leeftijd van 16 jaar voor winst voor de vaccinatiegraad in zijn totaal? Ook als een landelijke invoering van een vaccinatie op de leeftijd van 16 jaar niet zou gebeuren is bovenstaande voldoende motivatie om te participeren.

Vorbereiding

Een gelukkige bijkomstigheid is, dat in Amsterdam de entadministratie ook deel van de afdeling JGZ uitmaakt en dat daardoor de entadministratie vanaf het begin geparticipeerd heeft en ook direct beter ingeschat kon worden wat de totale inspanning (kosten) zouden zijn. Tevens wordt er over een actueel bestand beschikt tot en met de leeftijd van 14 jaar. In Amsterdam is besloten de hele procedure zo natuurlijk mogelijk na te bootsen als betrof het een normale vaccinatieoproep. Hiertoe heeft de entadministratie al direct nauw samengewerkt met de afdeling automatisering. Een probleem bleek, dat de oproep voor de 16 jarigen zo moest gebeuren, dat hierdoor geen interferentie kon optreden voor de andere uitdraaien voor de eerste primaire serie, de boosters op 4 en 9 jaar en de gebruikelijke herhalingsoproepen wegens onvoldoende vaccinatietoestand. Door zeer ruim op tijd te plannen en vaccin in te kopen is alles precies volgens schema gegaan. Gelukkig was er hierdoor ruim voldoende vaccin waardoor leveringsproblemen van het vaccin geen invloed hebben gehad. Het achteraf geconstateerde probleem betreffende de hogere prijs van het vaccin was een tegenvaller maar kon binnen het budget worden opgevangen.

Er werd geschat dat bij een terugloop van 1 % voldoende gevaccineerden per jaar bij een vaccinatiegraad destijds van 85% van de 11 jarigen, uiteindelijk 20 % van de (ca 7000) 16 jarigen onvoldoende gevaccineerd zou zijn. Een groot deel van hen zou drie maal DTP en 1 keer BMR moeten krijgen. Bij een opkomst van 50% na twee oproepen zouden 1500 adolescenten te verwachten zijn.

De bedoeling was, om niet op alle locaties waar normaal ook geënt wordt te vaccineren, maar te clusteren om de personeelslasten te beperken. De automatiseerders konden dit niet op korte termijn organiseren omdat de normale 9 jarige oproep wél op alle locaties moest plaats vinden. Hierdoor werd gekozen om wel op alle locaties te vaccineren voor een eerste oproep waardoor de personeelskosten hoger uitgekomen zijn dan voor een eventueel toekomstige invoering. De tweede oproep voor de niet verschijners werd op het Centrale Bureau op de Nieuwe Achtergracht afgesproken. Met de afdeling volksgezondheid werd een aantal afspraken gemaakt. De centrale oproep werd op een woensdagmiddag op de locatie van de reizigersvaccinatie geregeld en alle meisjes met taalproblemen mochten voor de BMR verwezen worden naar een apart daarvoor georganiseerd spreekuur. Dit laatste om goede voorlichting te kunnen geven over de relatie met een eventuele zwangerschap.

De oproep

Alle onvoldoende gevaccineerden (volgens protocol TNO) werden opgeroepen. Veel aandacht is gegaan naar een systeem waarbij de privacy gewaarborgd werd. Hiertoe is negen maanden voor aanvang van de campagne, toestemming gevraagd aan de registratie en privacy commissie van de gemeente Amsterdam en van de GG&GD. De toestemming is gekregen.

Er zijn minder kinderen (738) opgeroepen dan oorspronkelijke verwacht (1500). Het eenmalig inladen van GBS gegevens van de doelgroep 16 jaar bleek namelijk niet binnen enige maanden te realiseren. Opgeroepen werden derhalve alleen kinderen met onvoldoende vaccinatiestatus, die in het entbestand zaten te weten:

- Voor de leeftijd van vijftien jaar in Amsterdam woonachtig, of
- na de leeftijd van 12 jaar op een vaccinatiesprekuur een enting ontvangen, of
- na de leeftijd van 12 jaar een dossier vanuit een asielzoekerscentrum binnen gekomen, indien hier vaccinatiegegevens in stonden.

De jongeren die niet voldoende gevaccineerd zijn en die na de leeftijd van 12 jaar in Amsterdam zijn komen wonen of die in die tijd niet op een vaccinatiespreekuur zijn geweest of waarvan geen dossier van het asielzoekerscentrum is binnengkomen is, zijn niet opgeroepen.

Er zijn geen meisjes met taalproblemen verwezen naar het speciale spreekuur van volksgezondheid. De teams JGZ konden de voorlichting naar bleek zelf goed doen en in de praktijk bleken er voldoende vriendinnen of zussen meegekomen te zijn waardoor er minder taalproblemen waren. Er zijn geen gehuwde meisjes/ vrouwen gekomen doordat er geen GBS (Gemeentelijk Bevolkings Systeem, vergelijkbaar met GBA bij overige gemeenten) koppeling is gemaakt.

Op zich is de opkomst meegevallen. Er zijn 223 jeugdigen één of meer malen gevaccineerd (meer dan 30%) bij de eerste oproep. Een normale herhalingsoproep van onvoldoende gevaccineerden van 9 jaar in Amsterdam geeft een respons van 25%.

Bij een matige of slechte vaccinatiegraad (beneden de WHO norm van 90%) telt iedere procent die je erbij krijgt. De groep onterecht opgeroepen kinderen (wel voldoende gevaccineerd, maar onvoldoende geregistreerd in het geautomatiseerde systeem) was laag.

Om de vaccinatiegegevens goed te kunnen analyseren was pas achteraf duidelijk dat ook de vaccinatiegeschiedenis per kind van belang was, alsmede de nog te geven vaccinaties na de eerste oproep: dit was lastig. Daar in maart de laatste centrale vaccinatie campagne was kon theoretisch in april een tweede DTP gegeven worden en pas vanaf oktober een derde herhaling. Hierdoor moest onvoorzien nog een laatste uitdraai gemaakt worden van alle kinderen, van 16 jaar, die in 1999 nog een vaccinatie gekregen hadden. Gelukkig bleek dit ondanks het naderende millennium (geen personeel beschikbaar voor niet geplande automatiseringswerkzaamheden) mogelijk. Maar weinig jeugdigen bleken overigens gebruik gemaakt te hebben van dit vervolgaanbod.

Conclusie Amsterdam

De opkomst bij de eerste oproep is meegevallen, het aantal gevaccineerde jeugdigen heeft de vaccinatiegraad in Amsterdam positief beïnvloed. In de praktijk hebben maar weinig kinderen gebruik gemaakt van het vervolgaanbod, waardoor met name voor de DTP deze groep als

onvoldoende gevaccineerd te boek blijft staan. Het bijhouden van GBS gegevens in een entbestand tot de leeftijd van 19 jaar is zeer wenselijk. In de praktijk blijkt het niet mogelijk dit snel te realiseren. Dus bij epidemieën kan men hier geen gebruik van maken en zal alles handmatig gecontroleerd moeten worden. Oude gegevens zouden dan vergeleken moeten worden met leerlingenlijsten en dossiers: een onmogelijke zaak als het om meer dan 100 kinderen zou gaan. Ondanks de zeer ruime voorbereiding had meer tijd besteed moeten worden aan welke gegevens nu precies voor de onderzoeker noodzakelijk waren. Bovendien was van tevoren niet duidelijk voor het hele project welke uitkomsten positief beoordeeld moesten worden. Voor een grote stad als Amsterdam lijkt een herhalingsvaccinatie zinvol, maar de baten moeten afgewogen worden tegen de kosten.

5.2.2 Zuid-Holland Zuid

Vorbereiding

Er heeft een interne discussie op de GGD plaatsgevonden over de vraag of deze GGD wel de meest aangewezen was om mee te doen aan dit project. Immers, juist in deze dienst is de JGZ actief om principieel bezwaarde ouders tijdens het PGO te benaderen met informatiemateriaal: dit is het resultaat van overleg met de Christelijke Hogeschool Ede en met scholen en de schoolbegeleidingsdienst van de Reformatorische gezindte. Deelname aan het project zou juist in deze regio kunnen worden opgevat als een doorkruising van goed overleg en beleid.

- Evenzo is eerst bij deze GGD intern overwogen of het beter zou zijn om de GGD niet als afzender van de oproep te laten optreden, met het doel de vertrouwensrelatie niet te doorkruisen.
- Er is gemeenschappelijk voor gekozen om niet aan P.R. te doen. Dit zou het onderzoeksresultaat (het opkomstpercentage) kunnen vervormen, zowel in positieve als in negatieve zin.
- Discussie over de meest ideale leeftijd om uit te nodigen: met 18 jaar zijn er al velen verhuisd en dus niet meer te traceren; ook is de kans op zwangerschap groter, met een (theoretisch) grotere kans op incidentele embryonale beschadiging door het vaccin.

Collega Ineke van Kampen-Moerman heeft, in haar scriptie onderzoek (1999), tijdens haar follow-up-interviews van de indexgezinnen met een polioslachtoffer van de epidemie 1992-1993

ook gevraagd wat deze ouders als meest optimale leeftijd zagen. Deze ouders zouden het liefst hun kinderen aangeschreven willen zien op 18-jarige leeftijd, of bij een mijlpaal in hun leven zoals zelfstandig gaan wonen of trouwen.

Besloten is om nog slechts éénmaal op te roepen bij non respons op de eerste oproep, en om geen huisbezoeken te doen; immers, het heeft geen zin om meer te doen dan door een GGD met routinewerkzaamheden kan worden waargemaakt.

De PEA Zoetermeer heeft geen selectie kunnen maken, er diende gewerkt te worden met een complete uitdraai van het geboortecohort 1982 uit de regio Dordrecht; hierop werden degenen die aangeschreven dienden te worden handmatig aangegeven. Daarna is er handmatig een alfabetisch kaartsysteem gemaakt om het aanschrijven werkbaar te maken, de verrichtingen te registreren en het verwerken gemakkelijk te maken.

De bestandsbeheerder JGZ heeft gelukkig een directe lijn naar de burgerlijke stand van de gemeente, zodat snel (weer handmatig) kon worden vastgesteld dat 32% was verhuisd, en (meestal) waar naar toe.

De PEA zou niet in staat zijn geweest om zelf de oproepen te verzorgen omdat alles handmatig diende te gebeuren. De GGD heeft dit gedaan aan de hand van het aangelegde kaartsysteem.

Er is al in het begin voor gekozen om de nieuw ingestroomden niet uit te nodigen (plm 5%); uitgenodigd werden slechts diegenen van het cohort die in Dordrecht geboren waren en die nog in Dordrecht woonden of van wie het adres bekend was. Pas later werd bekend dat in Amsterdam ook instromers zijn uitgenodigd.

Met behulp van de JGZ-dossiers werd vastgesteld wie vanwege principiële redenen niet waren gevaccineerd.

De oproep

Duidelijk werd dat de stuurgroep helaas niet tijdig 'het driemanschap', van de reformatorische gezindte en de politieke leiding van de SGP heeft geïnformeerd.

Ondanks het initiatief om de brief, bestemd voor de jongeren, toe te voegen aan de brief voor de

ouders, hebben, gezien de berichten in het R.D. (Reformatorisch Dagblad)¹, sommige ouders dit project beleefd als verwarrend, als een uitnodiging zonder medeweten van de ouders. Mogelijk heeft dit de opkomst enigszins negatief beïnvloed, maar de invloed hiervan op de opkomst zal volgens het onderzoeksteam niet groot zijn geweest.

Adviezen die de GGD Zuid-Holland Zuid bereikten: liever geen jongeren oproepen zonder medeweten van de ouders (dit is ook niet gedaan). Ook in gezinnen van door polio getroffen werd dit benadrukt in het gesprek met collega van Kampen. Een ander commentaar van het R.D: Liever niet spreken van "vaccinatieweigeraars"; dat is zeer contra-productief. Liever "princiepelijk bezwaard", of "vaccinatie op religieuze gronden niet aanvaarden", of "bewust afzien van vaccinatie".

Van de jongeren die een inhaal vaccinatie nodig hadden kregen er 133 op 5 januari 1999 een schriftelijk verzoek om zich te laten vaccineren. Op 20 en 27 januari werd de mogelijkheid geboden voor een vaccinatie. De GGD Zuid-Holland Zuid voert een in overleg met de doelgroep afgestemd beleid in het kader van vaccinaties bij de bevindelijk gereformeerde groep. De oproep werd daarom gericht aan de ouders van de jongere. In de begeleidende brief werden de ouders verzocht om met hun kind over de vaccinatie te praten. Voor het oproepen van de jongeren werd een geschikt tijdstip gekozen na schooltijd en rekening houdend met proefwerkperioden en vakantietijd. In Dordrecht werden de 16-jarigen allen gevraagd naar het GGD-hoofdgebouw te komen. Van vijf jongeren kwamen de enveloppen retour met "vertrokken", dat wil zeggen dat deze jongeren verhuisd waren met onbekende bestemming. Van de oorspronkelijk 136 onvolledig geïmmuniseerde jongeren was het adres van in totaal acht jongeren niet te achterhalen. De geschoonde doelgroep bedroeg 128 jongeren. Hiervan meldden 8 jongeren zich per telefoon onder opgave van redenen af (6%). Eenentwintig jongeren kwamen op het spreekuur (16%) en van 99 jongeren werd geen bericht ontvangen. Deze laatste groep kreeg op 11 februari

¹ Publiciteit in het Reformatorisch Dagblad, dd. 20-1-99: "SGP betreurt campagne voor vaccinatie jongeren. Ouders hadden, ondanks het feit dat zij d.m.v. een ingesloten brief mede werden geïnformeerd, toch het gevoel dat zij er niet bij werden betrokken, en vroegen zich af waarom niet werd gewacht tot de jongeren 18 jaar zouden zijn. R.D. dd 15-1-99: "Als de overheid al een oproep zou moeten doen aan jongeren, dan zou dat moeten zijn om 's nachts geen disco's en houseparty's te bezoeken en geen drugs te gebruiken. Dat zijn in mijn ogen (Ds A. Moerkerken) voor 16-jarigen veel grotere bedreigingen dan het veronderstelde gevaar van het ongevaccineerd zijn. De overheid richt zich op een groep die midden in de puberteit staat en die geneigd is een eigen koers te varen ten opzichte van de ouders. Dat vind ik het onfrisse in deze benadering. Kinderen en ouders worden uit elkaar gedreven. Dat is een slag in het gezicht van de ouders.

1999 een rappel brief. De meeste jongeren die nooit gevaccineerd waren hebben niets van zich laten horen. Drie jongeren bleken aantoonbaar elders reeds te zijn gevaccineerd, zeven jongeren moesten wel worden gevaccineerd maar behoeften (aantoonbaar) minder te worden gevaccineerd.

Er was niet voorzien in een apart formulier voor ouders die hun kind telefonisch afmeldden. Dit heeft in het begin voor verwarring gezorgd, waardoor onnodig tijdverlies ontstond bij de verwerking. De betrokken JGZ-medewerkers en baliemedewerkers is een (meermalen mondeling herhaalde) instructie gegeven om te voorkómen dat telefonische afmeldingen in het niets zouden verdwijnen. Niet zeker is echter hoeveel cliënten wel hebben gebeld maar waarvan het telefoontje niet is genoteerd. De verwachting is dat dit er niet veel zijn geweest.

Op het TNO-registratieformulier (voor individuele registratie) was niet voorzien in een registratie van de respons (datum van komst, gegeven vaccinaties). De GGD heeft zelf een formulier aangemaakt dat daarin voorzag. Deze resultaten werden in eerste instantie handmatig verwerkt. Daarnaast werden in het voorjaar 1999 de gegevens ingevoerd in een SPSS bestand.

Conclusies Zuid-Holland Zuid

- Er was onverwacht veel tijd (plm 15 minuten) nodig om de jongere enige uitleg te geven.
- Pas in de fase na de vaccinaties bleek de vergoeding van het vaccin door het rijk nog niet te zijn toegezegd.
- Het niet doen aan P.R. met het doel om het resultaat niet te vervormen: discussiepunt of het niet informeren van de politici en doelgroep niet evenzo vertekenend heeft gewerkt. De GGD denkt overigens dat de invloed op de respons niet groot zal zijn, welke actie ook ondernomen wordt.
- Liever geen kinderen oproepen buiten medeweten van de ouders om.
- Het deelnemen van de voor het onderzoek verantwoordelijke artsen aan werkgroep-vergaderingen heeft meerwaarde, de onderlinge discussie werkt verhelderend (dit werd overigens door niemand in twijfel getrokken).
- Volgens de GGD Zuid-Holland Zuid is het onethisch dat gezinnen van principieel bezwaarden na afloop nog eens worden benaderd om de non-respons toe te lichten (follow-up van redenen van non-respons). De reformatische groep wordt toch al

gemakkelijk in een defensieve stelling gedrongen. Dit kan de goede verstandhouding die de JGZ heeft met deze groep doorkruisen.

- Onder de bevindelijk gereformeerden werden uiteindelijk twee van de 46 onvoldoende gevaccineerde 16-jarigen gevaccineerd.

5.2.3 GGD Zuid-Oost Utrecht

Redenen voor Zuid-Oost Utrecht om te participeren in dit project waren:

1. De regio heeft relatief veel inwoners die om religieuze redenen bezwaren hebben tegen alle vaccinaties. De regio was dan ook een van de risico-regio's tijdens de laatste polio epidemie.
2. In de regio wonen veel antroposofen. Antroposofen hebben geen fundamentele bezwaren tegen de DTP-vaccinatie, maar wel tegen de BMR-vaccinatie.

Doelgroepen:

1. Om religieuze redenen niet-gevaccineerden.
2. Onvolledig gevaccineerden om andere redenen.
3. Niet tegen BMR-gevaccineerden.

Voorbereiding

Het cohort 1982 wordt door de PEA onderzocht. De onvolledig gevaccineerden worden er uit gelicht. De GGD heeft een lijst gekregen van 16-jarigen die onvolledig gevaccineerd zijn. Er zijn brieven opgesteld voor ouders van de jongeren en voor de jongeren zelf. Er vindt telefonisch overleg plaats met negen directeurs van scholen op reformatische grondslag en met negen vertegenwoordigers van de betreffende kerken, acht dominees en één lid van een kerkenraad. Zowel aan de directeurs als aan de dominees zijn als voorbeeld de brieven aan ouders en aan jongeren gestuurd. Op aanwijzing van een arts, lid van een kerkenraad, werd de tekst van de brief aan de ouders gewijzigd. Het woord zelfbeschikkingsrecht zou heel slecht vallen bij de ouders. De zin: volgens de wet heeft uw kind nu de leeftijd van zelfbeschikkingsrecht bereikt, is gewijzigd in: volgens de wet heeft uw kind nu de leeftijd bereikt waarop het zelf beslissingen mag nemen over de eigen gezondheid. Via de arts /kerkenraad lid werd ook nog contact gelegd met de arts W.G. van Dorp, auteur van het Handboek Polio-Zorg. Er is een bericht gestuurd aan de portefeuillehouders volksgezondheid van de twaalf gemeenten

van de GGD met de brieven aan ouders en kinderen. De huisartsen en de provinciale inspecteur volksgezondheid werden schriftelijk geïnformeerd. Er is een persbericht uitgegaan. Ook de kabelkranten en de regionale omroepen hebben dit persbericht ontvangen.

Naar aanleiding van een artikel in de krant heeft een briefwisseling met een antroposofische arts plaats gevonden.

Er werd onderhandeld met de PEA over de aanschaf van het benodigde vaccin en over de kosten. Uiteindelijk is het vaccin van het SVM betrokken.

De ent-administratie heeft in het eigen bestand onderzocht wie onvoldoende gevaccineerd is. De selectie van degenen die in aanmerking kwamen voor deelname aan dit project, is door de medisch adviseur van de ent-administratie gedaan. De ent-administratie heeft een lijst met op te roepen 16-jarigen aangeleverd. De GGD onderzocht of de adressen klopten.

De selectie had ook plaats kunnen vinden op grond van onderzoek van de 16-jarigen uit het bestand van de GGD. Dat was echter zeer tijdrovend geweest o.a. omdat op de verschillende vestigingen van de GGD de kaarten volgens verschillende systemen staan opgeborgen, soms per school en soms op geboortjaar. Bovendien is, hoewel bij elk onderzoek naar de vaccinatiegraad gevraagd wordt, ook het GGD bestand niet honderd procent betrouwbaar, omdat ouders nog al eens hun boekje kwijt zijn.

Het bestand van de PEA is ook niet volledig omdat sommige mensen de vaccinaties door de huisarts laten verrichten. Huisartsen retourneren de kaarten minder goed aan de PEA dan de GGD. Sommige mensen laten hun kinderen nog na de leeftijd van 13 jaar vaccineren. En sommigen zijn in het buitenland gevaccineerd en dat is vaak niet bij de PEA bekend. Uit de polio epidemie weten wij dat er een onderregistratie is bij de PEA van de volledig gevaccineerden. Ook bij dit project is dat gebleken.

De brieven aan de ouders en aan de jongeren zijn door de GGD in aparte enveloppen verzonden. Bijgevoegd zijn de TNO-folder over vaccinaties en de uitnodiging voor vaccinatie in de eigen woonplaats.

De schriftelijke benadering is voor allochtonen altijd moeilijk. De ervaring bij de uitnodigingen voor preventieve onderzoeken leert dat allochtonen de post van de GGD meestal wel laten

vertalen door een Nederlands lezende bekende. Voor mensen uit lage socio-economische groeperingen geldt hetzelfde als zij problemen met lezen hebben.

Oproep

Van de 538 geselecteerden (waarvan sommigen DTP-vaccinaties nodig hadden, sommigen BMR en sommigen allebei) meldden ca 40 jongeren dat zij wel volledig gevaccineerd zijn. Van 8 aangeschreven bleek het adres niet te kloppen. Er is geprobeerd om via het bestand van de bevolking de adressen te achterhalen. Van deze acht is het adres uiteindelijk niet te achterhalen geweest. 51 kinderen zijn gekomen op de 1e uitnodiging.

Tabel 5.1 Repons eerste oproep in de regio Zuid-Oost Utrecht

	Respons eerste oproep	
	Uitgenodigd	Opkomst
DTP	238	24
BMR	345	31

Zij die niet antwoordden op de eerste oproep, hebben een tweede brief gekregen waarin zij opnieuw de mogelijkheid hadden om zich alsnog te laten vaccineren. Bovendien is gevraagd of zij in elk geval de vragenlijst wilden invullen en opsturen. Na de tweede uitnodiging zijn nog 5 DTP en 5 BMR vaccinaties gegeven. In totaal zijn er 148 vragenlijsten ingevuld.

De vraag is: wat doen de 16-jarigen waarvan de ouders op religieuze gronden de vaccinatie niet aanvaarden? De ouders zullen niet positief staan tegenover de campagne, aangezien zij hun kinderen ook niet hebben laten vaccineren tijdens de polio epidemie van '92. De verwachting is dat de antroposofen hun kinderen zullen aanmoedigen om zich te laten vaccineren aangezien antroposofen vooral gekant zijn tegen de BMR-vaccinatie vóór de leeftijd van 14 jaar. De verwachting is dat allochtonen zich zonder problemen laten vaccineren.

De vaccinaties zijn gegeven op 10 locaties. De eerste vaccinatie ronde is gehouden van 25 januari 1999 tot en met 5 februari. De tweede vaccinatieronde is gehouden van 8 tot 12 maart. De derde vaccinatieronde is gehouden in september/oktober. De tweede en de derde ronde zijn maar op 3 locaties gehouden.

Een verpleegkundige is een week vrijgesteld geweest van andere taken om verontruste ouders te

woord te staan. Dit is niet nodig geweest. Er hebben maar 35 mensen gebeld en deze 35 hebben vragen gesteld over de vaccinatiegraad van hun kinderen. Zij behoorden niet tot de groep van mensen die bezwaren hebben tegen vaccineren.

Er zijn twee brieven gekomen. Eén van een meisje: zij vond dat de leeftijd waarop zij geacht werd haar eigen beslissingen over haar gezondheid te maken te vroeg was. Bovendien vond zij dat onze brief teveel medisch gericht was en te weinig gericht op de bezwaren van de religieuze groep. De andere brief was van een arts, die voor zijn dochter liever een vaccinatie had ontvangen tegen alleen rodehond. Hij vond bovendien een methodologische fout in onze wijze van registreren van zijn dochter.

Er zijn weinig jongeren uit de risicogroepen bevindelijk gereformeerden, antroposofen en allochtonen gekomen.

Conclusie Zuid-Oost Utrecht

De werkwijze om de niet of onvoldoende gevaccineerden op te sporen via de ent-administratie, is goed verlopen. Informatie en overleg met directeurs van scholen, dominees, huisartsen en inspectie is gewaardeerd. Het persbericht heeft tot berichtgeving geleid. De verzending van de uitnodigingen is goed verlopen. Het invullen van de vragenlijsten tijdens de vaccinaties heeft zonder problemen plaats gevonden. Buitenlanders zijn geholpen met het invullen. De respons is teleurstellend. Slechts 87 van de 292 mensen die niet gevaccineerd wilden worden, stuurden na de tweede uitnodiging de vragenlijst ingevuld retour. De vaccinatie middagen zijn rustig verlopen, mede omdat de opkomst niet groot is geweest.

6 Resultaten

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van het onderzoek behandeld worden. Hierbij worden de resultaten voor de hele groep en per GGD- regio weergegeven.

6.1 De DTP- en BMR-vaccinatiegraad van de 16-jarigen in de participerende regio's

De vaccinatiegraad voor DTP en BMR in de participerende regio's is lager dan de vaccinatiegraad in heel Nederland. In dit project heeft Amsterdam de laagste vaccinatiegraad voor DTP en Zuid-Oost Utrecht voor BMR (tabel 6.1).

Tabel 6.1. De vaccinatiegraad van de jongeren uit het geboortjaar 1982:

Regio	Aantal kinderen	Vaccinatiegraad DTP	Vaccinatiegraad BMR
Zuid-Holland Zuid (stad Dordrecht)	1300	92%	92%
Zuid-Oost Utrecht	2968	92%	85%
Amsterdam	6355	87%	88%
Totaal	10623	90%	88%
Heel Nederland		95%	94%

6.2 Opkomst van onvolledig gevaccineerde 16-jarigen bij een actieve benadering

De GGD'en hebben een registratieformulier gekregen waarop ze konden aangeven hoeveel jongeren er onvolledig geïmmuniseerd waren, hoeveel jongeren DTP of BMR nodig hadden en hoeveel er op de 1^e oproep en de herinneringsoproep gekomen zijn.

Uit tabel 6.2, waarin wordt weergegeven hoeveel jongeren DTP of BMR nodig hadden, valt op dat in Zuid-Oost Utrecht, in vergelijking met de anderen regio's, relatief veel kinderen BMR nodig hebben. In Amsterdam hadden relatief veel kinderen DTP nodig.

Tabel 6.2 Aantal kinderen dat DTP of BMR nodig had uitgesplitst naar regio.

Regio	Onvolledig geïmmuniseerd	DTP nodig	BMR nodig
Zuid-Holland Zuid	136	104 (76%)	106 (78%)
Zuid-Oost Utrecht	375	238 (63%)	345 (92%)
Amsterdam	829	711 (86%)	485 (59%)
Totaal	1340	1053 (79%)	936 (70%)

Zoals reeds in het hoofdstuk procedure is beschreven was een aantal jongeren niet te traceren, omdat hun adres na verhuizing onbekend was. In tabel 6.3 wordt weergegeven hoeveel er verhuisd waren naar een onbekend adres en hoeveel kinderen er volgens de registratieformulieren voor de 1^e oproep opgeroepen zijn.

Tabel 6.3 Aantal jongeren onvoldoende geïmmuniseerd, aantal jongeren verhuisd naar onbekend adres en aantal jongeren dat uiteindelijk is oproepen

Regio	Onvolledig geïmmuniseerd	Verhuisd; adres onbekend	Opgeroepen
Zuid-Holland Zuid	136	8 (6%)	128 (94%)
Zuid-Oost Utrecht	375	8 (2%)	367 (98%)
Amsterdam	829	143 (17%)*	686 (83%)
Totaal	1340	159 (12%)	1181 (88%)

* Eén kind in Amsterdam was overleden.

De vragenlijsten

De jongeren die op de 1^e oproep kwamen, werden gevraagd op het inentingsbureau een vragenlijst in te vullen. De jongeren die niet op de 1^e oproep naar de GGD kwamen, kregen een nieuwe oproep opgestuurd waarbij de vragenlijst was toegevoegd. De vragenlijst konden ze terugsturen naar de GGD. De vragenlijsten werden daarna geanonimiseerd via de PEA doorgestuurd naar TNO.

De respons op de vragenlijst is als volgt: op de eerste oproep zijn bij elkaar 285 jongeren gekomen en hebben ter plekke de vragenlijst ingevuld. Na de herhalingsoproep zijn 182 vragenlijsten teruggestuurd. De respons op de vragenlijst staat weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4. Respons vragenlijsten bij de jongeren die wel en niet gekomen zijn op de eerste oproep

Regio	totaal aantal opgeroepen jongeren	Ingevuld op 1 ^e Oproep	Niet gekomen op 1 ^e oproep, wel vragenlijst teruggestuurd	Totaal Tussen haakjes staat % van het totaal aantal opgeroepen jongeren
Zuid-Holland Zuid	n=128	36 (28%)	23 (18%)	59 (46%)
Zuid-Oost Utrecht	n=367	61 (17%)	87 (24%)	148 (40%)
Amsterdam	n=686	188 (27%)	72 (10%)	260 (35%)
Totaal	n=1181	285 (24%)	182 (15%)	467 (38%)

De jongeren die de vragenlijst ingevuld hebben zijn te verdelen in 3 categorieën:

- Jongeren die zich alsnog laten vaccineren.
- Jongeren die toch al voldoende gevaccineerd blijken.
- Jongeren die een bepaalde reden opgeven waarom zij zich niet laten vaccineren.

In totaal (1^{ste} oproep en herhalingsoproep van de 1^{ste} oproep) wordt er door 76 jongeren aangegeven dat de vaccinatie niet nodig is. In tabel 6.5 wordt aangegeven om hoeveel jongeren het per regio gaat.

Tabel 6.5 Aantal jongeren dat zelf aangeeft voldoende gevaccineerd te zijn

Aantal jongeren dat aangeeft dat ze voldoende gevaccineerd zijn en hoe dit is aangegeven in de vragenlijst				
Regio	Vaccinaties worden met datum aangegeven	Vaccinaties gedeeltelijk met datum	Vaccinaties zonder datum	Totaal voldoende gevaccineerd volgens de jongeren
Zuid Holland Zuid	1	7	1	9
Zuid-Oost Utrecht	12	20	6	38
Amsterdam	14	6	9	29
Totaal	27	33	16	76

Een aantal jongeren heeft een verklaring gegeven waarom zij vinden dat ze voldoende gevaccineerd zijn. Daar niet iedereen een verklaring heeft gegeven is het aantal lager dan het aantal jongeren dat aangeeft voldoende gevaccineerd te zijn. De verklaringen zijn als volgt:

GGD Zuid-Holland Zuid

- Eén jongere geeft aan dat hij/zij de bof en de rodehond als ziekte heeft gehad en tegen de mazelen is hij/zij gevaccineerd,

- Drie jongeren weten zeker dat ze wel voldoende gevaccineerd zijn,
- Eén arts gaf aan dat het kind gevaccineerd was.

GGD Zuid-Oost Utrecht

- Achttien jongeren die één of meerdere van de BMR ziekten gehad hebben, waarvan vier de rode hond, bof en mazelen hebben gehad: deze worden ingedeeld als niet voldoende gevaccineerd,
- Eén jongere die BMR-vaccinatie niet noodzakelijk vindt (niet voldoende gevaccineerd),
- Drie zijn in het buitenland volgens een daar geldend schema gevaccineerd (wel voldoende gevaccineerd),
- Zestien jongeren hebben geen informatie doorgegeven, maar hebben aangegeven dat ze voldoende gevaccineerd zijn (wel voldoende gevaccineerd).

GG&GD Amsterdam

- Eén jongere geeft aan alle ziekten van BMR gehad te hebben,
- Twee jongeren zijn in het buitenland volgens een daar geldend schema volledig gevaccineerd,
- In drie gevallen werden de vaccins door de huisarts gegeven.
- Eén jongere heeft de vaccins gehad net voor vertrek naar de tropen.

Aangezien het niet duidelijk is of degenen die zeggen de ziekten BMR gehad te hebben daadwerkelijk immuun zijn, worden deze jongeren in dit onderzoek niet meegeteld als voldoende gevaccineerd.

In tabel 6.6 wordt aangegeven wat het aantal voldoende gevaccineerden is indien het aantal jongeren dat aangeeft de ziekten gehad te hebben er van afgetrokken wordt.

Tabel 6.6. Jongeren die aangeven dat ze voldoende gevaccineerd zijn

Regio	Voldoende gevaccineerd volgens de jongeren	Voldoende immuniteit na correctie
Zuid-Holland Zuid	9	8
Zuid-Oost Utrecht	38	19
Amsterdam	29	28
Totaal	76	55

In dit project zijn wij vervolgens uitgegaan van 55 jongeren die alsnog voldoende gevaccineerd bleken. Dit is 5% van het totaal aantal opgeroepen jongeren dat bij de PEA als onvolledig gevaccineerd te boek stond.

Respons

In tabel 6.7 wordt de totale opkomst aangegeven van 16 jarige onvoldoende geïmmuniseerden, waarbij de jongeren die voldoende gevaccineerd zijn, afgetrokken zijn van het totaal. De voldoende gevaccineerden betreffen alleen de jongeren die aangeven of aantonen dat ze alle vaccinaties gehad hebben, dus exclusief de jongeren die aangeven dat ze de ziekten BMR gehad hebben.

Tabel 6.7. Totaal respons op eerste oproep (volgens de registratieformulieren en de vragenlijten).

Regio	Onvoldoende gevaccineerd Volgens de PEA	Totaal aantal opgeroepen*	Voldoende geïmmuniseerd	Totaal opgeroepen onvoldoende gevaccineerden	Gekomen op 1e oproep	Gekomen op heroproep	Totaal respons 1 ^e oproep + heroproep
Zuid-Holland Zuid	136	128 (94%)	8 (6%)	120	21 (18%)	5 (4%)	26 (22%)
Zuid- Oost Utrecht	375	367 (98%)	19 (5%)	348	51 (15%)	15 (4%)	66 (19%)
Amsterdam	829	686 (83%)	28 (4%)	658	186 (28%)	37 (6%)	223 (34%)
Totaal	1340	1181 (88%)	55 (5%)	1126	258 (23%)	57 (23%)	315 (28%)

* Aantal niet gevaccineerd minus aantal verhuisd , adres onbekend. Eén kind in Amsterdam was overleden.

6.3 Verhoging van de vaccinatiegraad van de onvolledig gevaccineerde 16-jarigen

De opkomst bij de oproep voor de 1^e inhaalvaccinatie was gemiddeld 28%. Na de eerste oproep werden er met de jongeren die meer dan één vaccinatie nodig hadden, afspraken gemaakt voor een vervolgvaccinatie. In tabel 6.8 wordt weergegeven wat uiteindelijk de verhoging van de vaccinatiegraad was. Duidelijk is dat de verhoging van de vaccinatiegraad van BMR groter is dan vaccinatiegraad van DTP.

Tabel 6.8 De vaccinatiegraad voor BMR en DTP naar regio (minus degenen die verhuisd zijn)

Regio	DTP nodig	DTP voldoende gevaccineerd	Wel gevaccineerd bij 1 ^e oproep maar uiteindelijk onvoldoende	Stijging voldoende DTP in totale cohort	BMR nodig	BMR voldoende gevaccineerd	Stijging voldoende BMR in totale cohort
Zuid-Holland Zuid	96	10 (10%)	5 (5%)	1%	100	21 (21%)	2%
Zuid-Oost Utrecht	232	23 (10%)	8 (3%)	1%	340	36 (11%)	1%
Amsterdam	519	76 (15%)	77 (15%)	1%	305	114(37%)	2%
Totaal	847	109 (13%)	90 (11%)	1%	745	171(23%)	2%

In de regio Zuid-Holland Zuid hadden 54 jongeren de combinatie van 3 DTP en 1 BMR nodig. Hiervan zijn er vier gekomen op de 1^e oproep:

- Twee zijn er uiteindelijk helemaal gevaccineerd,
- Eén jongere heeft 1 DTP en 1 BMR gehad en
- Eén jongere heeft 2 DTP en 1 BMR gehad.

Van deze 54, bij aanvang van het onderzoek, niet gevaccineerde jongeren is bekend dat er 46 uit principieel bezwaarde gezinnen komen. Twee van deze 46 jongeren zijn gekomen voor vaccinatie en hebben zich volledig laten vaccineren.

In de regio Zuid-Oost Utrecht zijn acht jongeren van 173 die de combinatie van 3 DTP en 1 BMR nodig hadden op de 1^e oproep gekomen.

- Zeven jongeren zijn uiteindelijk helemaal gevaccineerd,
- Eén jongere heeft 1 DTP en 1 BMR gehad.

In Amsterdam zijn er 38 jongeren gekomen die nog de combinatie van 3 DTP en 1 BMR nodig hadden (in de hele groep hadden 40 jongeren 3 DTP en 1 BMR nodig).

- Eén is er uiteindelijk helemaal gevaccineerd,
- Drie hebben 2 DTP en 1 BMR gehad,
- Twee en dertig hebben 1 DTP en 1 BMR gehad,
- Twee hebben alleen 1 DTP gehad.

Uiteindelijk zijn 17 jongeren van de 286 die nog drie DTP vaccins nodig hadden voldoende gevaccineerd (tabel 6.9): dit wil zeggen 6% van de groep die nog 3 DTP nodig hadden. Van de 232 jongeren die 2 DTP nodig hadden, zijn uiteindelijk 6 jongeren (3%) voldoende gevaccineerd. Van de 329 jongeren die 1 DTP nodig hadden is uiteindelijk 26% voldoende gevaccineerd.

Tabel 6.9 De gegeven DTP en BMR vaccinaties naar benodigde vaccinaties per GGD

		Vaccinaties nodig voor de interventie			
Regio		3 DTP	2 DTP	1 DTP	1 BMR
Zuid-Holland Zuid	Onvoldoende gevaccineerd voor de interventie	67	13	16	100
	Voldoende na interventie	4 (6%)	1 (8%)	5 (31%)	21 (21%)
	slechts 2 DTP gehad	3 (4%)			
	slechts 1 DTP gehad	1 (1%)	1 (8%)		
Zuid-Oost Utrecht	Onvoldoende gevaccineerd voor de interventie	173	14	45	340
	Voldoende na interventie	12 (7%)	0 (0%)	11 (24%)	36 (11%)
	slechts 1 DTP gehad	4 (2%)	4 (29%)		
Amsterdam	Onvoldoende gevaccineerd voor de interventie	46	205	268	305
	Voldoende na interventie	1 (2%)	5 (2%)	70 (26%)	114 (37%)
	slechts 2 DTP gehad	3 (7%)			
	slechts 1 DTP gehad	35 (74%)	39 (19%)		
Totaal	Onvoldoende gevaccineerd voor de interventie	286	232	329	745
	Voldoende na interventie	17 (6%)	6 (3%)	86 (26%)	171 (23%)
	slechts 2 DTP gehad	6 (2%)			
	slecht 1 DTP gehad	40 (14%)	44 (19%)		

Indien alle gegevens naast elkaar gezet worden, komt het er op neer dat 20% van de onvoldoende gevaccineerde 16-jarigen uit alle drie de regio's voldoende gevaccineerd is na het

project (tabel 6.10). Alleen GG&GD Amsterdam haalt uiteindelijk het succescriterium dat van tevoren gesteld is.

Tabel 6.10 Respons op 1^e oproep en voldoende gevaccineerden na onderzoek

Regio	Onvoldoende gevaccineerd Volgens de PEA	Totaal onvoldoende gevaccineerden na correctie	Totaal respons eerste oproep + heroproep van 1 ^e oproep	Totaal voldoende gevaccineerd na onderzoek
Zuid-Holland Zuid	136	120	26 (22%)	20 (17%)
Zuid-Oost Utrecht	375	348	66 (19%)	38 (11%)
Amsterdam	829	658	223 (34%)	164 (25%)
Totaal	1340	1126	315 (28%)	222 (20%)

6.4 De belangrijkste redenen voor onvolledig gevaccineerde 16-jarigen om zich al dan niet als nog te laten vaccineren

Jongeren die wel deelnemen aan de vaccinatie

De redenen waarom de jongeren die zich nu wel laten vaccineren niet waren gevaccineerd, zijn verschillend.

In Amsterdam is een belangrijke reden dat men uit een ander land komt of vluchteling is of tijdelijk in een ander land gewoond heeft (23 jongeren). In de regio Zuid-Holland Zuid zijn er 10 jongeren die uit het buitenland komen en in de regio Zuid-Oost Utrecht twee.

Twee jongeren in Zuid-Oost Utrecht en twee uit Zuid-Holland Zuid waren vanwege geloofsovertuiging of principiële redenen nog niet gevaccineerd.

De belangrijkste reden om zich nu wel te laten vaccineren is het niet krijgen van de ziekten. Een aantal meisjes geeft aan geen ziekten tijdens de zwangerschap te willen hebben. Eén jongere geeft aan dat: "mijn ouders zijn van gedachte veranderd".

In tabel 6.11 wordt per GGD aangegeven wat de redenen zijn waarom men zich nu wel laat vaccineren: niet iedereen, die een vragenlijst in heeft gevuld, heeft deze vragen ingevuld. Daarom is het aantal jongeren dat redenen opgeeft lager dan het aantal wel gevaccineerde jongeren.

Tabel 6.11 Redenen waarom jongeren zich nu wel laten vaccineren.

Redenen voor wel vaccineren	Zuid-Holland Zuid N=22	Zuid-Oost Utrecht N=15	Amsterdam N=141
Vaccinatie is in de aanbieding	-	1	-
Ik wil geen ziekten krijgen	8	2	52
Vanwege oproep	3	1	34
Omdat ik dan alles achter de rug heb	2	4	1
Voor de zekerheid	2	2	5
Tijdens zwangerschap wil ik geen ziekten	1	3	-
Ziekten nog niet gehad	-	1	-
Beter voor als ik ouder ben	-	1	-
Vaccinatie is belangrijk	2	-	5
Ouders zijn veranderd van gedachte	1	-	-
Ik wil graag alle vaccinaties	2	-	3
Ik wil anderen niet besmetten	1	-	-
Beter voor de gezondheid	-	-	7
Om niet vatbaar te zijn	-	-	13
Weet niet	-	-	3
Voor mezelf	-	-	1
Moeder vond het belangrijk	-	-	2
Dacht dat het moest	-	-	2
"waarom niet"	-	-	1
Geen last van rubella	-	-	1
Onbekend	-	-	8
Is vaak verkouden	-	-	1
Omdat zij sinds 1993 geen vaccin heeft gehad	-	-	1
Moeder was afwezig	-	-	1

Jongeren die niet deelnemen aan de vaccinatie

De belangrijkste reden om zich niet te laten vaccineren in regio Zuid-Holland Zuid en regio Zuid-Oost Utrecht is het principieel tegen vaccinatie zijn. In tabel 6.12 wordt per GGD weergegeven wat de overige redenen zijn: hier geldt ook dat niet iedereen, die een vragenlijst heeft ingevuld, deze vraag heeft beantwoord.

Tabel 6.12 Redenen waarom de jongeren zich nu niet laten vaccineren

Redenen om zich niet laten vaccineren	Zuid-Holland Zuid N=12	Zuid-Oost Utrecht N=37	Amsterdam N=11
Voldoende gevaccineerd of bof, rodehond gehad	1	2	3
Principieel op tegen	9	26	-
Kon niet komen op vaccinatie tijden	1	1	-
Te ver weg	1	-	-
Geen oproep ontvangen	-	-	1
Helemaal vergeten	-	-	1
Bijna alle ziekten gehad, waarschijnlijk ingeënt	-	2	-
Is niet tegen, laat zich inenten als het aanbevolen wordt	-	1	-
Bij ziekte is medicijnman nodig	-	1	-
Wil alleen rodehond vaccinatie, verder niets	-	1	-
Niet gewenst, vaccinatie is niet zonder meer gezond	-	1	-
Bof en mazelen gehad, rodehond is niet gevaarlijk	-	1	-
Denkt ziekte toch te krijgen, ondanks vaccinaties	-	1	-
Waarschijnlijk wel gevaccineerd	-	-	2
Is in het buitenland	-	-	2
Regelen het zelf in het gezondheidscentrum	-	-	1
Oproep doorkruist zijn eigen vaccinatieschema	-	-	1

7 Kosten

De deelnemende GGD'en hebben de kosten bijgehouden die gedurende het onderzoek gemaakt zijn. De kosten zijn te verdelen in twee soorten kosten:

- De normale kosten: de kosten die ook bij een landelijke implementatie van het project gemaakt zullen worden.
- De extra kosten: de kosten die gemaakt worden vanwege dit onderzoeksproject en die bij landelijke implementatie niet meer voor zullen komen.

In tabel 7.1 worden deze kosten weergegeven.

Tabel 7.1 Werkelijk gemaakte kosten door de deelnemende GGD'en, inclusief aankoop vaccinaties.

Kostensoort	Normale Kosten	Extra kosten in verband met dit onderzoek
GGD		
Stafondersteuning	4.464	4.464
Administratieve ondersteuning		5.840
Personeel vaccinatie	46.055	
Vaccin DTP	3.319	
Vaccin BMR	4.729	
Materiaal	264	
Medisch Ethische Commissie		350
Automatisering		2.760
Porti en drukwerk	4.281	4.281
Vaccin bezorgen	70	
Reiskosten		569
Huur gebouwen	26	
Totaal		
PEA		
Directeur		1.430
Reiskosten		348
Administratieve ondersteuning	672	
Medisch adviseur		752
PEA aanpassing programma		5.100
Totaal	63.881	25.894

Aan de hand van de normale kosten zijn de kosten per additionele voldoende gevaccineerde en per vaccin berekend.

In tabel 7.2. worden de berekening weergegeven. De kosten per additionele voldoende gevaccineerde is in dit onderzoek 288 gulden en per gegeven vaccinatie 153 gulden.

Tabel 7.2 de kosten per additioneel voldoende gevaccineerde en per gegeven vaccin voor dit project

Kosten van het huidige project	Kosten
<i>kosten per voldoende gevaccineerde</i>	
Amsterdam 164 voldoende gevaccineerd	
Zuid-Holland 20 voldoende gevaccineerd	
Z-Oost Utrecht 38 voldoende gevaccineerd	
Totaal 222 jongeren voldoende gevaccineerd: fl 63881/222 =	Fl 288
<i>Kosten per gegeven vaccin</i>	
Amsterdam 114 BMR en 163 DTP	
Zuid-Holland 21 BMR en 27 DTP	
Z-Oost Utrecht 36 BMR en 56 DTP	
Totaal 171 BMR en 246 DTP	Fl 153

8 Beschouwing

8.1 Sterkte-zwakte analyse van het onderzoek.

Bij dit onderzoek is doelbewust gekozen voor een niet at-random benadering van de bevolking maar voor het benaderen van risicogroepen. Doel van dit onderzoek is om na te gaan of de vaccinatiegraad verhoogd kon worden bij onvolledig geïmmuniseerde jongeren. De hoogste kans op het vinden van niet geïmmuniseerde jongeren is onder de risicogroepen, vandaar de keuze voor de onderzoeksopzet. De resultaten van dit onderzoek moeten echter in dat licht worden geïnterpreteerd. Een voordeel van het onderzoek is dat het werd uitgevoerd door de desbetreffende Gemeentelijke en Gemeenschappelijke Gezondheidsdiensten en de entadministraties die ook in de dagelijkse routine verantwoordelijk zijn voor de vaccinaties zodat het onderzoek een goede afspiegeling geeft van de werkelijkheid. Tevens was er een goede samenwerking tussen de GGD'en, de entadministraties en TNO, waardoor problemen bij het uitvoeren van het onderzoek snel en goed konden worden opgelost. Een probleem bij het onderzoek was om een éénduidige registratie van de data op tafel te krijgen. Zelfs na uitgebreid overleg bij de start van het onderzoek was het aan het eind toch moeilijk om uniforme registratie van de data te ontvangen. Elke GGD en Entadministratie heeft een andere manier om de vaccinatie data te registreren.

8.2 Bereik van risicogroepen

Het doel van het Rijksvaccinatieprogramma is het beschermen van de Nederlandse bevolking tegen bepaalde infectieziekten. Nederland heeft zich bovendien via afspraken in de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) gecommitteerd om polio uit te roeien. Bescherming van burgers en het uitroeien van ziekten is echter slechts mogelijk als de overgrote meerderheid van de bevolking daadwerkelijk wordt geïmmuniseerd. Van oudsher heeft Nederland bevolkingsgroepen die om religieuze of andere principiële redenen vaccinaties weigeren. Zij zien wel in dat de bescherming van de bevolking tegen infectieziekten een taak van de overheid is maar zij willen niet meedoen aan deze maatregelen. Na de polio epidemie van 1992/93 is in

Dordrecht een onderzoek gehouden in de door polio getroffen gezinnen. Uit dit onderzoek is gebleken dat de polio epidemie niet in belangrijke mate heeft geleid tot een nieuw standpunt ten aanzien van vaccinatie (van Kampen-Moerman 1999). Goede voorlichting over infectieziekten en vaccinaties vinden alle gezinnen noodzakelijk met name op middelbare scholen. Geen van de gezinnen kan zonder meer instemmen met het benaderen van 16 jarigen voor vaccinatie, hoewel daar een wettelijke basis voor is op grond van de Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO 1995, Greaves-Otte 1996, Hirasing 1996). De gezinnen achten het vaccinatievraagstuk levensfase-afhankelijk en niet leeftijds-afhankelijk. Mede op grond van de hiervoor genoemde overwegingen zou wellicht een inhaal vaccinatie op 18 jarige leeftijd voor deze groepen mogelijk meer acceptabel zijn.

Een zeer zorgvuldige en respectvolle benadering van groepen die onvoldoende gevaccineerd zijn, is essentieel. Het op tijd betrekken en benaderen van religieuze leiders en religieuze instanties kan een positieve invloed hebben op de reactie van de risicogroepen. Ook het op tijd en juist informeren van parlementariërs van de traditionele christelijke partijen blijkt belangrijk. Een negatieve reactie van een lid van de Tweede Kamer gedurende het onderzoek had wellicht voorkomen kunnen worden door kamerleden van tevoren te benaderen en hen zo goed mogelijk voor te lichten. Ook lijkt het raadzaam om bij het invoeren van de inhaalvaccinatie op landelijk niveau de samenstellers van het Handboek Polio-Zorg en het Driemanschap (P.F. Maas, A. Moerkerken, J. Douma) in een vroeg stadium bij de campagne te betrekken en hen zo goed mogelijk van tevoren in te lichten. Dit zou de respons onder gezinnen met principiële redenen om niet te vaccineren kunnen vergroten. In dit onderzoek was de respons van de bevindelijk gereformeerden laag en met behulp van het hierboven geschrevene zou verder onderzocht moeten worden welke methoden wel effectief kunnen zijn bij groep die vaccinaties om religieuze redenen niet aanvaardt.

Onder de allochtone gemeenschap in de onderzoekspopulatie was de respons aanzienlijk hoger. Met name in Amsterdam, waar het percentage allochtonen het hoogst was (12,5%, CBS 1999), is de opkomst met name voor BMR zeer positief geweest: 37% van de onvoldoende gevaccineerden is nu ingeënt. Dit bevestigt de theorie dat allochtonen niet vanwege overtuigingen zich niet laten vaccineren, maar dat andere redenen een rol spelen, zoals onbekendheid met het gezondheidszorgsysteem, het niet begrijpen van de Nederlandse taal en persoonlijke omstandigheden. Het is wel opmerkelijk dat met name in Amsterdam de respons op

het vervolg van de DTP-vaccinatie erg laag is: 29% komt op de eerste oproep, maar slechts 15% is uiteindelijk voldoende gevaccineerd. Een verklaring hiervoor kan zijn dat in de twee andere GGD'en het aantal 16-jarigen dat gekomen is op de eerste oproep redelijk klein is geweest en daardoor is het ook goed mogelijk om bij te houden wie er voor een vervolg prik is geweest (desnoods kan er nog extra aandacht aan besteed worden). In Amsterdam is het aantal te vaccineren jongeren aanzienlijk hoger geweest en daardoor is het minder makkelijk om extra aandacht te besteden aan de jongeren die niet komen voor het afmaken van de serie. Een andere verklaring voor deze lage opkomst voor de vervolg prikken is dat de vaccinaties van de eerste oproep wel op de verschillende entbureau's, verspreid over Amsterdam, gegeven zijn, terwijl de vervolgvaccinaties gegeven zijn op het centrale bureau van de GG&GD. Jongeren die een vervolg prik nodig hadden moeten hierdoor meer moeite doen om het entbureau te bezoeken dan bij de eerste inenting. Nog een andere verklaring zou kunnen zijn dat de motivatie van de jongeren om voor de vervolg prik te komen lager is dan bij de eerste oproep. De eerste oproep is immers via een schriftelijke uitnodiging aan de ouders en de jongeren gegaan, de vervolgooproepen niet meer. Er werden schriftelijke afspraken meegegeven.

In de huidige situatie stopt de PEA op 13-jarige leeftijd met de registratie van de vaccinaties. Uit dit onderzoek blijkt dat tussen de leeftijd van 13 jaar en de leeftijd van de vaccinatie in dit project toch nog 4,1% van de onvolledig gevaccineerde kinderen de benodigde vaccinaties heeft gekregen.

8.3 Indicatie van de kosten en baten van vaccineren.

Het precies berekenen van de baten is bij een inhaalvaccinatie moeilijk en was niet één van de doelstellingen van dit onderzoek. Hieronder wordt toch een poging gedaan om de baten van het vaccineren te beschrijven. Met name de infectieziekte mazelen zal als voorbeeld gegeven worden.

Door de redelijk grote immuniteit van de algemene bevolking (volgens de Inspectie voor de Gezondheidszorg boven de 95% voor Nederland als geheel) is het niet na te gaan wat precies de kansen zijn op het krijgen van een infectie.

Uit een Amerikaans onderzoek is wel naar voren gekomen dat door de vaccinatie de kans op mazelen verkleind wordt tot 1/35 van de oorspronkelijke kans (niet gevaccineerd) (A.Salmon

e.a. 1999). De verandering in het aantal niet-gevaccineerden heeft volgens dit zelfde onderzoek ook invloed op de incidentie van mazelen bij wel-gevaccineerden. Wanneer het aantal niet-gevaccineerden verdubbelt, stijgt de incidentie van mazelen bij wel-gevaccineerden met 5,5% bij een intergroep-mixing ratio van 20% en met 19% bij een intergroep-mixing ratio van 40% en met 31% bij een ratio van 60% (A.Salmon e.a. 1999). Dus naarmate er proportioneel meer niet-gevaccineerden in een groep aanwezig zijn wordt de incidentie van mazelen bij wel-gevaccineerden groter.

Kosten van vaccineren.

De kosten van de vaccinatie zijn afhankelijk van de ambitie van het verkozen doel: om de laatste persoon die niet gevaccineerd is te vinden en te overtuigen om zich te laten vaccineren vereist veel meer middelen dan de grootste groep vaccineren en accepteren dat er een groep niet gevaccineerd is.

Afhankelijk van de gekozen implementatiestrategie is geschat, aan de hand van de gegevens van dit onderzoek, dat een vaccinatie van onvoldoende of niet- gevaccineerde 16-jarigen ongeveer 245 tot 261 gulden per voldoende gevaccineerde kost (hierbij zijn niet meegenomen de kosten voor uitbreiding van het Entadministratie bestand met 5 tot 6 jaarklassen) (zie volgende paragraaf voor de implementatiestrategieën).

Voor de duidelijkheid: deze kosten zijn gebaseerd op de gegevens uit dit onderzoek waarbij met name de personele kosten hoger waren dan dat ze zullen zijn indien deze vaccinaties in de dagelijkse routine gegeven worden.

Tevens is er een aantal negatieve effecten/ bijwerkingen van vaccinatie te noemen die ook meegenomen moeten worden in de beschrijving van de kosten van vaccinatie: koorts, stijfheid van de arm en andere hele zeldzame complicaties. Deze negatieve effecten komen zelden voor (0,02%) maar kunnen desondanks kosten met zich meebrengen (Vermeer-de Bondt e.a., 1997).

Baten van vaccineren

Een van de belangrijkste baten is dat er minder geld aan gezondheidszorg wordt besteed.

Voorbeeld:

De ziekte mazelen kwam van 1995 tot en met 1998 gemiddeld in 57 gevallen per jaar voor. In 1999 was er sprake van een epidemie: op 9 januari 2000 waren in totaal 2811 gevallen van mazelen gemeld (waarschijnlijk is het daadwerkelijke cijfer nog hoger): daarvan was 96% niet gevaccineerd, waarvan 85% vanwege religieuze redenen en 1% vanwege antroposofische. 356 kinderen waren dus vanwege andere redenen niet gevaccineerd. Indien van deze laatste groep 25% gevaccineerd zou zijn, met een effectiviteit van 95% (95% van 25% van 356), was het aantal mazelen gevallen met 85 gevallen verminderd. Mazelen is een besmettelijke ziekte, die gepaard gaat met hoge koorts, conjunctivitis, bronchitis en huiduitslag. Bij een aantal gevallen kan mazelen leiden tot otitis media en longontsteking. Bij 0,2% ontstaat encephalitis en bij 0,3% een koortsconvulsie. De letaliteit bij encephalitis is 10-20%, terwijl in 20-40% blijvende ernstige neurologische of mentale afwijkingen voorkomen (Schaapveld, Hirasing, 1997). Door een verhoging van het aantal gevaccineerden, hadden er tijdens de mazelen epidemie (1999), negen gevallen van pneumonie of otitis media voorkomen kunnen worden: volgens cijfers van de stand van zaken op 21 januari 2000 had ongeveer 10% van de kinderen pneumonie of otitis media (Landelijk coördinatiestructuur infectieziektenbestrijding). Door een vaccinatie hadden twee kinderen geen andere complicaties gehad en 2 kinderen waren niet opgenomen in het ziekenhuis (berekening aan de hand van stand van zaken mazelenepidemie 21 januari 2000). De aanname is dat een kind ongeveer zeven dagen in het ziekenhuis ligt: een bed kost ongeveer 500 tot 600 gulden per dag. Er zou dus op de kosten per bed per kind met mazelen alleen al 7000 tot 8400 gulden bespaard kunnen worden: hier is niet uitgegaan van het all-in tarief van een ziekenhuisopname, er moeten nog andere kosten bij deze kosten gerekend worden, zoals de kosten van de specialist. Buiten het ziekenhuis levert de mazelen ook nog kosten op (dit geldt voor zowel kinderen die niet naar het ziekenhuis hoeven als kinderen die wel naar het ziekenhuis moeten): huisartsen bezoek, medicijnen, werkverzuim door verzorgende familieleden.

Bij de schatting van de baten moet ook rekening gehouden worden met indirecte baten van vaccinatie. Hier wordt onder andere onder verstaan het verminderen van het werkverzuim door ouders vanwege een ziek kind, het verminderen van schoolverzuim en de langere termijn effecten van een ziekte (blijvende handicaps).

9 Implementatie en aanbevelingen

9.1 Mogelijkheden voor implementatie

In tabel 9.1 wordt een aantal mogelijke adviezen voor implementatie gegeven. Per advies is een beraming gemaakt van de kosten per voldoende gevaccineerde. Hier is uitgegaan van de kosten die gemaakt zijn voor het huidige project (dit zijn dus schattingen van de daadwerkelijke kosten). Met name de personele kosten zorgen voor een hoge prijs per additioneel gevaccineerde of per vaccin. Indien een van de mogelijkheden geïmplementeerd wordt en tot de dagelijkse praktijk gaat behoren, zullen de personele kosten een flink stuk kunnen dalen. De hier gepresenteerde schattingen geven wel de verhoudingen tussen de verschillende implementatie-opties weer. Indien één van de implementatie opties gebruikt gaat worden, zou in een apart project gekeken moeten worden naar de exacte kosten van de implementatie.

Er worden twee berekeningen gegeven: een berekening zonder de kosten van een uitbreiding van het aantal jaarklassen bij de Entadministratie en een berekening met deze kosten.

De Landelijke Vereniging van Entadministraties (LVE) heeft begroot dat de extra kosten om het huidig bestand van 2.400.000 kinderen uit te breiden met 6 jaarklassen, dat wil zeggen met 1.200.000 kinderen, jaarlijks totaal fl 311.430 zal bedragen. Er zullen daarbij eenmalige kosten bijkomen om een zodanige conversie te realiseren zodat elke Entadministratie over een geactualiseerd ent- en cliëntbestand van 0 tot 18 jaar beschikt. Na de uitbreiding met deze jaarklassen en het doormuteren van het huidige bestand tot de leeftijd van 18 jaar zullen deze eenmalige kosten niet meer voorkomen.

Tabel 9.1 Opties voor mogelijke verdere implementatie

Opties:	Verwachte verhoging van vaccinatiegraad bij onvoldoende gevaccineerden	Positieve punten:	Negatieve punten:	Indicatie van de kosten per voldoende gevaccineerde:
1. Alle 16 jarige onvolledig geïmmuniseerde jongeren in het hele land oproepen met actief rappel.	22%	Iedereen krijgt een kans om zich te laten vaccineren.	Hoge kosten. Buiten de grote steden een respons lager dan 20%.	Fl 261,00 Fl 403,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
2. Alle 16 jarige onvolledig geïmmuniseerde jongeren in het hele land oproepen. In de grote steden actief rappel beleid.	25%	Hoge kans op succes en door selectief rappel beleid waarschijnlijk minder kosten.	Extra kosten en wellicht landelijk moeilijker te verdedigen.	Fl 245,00 Fl 377,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
3. Alleen in de regio's met een hoog percentage allochtonen de 16-jarigen oproepen met een actief rappel beleid.*	30%	Uiteindelijk kostenbesparend terwijl effectief vanwege actief rappel.	Landelijk moeilijk te verdedigen vanwege het feit dat slechts een aantal regio's in aanmerking komen voor de vaccinatie.	Fl 114,00 Fl 580,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
4. Tijdens een contactmoment op 16-jarige leeftijd de vaccinatietoestand bekijken en de onvoldoende gevaccineerde doorverwijzen.	30%	Tijdens een contactmoment voor 16-jarigen is mondelinge voorlichting mogelijk. Het kost minder administratietijd dan aparte uitnodiging.	Over invoering van een extra contactmoment op 16-jarige leeftijd is nog geen consensus bereikt.	Fl 178,00 Fl 282,00 (inclusief kosten uitbreiding entadministratie).
5. Geen maatregelen nemen	5%	Kosten laag en geen extra tijd voor GGD	Het % onvoldoende gevaccineerden daalt slechts marginaal	0

* De huidige kosten berekening is gedaan aan de hand van de vier grote steden.

Er worden vijf mogelijkheden besproken:

1. De eerste optie "landelijke implementatie van vaccinatie bij onvoldoende gevaccineerde 16-jarigen" is gebaseerd op het huidige onderzoek. Dit zou een mogelijkheid kunnen zijn voor landelijke implementatie. Een nadeel is dat de kosten per gevaccineerde jongere redelijk hoog zijn, ook zal het percentage gevaccineerden onder onvoldoende gevaccineerden niet meer dan met 25% stijgen (in dit onderzoek werd een stijging van 25% als effectief gezien).

2. De tweede optie is landelijke implementatie, maar daarnaast alleen nog in de grote steden een actief rappel toe te voegen. Dit heeft als voordeel dat door de extra aandacht bij het vervolgen van de vaccinatie, meer jongeren hun schema afmaken. Bij een actief rappel kan gedacht worden aan nog een mailing aan de ouders en de jongeren, waarin uitgelegd wordt wat het belang is om het schema af te maken. Het percentage gevaccineerden zal daardoor stijgen. De kosten per voldoende gevaccineerde worden hierdoor lager. Een nadeel is dat rappeling meer tijd en energie van de GGD'en kost. Aangezien dit slechts enkele GGD'en betreft zou over de financiering daarvan nog onderhandeld moeten worden.
3. Een derde optie is het project alleen te implementeren bij de GGD'en in een regio met een hoog percentage allochtonen (bijvoorbeeld alleen de grote steden). Dit is in het begin qua kosten per voldoende gevaccineerde hoger dan bij de andere twee opties. Echter zodra de Entadministratie met de 6 jaarklassen uitgebreid is en het entbestand doorgemuteerd is tot de leeftijd van 18 jaar zullen de kosten aanzienlijk lager zijn dan bij de hiervoor genoemde opties. Ook hier zullen de extra kosten door slechts enkele GGD'en gemaakt worden en zou over de financiering daarvan nog onderhandeld moeten worden.
4. De vierde optie is gebaseerd op het advies van de werkgroep Basistaken Jeugdgezondheidszorg, overgenomen door de sectie JGZ van het Platform Openbare Gezondheidszorg, om een Jeugdgezondheidszorg contactmoment op 15-16 jarige leeftijd in te voeren (Project Basistaken Collectieve Preventie, deel Jeugdgezondheidszorg, 1998). Een voordeel van een (inhaal)vaccinatie via een contactmoment op 16 jaar is dat het voor de GGD minder extra tijd en energie kost om de jongeren op te roepen: het kan meegenomen worden in het normale oproepschema. Hierbij kan aan twee mogelijkheden gedacht worden:
 - De jongeren die niet voldoende gevaccineerd zijn, kunnen tijdens het contactmoment met de jeugdarts meteen gevaccineerd worden: respons zal daardoor waarschijnlijk verhogen. Dit kan indien het onderzoek op een vestiging van de GGD plaats vindt of als op school een goede vaccinatie mogelijkheid gecreëerd wordt.

- De jongeren die niet voldoende gevaccineerd zijn, worden door de jeugdarts doorgestuurd naar de GGD voor een inhaalvaccinatie: respons zal lager zijn dan bij de vragen optie, maar beter dan in het huidige onderzoek (aan de hand van deze optie zijn de kosten per voldoende gevaccineerde berekend).

Een ander voordeel van een contactmoment op de leeftijd van 16-jaar is dat de jongeren die niet voldoende gevaccineerd zijn mondeling voorgelicht kunnen worden door de jeugdarts: dit kan bijdragen aan een verhoging van de respons. Uit het onderzoek van Brouwer is gebleken dat het doorverwijzen van de onvoldoende gevaccineerden tijdens een contactmoment effect heeft. Van alle kinderen die om andere dan principiële redenen onvoldoende gevaccineerd waren is 60% voor een vaccinatie op het spreekuur van de GGD gekomen (Brouwer, 1994). Voor een dergelijke implementatie is het echter wel noodzakelijk dat een contactmoment op 16-jarige leeftijd ingevoerd wordt. Hierover is thans een politieke discussie gaande.

5. De laatste optie die gegeven wordt, bestaat uit het niet invoeren van een oproep bij 16-jarigen. Dit wil zeggen dat er geen wijzigingen gemaakt worden in het huidige vaccinatieplan. Een voordeel hiervan is dat het geen geld kost. Een nadeel is natuurlijk dat de vaccinatiegraad niet wordt verhoogd. Met de continue toestroom en het stijgend aantal immigranten zal de vaccinatiegraad in Nederland zelfs dalen en zal de kans op steeds weer voorkomende epidemieën voortduren.

9.2 Aanbevelingen en conclusies

De totale respons in dit onderzoek wordt met name beïnvloed door de respons van de regio Amsterdam. De andere twee regio's halen niet het percentage voldoende gevaccineerden dat als succescriterium gesteld was (25%). Een van de redenen is dat er meer allochtonen in de Amsterdamse doelgroep zitten, terwijl het bij de twee andere GGD'en met name gaat om kinderen met een overtuiging om niet te vaccineren. Allochtonen lijken wel bereid te zijn om zich te laten vaccineren. Een probleem in Amsterdam is echter dat de jongeren wel komen op de eerste oproep maar het vaccinatieschema niet afmaken.

Op grond van dit onderzoek adviseren wij om alleen 16 jarige onvolledig geïmmuniseerde jongeren in de regio's met een hoog percentage allochtonen op te roepen waarbij actief rappel voor de vervolgvaccinaties toegevoegd wordt (derde optie).

Tevens wordt de vierde optie uit de vorige paragraaf als een serieuze gewenste mogelijkheid gezien indien een contactmoment in Jeugdgezondheidszorg op 16-jarige leeftijd daadwerkelijk ingevoerd wordt: door een contactmoment op 16-jarige leeftijd is het immers mogelijk om op een kosten-effectieve manier de onvoldoende gevaccineerden te bereiken (hierdoor hoeft de implementatie zich niet alleen te beperken tot de grote steden). Tevens kan er mondelinge voorlichting gegeven worden waardoor de motivatie om de vaccinatie-serie af te maken wordt vergroot. Zoals reeds hierboven naar voren is gekomen is het namelijk belangrijk om meer aandacht aan het afmaken van het vaccinatieschema te besteden. Veel jongeren willen wel gevaccineerd worden. Een hoog percentage komt daarom ook op de eerste oproep, maar jammer genoeg wordt dit door de jongeren die meerdere inentingen nodig hebben niet vervolgd. Een positief punt is wel dat ze in ieder geval gedeeltelijk gevaccineerd zijn: het is echter niet bekend hoeveel bescherming dit geeft. Waarschijnlijk verloopt de ziekte milder.

De vijfde optie uit de vorige paragraaf is met oogpunt van financiën een aanlokkelijke maar uit oogpunt van volksgezondheid onverstandige mogelijkheid. De vaccinatiegraad wordt hiermee niet verhoogd en met de continue instroom en het stijgend aantal immigranten zal de vaccinatiegraad zelfs dalen.

De jongeren die vanwege een overtuiging zich niet laten vaccineren worden ook door dit project niet bereikt. De mogelijkheid om de oproep tot de leeftijd van 18 jaar uit te stellen wordt niet als een wenselijke mogelijkheid gezien aangezien de kans op zwangerschap met de leeftijd sterk toeneemt. Bovendien zullen vele jongeren moeilijker te bereiken zijn op de leeftijd van achttien jaar. Daarnaast is het de vraag of twee jaar later vaccineren een zoveel hogere opkomst zal veroorzaken. Tenslotte zal het verlengen van de periode tot en met 18 jaar de registratie van de ent-administratie kostbaarder maken aangezien dan doorgemuteerd zal moeten worden tot de leeftijd van 20 jaar.

Andere manieren om de vaccinatiegraad te verhogen bij bevindelijk gereformeerden zouden onderzocht moeten worden op hun effectiviteit. Wellicht dat de resultaten van het onderzoek uit Dordrecht (van Kampen-Moerman 1999) aanknopingspunten kunnen bieden voor een nader onderzoek naar benadering van deze groep. Dit onderzoek heeft aangetoond dat het mogelijk is om de vaccinatiegraad te verhogen in de doelgroep onvolledig gevaccineerden, zij het met een relatief klein percentage en met veel inspanning.

Met name de follow-up bij onvolledig gevaccineerden die meer dan één vaccinatie nodig hebben is moeizaam maar het loont de moeite om juist hier meer aandacht aan te besteden.

Literatuur

1. Brouwer CPE. Onderzoek naar de vaccinatiegraad bij kinderen van groep 2 en groep 8 van de basisscholen in de gemeente Hilversum en het effect van verwijzing van onvoldoende gevaccineerden bij het periodiek onderzoek. Scriptie Opleiding Jeugdgezondheidszorg, Leiden: TNO-PG, 1994.
2. Burgmeijer R, Bolscher N. Vaccinaties bij kinderen. Uitvoering en achtergronden van het Rijksvaccinatieprogramma en andere vaccinaties bij kinderen. Assen: Van Gorcum, 1998.
3. Diepenmaat ACM, Pauw-Plomp HP. De Amsterdamse vaccinatietoestand nader bekeken. Een onderzoek naar de onvoldoende vaccinatietoestand van de Amsterdamse kinderen. Amsterdam: GG&GD Amsterdam, 1993.
4. Gezondheidsraad: Commissie Poliomyelitis, Poliomyelitis. Den Haag: Gezondheidsraad, 1995.
5. GHI. Vaccinatietoestand Nederland. Per 1 januari 1992. Rijswijk: Geneeskundige Hoofdingspectie van de Volksgezondheid, 1992.
6. Greaves-Otte JGW. Gezin & polio. Een onderzoek naar ervaring van door poliomyelitis getroffen gezinnen in de regio Dordrecht (1992-1993). TNO-scriptie, Leiden, september 1994.
7. Greaves-Otte JGWw, van den Kerkhof JHTC, Leeuwenburg J. Aanbod van vaccinatie aan 16-jarigen: doelmatig of contraproductief? Infectieziekten bulletin 1996; 7 (6); 120-2.
8. Handboek Polio-Zorg. Uitgave december 1998. Vervaardigd in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport door de Christelijke Hogeschool Ede, afdeling contractactiviteiten.
9. Hirasing R.A., Burgman E., Verloove -Vanhorick Sp. Reactie op "Aanbod van vaccinatie van 16-jarigen: doelmatig of contra-productief. Infectieziekten bulletin 1996; 7 (7); 147
10. Hirasing RA, Brugman E, Verloove-Vanhorick SP. Poliomyelitis: vaccinatie-aanbod aan 16-jarigen? Tijdschrift Kindergeneeskunde 1997; 65;4; 171.

11. Hirasing RA, Verrips GH, Burgmeijer RJF, Verloove-Vanhorick SP. Onvoldoende deelname aan preventieprogramma's voor zuigelingen door Turkse, Marokkaanse, Chinese en Vietnamese ouders in de grote steden. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1995;139(52):2726-2730.
12. Hofs RTH. Vaccinatiestatus van kinderen uit groep 2 van de basisschool te Veenendaal. Reden voor zorg? Scriptie Opleiding Jeugdgezondheidszorg, Leiden: TNO-PG, 1994.
13. IGZ. Vaccinatietoestand Nederland. Per 1 januari 1994 en per 1 januari 1995. Rijswijk: Inspectie voor de Gezondheidszorg, 1996.
14. Kampen-Moerman H. Getroffen door Polio: 5 jaar later. TNO-scriptie, Leiden, september 1999.
15. Landelijk Coördinatiestructuur Infectieziekten. Stand van zaken mazelenepidemie. 21 januari 2000.
16. Meer van der H, Kimpen JLL. Ontoereikende vaccinatiestatus van kinderen met een chronische ziekte. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1996;140(27):1402-1406.
17. De Melker H: Seroepidemiology of diphtheria, tetanus, poliomyelitis and pertussis. Evaluation of the National Immunisation Programme in the Netherlands. Academisch proefschrift November 1999.
18. Ministeriële reacties. Preventie van polio. *Graadmeter*, 1996;12(5):12-13.
19. Rümke HC. Polio-vaccinatie in Nederland. *Infectieziekten Bulletin* 1995;6(2):28-29.
20. Salmon D.A., Haber M., Gangarosa E.J., Phillips L., Smith N.J., Chen R.T. Health consequences of religious and philosophical exemptions from immunization laws. Individual and societal risk of measles. *JAMA*, July 7, 1999;282 (1); 47-53.
21. Schaapveld K, Hirasing RA. Preventiegids. een praktisch overzicht van preventieprogramma's voor huisartsen, verloskundigen en medewerkers in de jeugdgezondheidszorg. Assen/Maastricht: Van Gorcum, 1997.
22. Vermeer-de Bondt P.E., Labadie J., Rümke H.C. Postvaccinale gebeurtenissen na toediening van RIVM-vaccins in het Rijksvaccinatieprogramma. Deel 1 meldingen in 1994. RIVM-rapport 1997, nr. 100012 001.
23. Wal van der MF, Diepenmaat ACM, Pauw-Plomp H, Reijneveld SA. Verschillen tussen volledig en onvolledig gevaccineerde kinderen naar etnische afkomst. *Tijdschr Soc Gezondheidsz* 1996;74:397-402.

24. Werkgroep Jeugdgezondheidszorg. Project Collectieve preventie. Deel Basistaken Jeugdgezondheidszorg. Den Haag, 14 juli 1998.
25. Wijgergangs L. Mazelenepidemie houdt aan op de 'bible belt'. Medisch Vandaag, 27 oktober 1999; no. 1.
26. Wijngaarden van JK. Polio in Nederland: epidemiologie en surveillance. Infectieziekten Bulletin 1995;6(2):29-30.
27. World Health Organization: Targets for health for all. Copenhagen: WHO, 1985.

Bijlage A Richtlijnen voor het voltooien van de immunisatie bij onvoldoende geïmmuniseerden tegen difterie, kinkhoest, tetanus, poliomyelitis, bof, mazelen en rodehond

Vaccinatie-schema jongeren 16-jaar DTP/BMR-project.

DTP:

Indien ontvangen op de leeftijd van:		nu geven bij 16 jaar:
t/m 12 maanden	> 12 maanden	
0 x D(K)TP	0 x D(K)TP	1 x DTP + 1 x DTP na 1 mnd + 1 x DTP na 6 mnd *
1 x D(K)TP		1 x DTP + 1 x DTP na 1 mnd + 1 x DTP na 6 mnd *
2 x D(K)TP		1 x DTP + 1 x DTP na 6 mnd *
3 x D(K)TP		1 x DTP + 1 x DTP na 6 mnd *
	1 x D(K)TP	1 x DTP + 1 x DTP na 6 mnd *
	2 x D(K)TP	1 x DTP *

BMR: (geldt alleen voor 16-jarigen in kader van dit project)

Indien ontvangen:	nu geven bij 16 jaar [#] :
0 x BMR of Mazelen	1 x BMR *
1 x Mazelen	1 x BMR *
1 x BMR *	0 x BMR

Niet geven bij zwangerschap, afspraak maken voor na bevalling. Na vaccinatie zwangerschap eerste drie maanden voorkomen.

* geldt als (re)vaccinatie.

Bron: R. Burgmeijer en N. Bolscher. Vaccinaties bij kinderen. 3e druk. Van Gorcum, Assen, 1998.

Inspectie voor de Gezondheidszorg. Vaccinatioestand Nederland per 1 januari 1996, richtlijnen voor het voltooien van de immunisatie bij onvolledig geïmmuniseerden.

Bijlage B Samenstelling Werkgroep

Leden werkgroep DTP/BMR bij onvolledig gevaccineerden van 16 jaar.

GGD Zuid-Holland Zuid
J. Leeuwenburg
H. Aardoom

GGD Zuid-Oost Utrecht
mevr. M. Wagenaar-Fisher

GG & GD Amsterdam
L. van Weert-Waltman
T. Pel

Stichting Regionale Entadministratie Zuid-Holland
R. Latuperisa

Stichting Entadministratie Utrecht & Noord-Holland
J.G. van der Voorn

TNO Preventie en Gezondheid
R.A. Hirasing
M.R. Crone
F.J.M. van Leerdam. (projectleider).

Bijlage C Samenstelling Begeleidingscommissie

Leden begeleidingscommissie

J. van Wijngaarden (voorzitter).
Inspecteur infectieziekten bij IGZ (Inspectie Gezondheidszorg)

M. Esveld
Directie Gezondheidsbeleid min. van VWS

prof. dr. J. Huisman
emeritus hoogleraar infectieziektenbestrijding

mr. P. de Hoogh
Directeur Landelijke Vereniging Entadministraties

A. Bosman
R.I.V.M. (Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu)

TNO PG medewerkers bij dit project:
R.A. Hirasing
M.R. Crone
F.J.M. van Leerdam.(projectleider)

Betrokken GGD'en bij dit project:
GGD Zuid-Holland-Zuid
GGD Utrecht Zuid-Oost
GG & GD Amsterdam

Bijlage D Brief aan jongeren en ouders

Brief jongeren

Hallo,

Hierbij ontvang je een uitnodiging om bij de GGD een of meerdere inenting(en) (vaccinatie) te halen tegen DTP (difterie, tetanus, polio) en/of BMR (bof, mazelen, rodehond) en een brochure met achtergrondinformatie.

Het is niet gebruikelijk dat jongeren van jouw leeftijd vaccinaties krijgen, maar uit de gegevens van de entadministratie en de GGD blijkt dat jij niet, of niet volledig bent gevaccineerd. Het kan ook zijn dat gegevens ontbreken of niet overeenstemmen.

TNO Preventie en Gezondheid doet nu onderzoek bij een drietal GGD'en (waaronder jouw GGD) of het mogelijk is het aantal gevaccineerden tegen DTP en BMR te verhogen om zo de kans op een epidemie kleiner te maken. Volgens de wet mag je vanaf de leeftijd van 16 jaar zelf beslissen, vandaar dat jij nu persoonlijk wordt aangeschreven.

Dit onderzoek gebeurt anoniem, dat wil zeggen dat TNO jouw naam niet weet. TNO voert dit onderzoek uit in samenwerking met de GGD en de entadministraties.

Aan de vaccinatie zijn voor jou of je ouders verder geen kosten verbonden.

Voor meer achtergrondinformatie over het belang van vaccineren en de voor- en nadelen, verwijs ik je naar bijgevoegde brochure.

Als jij of je ouders een vaccinatiebewijs van jou hebben vragen we je om dat (of een copie) mee te nemen op de afspraak. Ook zonder vaccinatiebewijs ben je van harte welkom.

Mocht je nog vragen hebben dan kun je de GGD bellen op het nummer dat op de uitnodiging staat.

Wij hopen dat je meedoet!

Een soortgelijke brief hebben wij ook aan je ouders gestuurd.

Met vriendelijke groeten, namens TNO PG en de GGD,

Frank van Leerdam

jeugdarts / wetenschappelijk onderzoeker TNO PG.

Brief ouders

Geachte ouder,

Uw 16- of 17-jarige zoon/dochter ontvangt van ons een uitnodiging voor een of meerdere inenting(en) (vaccinatie) tegen DTP (difterie, tetanus, polio) en/of BMR (bof, mazelen, rodehond) en een brochure met achtergrondinformatie over deze vaccinaties.

Graag leg ik u in deze brief uit, waarom uw zoon/dochter deze uitnodiging krijgt. Het is niet gebruikelijk dat jongeren van die leeftijd een vaccinatie krijgen. Uit de gegevens van de entadministratie en de GGD blijkt dat uw kind niet, of niet volledig is gevaccineerd, ofwel dat gegevens ontbreken of niet overeenstemmen.

TNO Preventie en Gezondheid onderzoekt, op verzoek van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, bij een drietal GGD'en (waaronder uw GGD) of het mogelijk is het aantal gevaccineerden voor DTP en BMR te verhogen om zo de kans op een epidemie kleiner te maken. Volgens de wet heeft uw kind nu de leeftijd van zelfbeschikkingsrecht bereikt, vandaar dat uw kind nu persoonlijk wordt aangeschreven.

Dit onderzoek gebeurt anoniem, dat wil zeggen dat TNO de naam van uw zoon/dochter niet weet. TNO voert dit onderzoek uit in samenwerking met de GGD en de entadministraties. Het onderzoek wordt gefinancierd door de Ziekenfondsraad.

Aan de vaccinatie zijn voor u of uw zoon/dochter verder geen kosten verbonden.

Als u een vaccinatiebewijs van uw kind heeft vragen wij u om dat (of een copie) aan uw zoon/-dochter mee te geven bij het bezoek aan de GGD zodat de GGD na kan gaan of de gegevens overeenstemmen. Ook zonder vaccinatiebewijs is uw zoon/dochter van harte welkom.

Mocht u nog vragen hebben dan kunt u de GGD bellen op bovenstaand telefoonnummer.

Wij hopen dat uw zoon/dochter meedoet!

Met vriendelijke groeten, namens TNO PG en de GGD,

Frank van Leerdam

jeugdarts / wetenschappelijk medewerker TNO PG.

Bijlage E Vragenlijsten

Vragenlijst bij bezoek aan GGD voor vaccinatie.

Met dit onderzoek wil TNO nagaan of het mogelijk is het aantal gevaccineerden voor DTP (difterie, tetanus, polio) en BMR (bof, mazelen, rodehond) te verhogen.

Dit kan alleen als je bereid bent de bijgevoegde vragen te beantwoorden.

Deze vragen zijn anoniem. Je hoeft dus niet je naam op deze vragenlijst te schrijven. Alleen de GGD weet jouw naam.

Er staat een nummer op zodat de GGD aan TNO kan melden welke nummers wel en welke niet een inenting hebben gehad.

Wil je deze vragenlijst hier invullen? Je kunt de ingevulde lijst afgeven in de vaccinatieruimte vlak voor je de inenting krijgt.

Als je er niet uit komt, kun je hulp vragen aan één van de medewerkers van de GGD.

Succes met invullen!

Alvast mede namens de projectmedewerkers van TNO PG en van de GGD, hartelijk dank voor je medewerking.

Vragenlijst bij bezoek aan GGD voor vaccinatie.

Nr.:

1. Ben je een jongen of een meisje? ☐ jongen ☐ meisje
2. Heb jij ooit één of meer DKTP (difterie, kinkhoest, tetanus, polio) of BMR (bof, mazelen, rodehond) vaccinaties gehad? ☐ ja ☐ nee ☐ weet ik niet
3. Zo ja, wanneer heb je die gehad (dit kun je vinden op je vaccinatiebewijs, als je dat hebt)?
Zet een kruis in het vakje als je een inenting gehad hebt (liefst met datum) en een vraagteken als je niet weet of je een inenting gehad hebt.
Als je zeker weet dat je een inenting **niet** hebt gehad, laat je het vakje open.
Je mag ook een copie opsturen van je inentingsboekje/vaccinatiebewijs, als je dat hebt.

OVERZICHT VAN DE VACCINATIES

VACCINATIES		DATUM VACCINATIE
1	D.K.T.P. I *	
2	D.K.T.P. II	
3	D.K.T.P. III	
4	D.K.T.P. IV	
5	Mazelen (Morbilli)	
6	D.T.P. (herhaling op ong. 4-j leeftijd)	
7	D.T.P. (herhaling op ong. 9-j leeftijd)	
8	Rode Hond (Rubella) BMR	

De vaccinerende instantie is bekend met het schema inzake leeftijden waarop gevaccineerd moet worden.

Dit schema is in grote lijnen als volgt:

D.K.T.P. I: Op de leeftijd van 3 maanden
D.K.T.P. II: Op de leeftijd van 4 maanden
D.K.T.P. III: Op de leeftijd van 5 maanden
D.K.T.P. IV: 6 maanden na D.K.T.P. III
Mazelen : Op de leeftijd van 14 maanden
D.T.P. : Op de leeftijd van ong. 4 jaren
D.T.P. : Op de leeftijd van ong. 9 jaren
Rode Hond (Rubella): meisjes op de leeftijd van ong. 11 jaren
B.M.R. : Op de leeftijd van ong. 9 jaren

4. Sommige kinderen zijn volgens een ander schema gevaccineerd. Geef hieronder aan welke inentingen je hebt gehad of stuur een copie van de vaccinatiegegevens mee (niet het origineel!). Ik heb de volgende inentingen gehad (liefst met datum erbij schrijven):
-
-

5. Kun je aangeven waarom je tot nu toe niet of niet volledig gevaccineerd bent?
-
-

6. Kun je aangeven wat voor jou de belangrijkste reden is om je nu te laten vaccineren?
-
-

Je bent nu klaar met invullen.

Mede namens de projectmedewerkers van TNO Preventie en Gezondheid en van de GGD, hartelijk dank voor je medewerking!

Vragenlijst voor geen bezoek aan de GGD

Een paar weken geleden ben jij uitgenodigd om een inenting voor DTP (difterie, tetanus, polio) en/of BMR (bof, mazelen, rodehond) te komen halen bij de GGD. Je bent toen niet geweest. TNO Preventie en Gezondheid onderzoekt of het mogelijk is het aantal gevaccineerden voor DTP en BMR te verhogen.

Voor dit onderzoek is het van belang dat TNO weet waarom mensen wel, of juist niet gebruik maken van de mogelijkheid om een inenting te halen. Daarom willen we een paar vragen aan je stellen.

Deze vragen zijn anoniem. Je hoeft dus niet je naam op deze vragenlijst te schrijven. Alleen de GGD weet jouw naam.

Er staat een nummer op zodat de GGD aan TNO kan melden welke nummers wel en welke niet een inenting hebben gehad.

Wil je deze vragenlijst invullen? Je kunt de ingevulde lijst opsturen in bijgaande antwoortenveloppe (een postzegel is niet nodig!).

Succes met invullen!

Alvast mede namens de projectmedewerkers van TNO PG en van de GGD, hartelijk dank voor je medewerking.

Vragenlijst

Nr.:

1. Ben je een jongen of een meisje? ☐ jongen ☐ meisje
2. Heb jij ooit één of meer DKTP (difterie, kinkhoest, tetanus, polio) of BMR (bof, mazelen, rodehond) vaccinaties gehad? ☐ ja ☐ nee ☐ weet ik niet

3. Zo ja, wanneer heb je die gehad (dit kun je vinden op je vaccinatiebewijs, als je dat hebt)?

Zet een kruis in het vakje als je een inenting gehad hebt (liefst met datum) en een vraagteken als je niet weet of je een inenting gehad hebt.

Als je zeker weet dat je een inenting **niet** hebt gehad, laat je het vakje open.

Je mag ook een copie opsturen van je inentingsboekje/vaccinatiebewijs, als je dat hebt.

OVERZICHT VAN DE VACCINATIES

VACCINATIES		DATUM VACCINATIE
1	D.K.T.P. I *	
2	D.K.T.P. II	
3	D.K.T.P. III	
4	D.K.T.P. IV	
5	Mazelen (Morbilli)	
6	D.T.P. (herhaling op ong. 4-j leeftijd)	
7	D.T.P. (herhaling op ong. 9-j leeftijd)	
8	Rode Hond (Rubella) BMR	

De vaccinerende instantie is bekend met het schema inzake leeftijden waarop gevaccineerd moet worden.

Dit schema is in grote lijnen als volgt:

D.K.T.P. I: Op de leeftijd van 3 maanden
 D.K.T.P. II: Op de leeftijd van 4 maanden
 D.K.T.P. III: Op de leeftijd van 5 maanden
 D.K.T.P. IV: 6 maanden na D.K.T.P. III
 Mazelen : Op de leeftijd van 14 maanden
 D.T.P. : Op de leeftijd van ong. 4 jaren
 D.T.P. : Op de leeftijd van ong. 9 jaren
 Rode Hond (Rubella): meisjes op de leeftijd van ong. 11 jaren
 B.M.R. : Op de leeftijd van ong. 9 jaren

4. Sommige kinderen zijn volgens een ander schema gevaccineerd. Geef hieronder aan welke inentingen je hebt gehad of stuur een copie van de vaccinatiegegevens mee (niet het origineel!). Ik heb de volgende inentingen gehad (liefst met datum erbij schrijven):

.....

5. Kun je aangeven waarom je tot nu toe niet of niet volledig gevaccineerd bent?

.....

6. Kun je aangeven wat voor jou de belangrijkste reden is om geen gebruik te maken van de vaccinatieoproep van een paar weken geleden?

.....

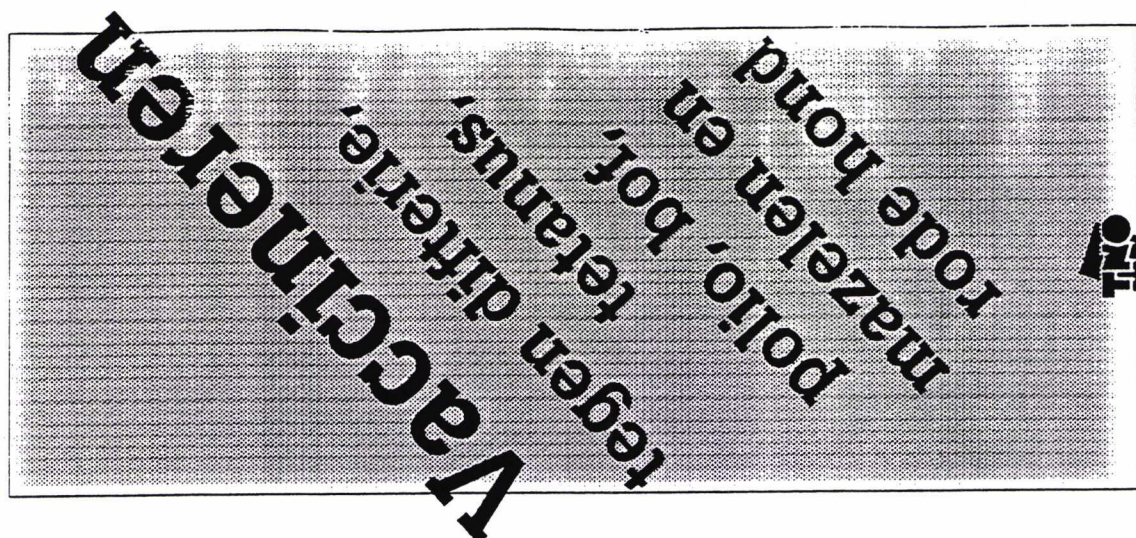
7. Wil je een nieuwe oproep voor een inenting krijgen? ☐ ja ☐ nee

Je bent nu klaar met invullen.

Mede namens de projectmedewerkers van TNO Preventie en Gezondheid en van de GGD, hartelijk dank voor je medewerking!

Bijlage F

Folder over vaccinatie



hoor, de ogen en het hart. Ook een ernstige verstandelijke handicap kan het gevolg zijn. Behandeling is niet mogelijk. Vaccinatie met BMR-vaccin biedt bescherming tegen rodehond. Jongens worden ook ingeënt om te voorkomen dat zwangere vrouwen besmet worden.

Hebben deze inenting bijwerkingen?

Als er al een bijwerking optreedt, dan is dat meestal een niet heftige reactie. Wel vervelend, maar snel voorbijgaand. Soms is er een lichte plaatselijke reactie zoals een rode arm of treden kortdurende griepachtige verschijnselen op of overgevoelheidsreacties. Overigens is het beter niet te vaccineren met BMR in de zwangerschap.

© TNO Preventie en Gezondheid
Werkgroep DTP/BMR
Vaccinatie 16-jarigen

Mazelen:

Mazelen wordt veroorzaakt door een virus. Het virus wordt verspreid via de lucht (hoesten, niezen). De eerste verschijnselen lijken op een stevige griep of verkoudheid (koorts, hoesten, loopneus, ontstoken ogen). In deze fase is mazelen het meest besmettelijk. De ziekte wordt vaak pas herkend als voor de ziekte kenmerkende huiduitslag verschijnt. Naarmate men ouder wordt, wordt men steeds zeker van mazelen. De ziekte is het meest gevreesd om de ernstige tot zeer ernstige gevolgen, zoals middenoorontsteking, longontsteking en vooral hersenbeschadiging. Mazelen kan dodelijk verlopen. Vaccinatie met BMR-vaccin biedt een goede bescherming tegen mazelen.

Rodehond:

Rodehond wordt veroorzaakt door een virus. De ziekte verloopt bij jonge kinderen vrij onschuldig: ze kunnen verkouden zijn, temperatuurverhoging hebben, gezwollen klieren in de hals hebben en huiduitslag krijgen. Maar bij zwangere vrouwen kan het virus het zich ontwikkelende kind zeer ernstig beschadigen. Bij 80 van de 100 besmettingen in de eerste zwangerschapsmaand, zal het kind schade oplopen. Vaak is die schade zo groot dat het kind al in de baarmoeder overlijdt. Kinderen die wel levend ter wereld komen hebben een grote kans op zeer ernstige afwijkingen aan het ge-

Omdat bijna niemand meer ziekten als difterie, tetanus (kaakkleem) of polio (kinderparalyse) nog uit eigen ervaring kent, weten steeds minder mensen hoe ernstig deze ziekten kunnen verlopen. Sommige mensen vragen zich af of inenten dan nog wel moet. In andere landen komen deze ziekten echter nog wel voor en ze kunnen ook via de route weer in Nederland terugkomen.

Inenten (vaccineren) beschermt kinderen en volwassenen in hoge mate tegen infectieziekten die hun gezondheid ernstig, soms blijvend kunnen schaden of waaraan zij zelfs kunnen overlijden. Dat we bijna nooit meer een kind of volwassene zien met één van deze ziekten, is het directe gevolg van het inenten. Het risico dat iemand toch zo'n infectieziekte krijgt is groter als iemand niet is gevaccineerd en op reis gaat naar een land waar de ziekte nog wel veel voorkomt. In eigen land lopen mensen die behoren tot een gemeenschap die minder goed gevaccineerd is, gevaar als de ziektekleem geïmporteerd wordt. Pas als een ziekte wereldwijd is uitgeroeid, is inenting tegen die ziekte niet meer nodig. Tot nu toe is dat alleen gelukt met pokken.

Tegen de genoemde ziekten wordt gevaccineerd met twee vaccins: het DTP-vaccin en het BMR-vaccin. Afhankelijk van wat iemand al aan vaccinaties heeft gehad, kunnen er 1, 2 of 3 inentingen nodig zijn om volledig gevaccineerd te worden tegen DTP en 1 inenting om volledig gevaccineerd te worden tegen BMR. Wat zijn de kenmerken van de ziekten waartegen gevaccineerd wordt?

DTP:

Difterie:

Difterie wordt veroorzaakt door een bacterie, die via hoesten van mens op mens wordt overgebracht. Op de slijmvliezen van de keel kunnen vliezen ontstaan, waardoor het ademen moeilijk wordt en kinderen kunnen stikken. De difterie-bacterie maakt gifstoffen die de hartspier en het zenuwstelsel kunnen beschadigen. Onbehandeld verloopt de ziekte vaak dodelijk. Vaccinatie met DTP-vaccin beschermt goed tegen deze ziekte.

Tetanus:

Tetanus, ook wel kaakkleem genoemd, wordt veroorzaakt door een bacterie die in aarde en straatvuil voorkomt. De bacterie kan bij een verwonding in ons lichaam komen en zich daar gaan vermenigvuldigen. Dat gebeurt vooral in kleine, diepe wonden, omdat de tetanusbacterie slecht tegen zuurstof kan. De bacterie produceert een gifstof die pijnlijke spierkrampen veroorzaakt en snel ook de ademhalingsspieren kan aantasten. Tetanus is vaak dodelijk, ondanks behandeling. Vaccinatie met DTP-vaccin biedt goede bescherming tegen tetanus.

Polio:

Polio is de afkorting van poliomyelitis. Deze ziekte wordt veroorzaakt door een virus, waarvan drie typen bekend zijn. Het virus wordt via de ontlasting van besmette personen uitgescheiden. Onder andere

door minder goede hygiëne kan het virus van de ene op de andere mens worden overgebracht. Polio kan geheel zonder ernstige verschijnselen verlopen en alleen maar diarree als klacht hebben. Maar bij ongeveer 1% van de besmette personen treden spierverlammingen op. Soms moet iemand kunstmatig beademd worden, maar meestal gaan de spierverlammingen over. Wel blijven er vaak restverschijnselen bestaan als een verlamming van een been of arm. Ook jaren na de infectie kunnen nog nieuwe klachten ontstaan. Er bestaat geen behandeling voor polio. Vaccinatie met DTP-vaccin biedt bescherming tegen de drie typen polio.

BMR:

Bof:

Bof wordt veroorzaakt door een virus. Het bofvirus wordt verspreid door hoesten en niezen en veroorzaakt een ontsteking van de (oor)speekselklieren. Bof kan leiden tot hersen(vlies)ontsteking. Voordat tegen bof werd gevaccineerd, veroorzaakte het bofvirus bij veel mensen hersenvliesontstekingen. Doodheid kan een blijvend restverschijnsel van de bof zijn. In enkele gevallen kan het virus de alvleesklier, de teelballen bij jongens en de eierstokken bij meisjes aantasten. Voor bof bestaat geen behandeling. Vaccinatie met BMR-vaccin biedt een goede bescherming tegen bof.

