

EEN ONDERZOEK NAAR MONDGEZONDHEID

DEEL I. ENKELE BASISGEGEVENS EN DE REPRESENTATIVITEIT VAN DE ONDERZOEKSGROEP VAN 15-JARIGEN

H. P. WIEGMAN
A. Ph. VISSER
M. A. J. EIJKMAN

*Uit de vakgroep Sociale Tandheelkunde
en de vakgroep Sociale Psychologie
van de Vrije Universiteit te Amsterdam.*

Trefwoorden: Sociale tandheelkunde – Epidemiologie – Representativiteit

1. Inleiding

Om een praktisch hanteerbare, zoveel mogelijk omvattende, index voor mondgezondheid te ontwikkelen, werden in 1980 320 kinderen onderzocht.¹ Gegevens werden verzameld betreffende de gebits- en parodontale gezondheid, de voeding en het voedingspatroon, de algemene gezondheidstoestand, speekselfactoren en sociaal-wetenschappelijke parameters.

In dit artikel komen aan de orde:

- beschrijvende gegevens over de biografische en tandheelkundige achtergronden van de kinderen;
- de representativiteit van de onderzoeksgroep.

Het onderzoek kende vrij veel 'uitvallers' (niet-deelnemers), waardoor de resultaten zullen zijn beïnvloed.² Vaak wordt het onmogelijk geacht gegevens te verkrijgen om deze invloed te bepalen. Om de representativiteit van de onderhavige onderzoeksgroep te beoordelen, is zowel gepoogd de basisgegevens van een *groot aantal* uitvallers te verzamelen, alsook informatie over *alle* kinderen ingewonnen bij hun tandartsen betreffende het halfjaarlijkse tandartsbezoek.

2. Materiaal en methoden

Op 1 september 1979 begonnen de voorbereidingen van het onderzoekproject, gebaseerd op een pilotonderzoek.³ Gekozen werd voor een doelgroep van 15-jarigen, indachtig een aanbeveling

van de Centrale Raad voor de Volksgezondheid de tandheelkundige gezondheidszorg primair op de jeugd te richten. Enerzijds hebben 15-jarigen een vrij volledige dentitie met een redelijke kans op daarin voorkomende cariës, anderzijds zijn zij via hun scholen goed bereikbaar. Het veldonderzoek is in november 1980 uitgevoerd in Amersfoort. Deze stad werd gekozen omdat haar bevolking die van Nederland redelijk representeert. Per dag zijn in het gebouw van de GG en GD gemiddeld 32 kinderen onderzocht; het totale onderzoek vergde per kind ongeveer één uur.

2.1. De steekproef

Uit de 1471 Amersfoortse kinderen geboren tussen 5 december 1964 en 15 november 1965 is een steekproef van 589 kinderen aselekt getrokken. Van de 347 kinderen die positief reageerden op de oproep zijn 27 niet verschenen, zodat uiteindelijk 320 kinderen ('de onderzoeksgroep' of 'de deelnemers') zijn onderzocht. Terwijl 81 kinderen ook na herhaalde oproep niet reageerden lieten 161 'afzeggings' van te voren weten niet te zullen deelnemen (tabel I).

Om aan de hand van een vergelijking tussen deelnemers en niet-deelnemers inzicht te krijgen in de representativiteit van de onderzoeksgroep zijn alle 'niet-reagerenden' en iedere derde (uit een alfabetische lijst) van de 'afzeggings' telefonisch benaderd. Zo zijn basisgegevens verkregen van 99 van de 269 niet-deelnemers (tabel I).

Tabel I. De steekproef (n = 589).

	deelnemers		niet-deelnemers			
	afzeggings		niet-reagerenden		toegezegd, niet verschenen	
	tel. gegev.	geen gegev.	tel. gegev.	geen gegev.	tel. gegev.	geen gegev.
	47	114	52	29	—	27
totaal	320*)	161	81	27		
controleonderzoek tandartsen	160		105			

*) Van één jongen zijn wel de achtergrond- en sociaal-wetenschappelijke gegevens verkregen, maar niet de klinische gegevens.

Samenvatting:

In dit artikel worden een aantal biografische en tandheelkundige achtergrondgegevens van 320 klinisch onderzochte 15-jarige kinderen gepresenteerd. De onderzochte jongens en meisjes, van wie 60% ziekenfondsverzekerd is, blijken zeer trouwe tandartsbezoekers te zijn: ruim 90% zegt elk halfjaar naar de tandarts te gaan, hetgeen in een controleonderzoek onder hun tandartsen voor 50% van de kinderen werd bevestigd. Er is op dit punt nauwelijks verschil tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden. Het percentage ziekenfondsverzekerden dat deelneemt aan de integrale tandheelkunde ligt aan de lage kant; althans in vergelijking met de landelijk bekende deelnamecijfers.

Veel aandacht is besteed aan de representativiteit van de onderzochte groep. Vergelijking met een vrij grote groep niet-deelnemers (wel behorend tot de oorspronkelijke steekproef) leert, dat de klinisch onderzochte kinderen ouders hebben met een hogere opleiding, dat van de ziekenfondsverzekerden de deelnemers aan het onderzoek méér in het bezit zijn van een saneringsbewijs dan de niet-deelnemers, terwijl tenslotte de groep deelnemers als geheel regelmatig de tandarts zegt te bezoeken dan de groep niet-deelnemers. Dit laatste gegeven wordt bevestigd in een controleonderzoek onder de tandartsen van de kinderen.

Kan zo worden vastgesteld, dat het van belang is aandacht te besteden aan de invloed van 'uitvallers' op de representativiteit van (tandheelkundig) onderzoek, tegelijkertijd wordt deze conclusie enigszins gerelativeerd voor wat betreft de gevolgen van de niet-representativiteit voor de overige onderdelen van het hier ten dele beschreven onderzoek. In de eerste plaats komen deelnemers en niet-deelnemers op veel punten wél overeen en verder is de niet-representativiteit minder van belang als het gaat om vergelijkingen binnen het materiaal: bijvoorbeeld het vergelijken van ziekenfonds- en particulier verzekerden. Eventuele generalisaties dienen plaats te vinden in de richting van in tandheelkundig opzicht relatief regelmatig verzorgde kinderen.

2.2. Een controleonderzoek onder de tandartsen

Na een eerste analyse van de gegevens bleek dat 92% van de deelnemers en 77% van de onderzochte niet-deelnemers zei elk half jaar naar de

tandarts te gaan. Om inzicht te krijgen in de juistheid van dit gegeven en de representativiteit van de onderzoeksgroep, zijn de 42 Amersfoortse tandartsen⁴ benaderd met het verzoek aan te geven welke van de 589 kinderen uit de oorspronkelijke steekproef wel of niet elk halfjaar hun praktijk bezochten ten tijde van de dataverzameling, die een jaar eerder plaatsvond.

2.3. De onderzochte kenmerken

Bij alle deelnemers en bij de ondervraagde niet-deelnemers zijn met behulp van een gestructureerde vragenlijst (ingevuld door één van de onderzoekers) gegevens verzameld over hun sociaal-economische en tandheelkundige achtergrond.

2.3.1. De sociaal-economische kenmerken

Vastgelegd zijn: 1) het geslacht van de kinderen; 2) de opleiding van de kinderen en 3) de sociaal-economische status van de ouders. Sommige opleidingscategorieën zijn door de kinderen zo weinig genoemd, dat voor de analyses h.a.v.o. en m.b.o., respectievelijk l.a.v.o. en l.b.o. zijn samengevoegd.

Slechts in die gevallen waar de moeder al gedurende langere tijd kostwinster was, zijn het beroeps- en opleidingsniveau van de moeder in plaats van die van de vader genoteerd. De voor het beroepsniveau gebruikte indeling (en instructies voor de codering van de gegevens) zijn ontleend aan de beroepenklapper van het Instituut voor Toegepaste Sociologie te Nijmegen.⁵ Voor de analyses werden de opleidingscategorieën 'middelbaar algemeen vormend onderwijs' en 'h.b.o.' samengevoegd.

Als (zeer globale) indicator voor het gezinsinkomen kunnen de gegevens over de aard van de ziektekostenverzekering gebruikt worden; ten tijde van het onderzoek lag de ziekenfondsgrens bij een inkomen van f 40.250.⁶

Bij het opstellen van een maat voor sociaal-economische status worden de IZA/IZR-verzekerden voor wat betreft het kenmerk inkomen buiten beschouwing gelaten, omdat voor deze groep de aard van de ziektekostenverzekering niet als inkomensindicator kan gelden.

2.3.2. De tandheelkundige kenmerken

De tandheelkundige kenmerken betreffen: 1) het hebben van een (vaste) tandarts; 2) de tijd verstreken sinds het laatste bezoek aan de tandarts (categorieën: 0-6 maanden, 7-12 maanden, > 12 maanden); 3) het halfjaarlijks tandartsbezoek (voor de ziekenfondsverzekerden: 'sanering'); en 4) voor de ziekenfondsverzekerden: deelname aan de integrale tandheelkunde (het 13-jarigenplan).

Uit de eerste drie kenmerken wordt een index voor tandartsbezoek samengesteld.

3. Resultaten

3.1. De deelnemers

De meesten (69%) van de 158 meisjes (49,4%) en 162 jongens (50,6%) die hebben deelgenomen

aan het onderzoek volgen m.a.v.o. of lager beroepsonderwijs (tabel II).

Ruim een kwart van de kinderen weet niet wat voor opleiding hun vader of moeder hebben gevolgd. Bijna één derde van de ouders heeft alleen lager onderwijs of lager beroepsonderwijs gehad. Middelbaar algemeen vormend onderwijs (m.u.l.o., m.m.s., h.b.s., gymnasium) is door 18% gevolgd, terwijl 7% der ouders volgens hun kinderen universitair onderwijs heeft genoten.

Wat betreft het beroepsniveau blijkt dat ruim de helft (57%) van de kostwinners als geschoold arbeider of lagere employee werkt. De ongeschoolde arbeiders vormen een relatief kleine groep (4%), terwijl de hogere beroepen, de middelbare employees en de kleine zelfstandigen

(samen 38%) alle drie even sterk vertegenwoordigd zijn.

Ruim 60% van de kinderen zegt ziekenfondsverzekerd te zijn, terwijl vrijwel allen beweren een eigen tandarts te hebben. Slechts 3% is naar eigen zeggen het afgelopen jaar niet naar de tandarts geweest, maar één op de zeven particulier- of IZA-verzekerden gaat niet elk halfjaar naar de tandarts. Van de ziekenfondsverzekerden zegt 20% deel te nemen aan het 13-jarigenplan; een vrij grote groep (31 kinderen) weet niet of dit het geval is.

3.2. De verschillen tussen deelnemers en de ondervraagde niet-deelnemers

De deelnemers en niet-deelnemers wijken op

Tabel II. Biografische en tandheelkundige achtergrondgegevens van de deelnemende kinderen.

1. Opleiding (n = 320)

a. V.w.o.	15%	(48)	e. B.l.o., l.o.m. en overige	1%	(4)
b. H.a.v.o. + m.b.o.	12%	(39)	f. Ontbrekend	1%	(3)
c. M.a.v.o.	29%	(92)			
d. L.b.o. + l.a.v.o.	42%	(134)			

2. Ziektekostenverzekering (n = 320)

a. Ziekenfonds	61%	(194)
b. Particulier	35%	(113)
c. IZA	4%	(12)
d. Ontbrekend	0%	(1)

3. Eigen tandarts (n = 320)

a. Wel een tandarts	98%	(314)
b. Geen tandarts	1%	(4)
c. Geen antwoord	1%	(2)

4. Laatste bezoek aan de tandarts (n = 320)

a. 0-6 maanden geleden	94%	(300)
b. 7-12 maanden geleden	3%	(11)
c. Meer dan 1 jaar geleden	2%	(6)
d. Weet ik niet	1%	(3)

5. Tandartsbezoek (n = 319*)

	ziekenfonds	part. + IZA	totaal
a. Elk halfjaar	93% (180)	86% (107)	90% (287)
b. Niet elk halfjaar	4% (8)	14% (18)	8% (26)
c. Weet ik niet	3% (6)	—	2% (6)

6. Deelname aan Integrale Tandheelkunde (n = 194**)

a. Wel deelname	20%	(39)
b. Geen deelname	63%	(123)
c. Weet ik niet	16%	(31)
d. Geen antwoord	1%	(1)

* Van één respondent is de aard van de verzekering niet bekend.

** Het betreft hier alleen ziekenfondsverzekerden.

Tabel III. De verschillen tussen de deelnemers en de ondervraagde niet-deelnemers.

Aard van het verband	Toetsing	Betekenis van het verschil
1. Deelname en sekse	$\chi^2 = 0,8$ (df = 1); n = 419	Geen verschil tussen deelnemers en niet-deelnemers.
2. Deelname en de opleiding van het kind	$\chi^2 = 5,1$ (df = 4); n = 416	Geen verschil.
3. Deelname en de opleiding van de ouders	$\chi^2 = 13,2^{*)}$ (df = 4); n = 325	De deelnemers hebben ouders met een hogere opleiding dan de niet-deelnemers.
4. Deelname en het beroep van de ouders	$\chi^2 = 5,2$ (df = 5); n = 412	Geen verschil.
5. Deelname en de aard van de ziektekostenverzekering	$\chi^2 = 0,1$ (df = 2); n = 404	Geen verschil.
6. Deelname en het hebben van een eigen tandarts	Geen toets uitgevoerd	Geen verschil.
7. Deelname en de tijd verstrekken sinds het laatste bezoek aan de tandarts	$\chi^2 = 14,4^{**)}$ (df = 2); n = 413	Voor de deelnemers is het minder lang geleden dat ze voor het laatst naar de tandarts zijn geweest dan voor de niet-deelnemers.
8. Deelname en sanering (van ziekenfonds-verzekerden)	$\chi^2 = 19,5^{**)}$ (df = 1); n = 249	Deelnemende ziekenfondsverzekerden zijn méér in het bezit van een geldig saneringsbewijs dan niet-deelnemende ziekenfondsverzekerden.
9. Deelname en halfjaarlijks tandartsbezoek van niet-ziekenfonds-verzekerden	$\chi^2 = 3,2$ (df = 1); n = 161	Geen verschil.
10. Deelname en integrale tandheelkunde (ziekenfonds-verzekerden)	$\chi^2 = 1,2$ (df = 1); n = 220	Geen verschil.

*) $p \leq .01$ **) $p \leq .001$

Tabel IV. Bezoek aan de tandarts (volgens de tandartsen); n = 265.

	deelnemers		niet-deelnemers ⁽¹⁾			
	%	(n)	%	(n)		
elk halfjaar	92%	(244)	93%	(149)	90%	(95)
niet elk halfjaar	6%	(17)	6%	(9)	8%	(8)
niet duidelijk	2%	(4)	1%	(2)	2%	(2)

⁽¹⁾ Het verschil tussen deelnemers en niet-deelnemers is niet significant: $\chi^2 = 0,6$ (df = 2); $p = 0,73$.

drie punten van elkaar af (tabel III):

– de deelnemers hebben vaker ouders met een hogere opleiding dan de niet-deelnemers;

– voor de deelnemers is het minder lang geleden dat zij voor het laatst naar de tandarts zijn geweest dan bij de niet-deelnemers het geval is;

– deelnemende ziekenfondsverzekerden zijn vaker in het bezit van een geldig saneringsbewijs dan niet-deelnemende ziekenfondsverzekerden.

Omdat in beide groepen slechts vier kinderen zeggen géén tandarts te hebben, is op dit punt geen toets uitgevoerd.

3.3. Het controle-onderzoek onder de tandartsen

Van de 42 benaderde tandartsen hebben 27 informatie verstrekt over het halfjaarlijks tandartsbezoek van de kinderen die bij hen onder behandeling zijn. De resultaten voor 265 (45%) van de 589 kinderen uit de oorspronkelijke steekproef staan in tabel IV.

Volgens de tandartsen bezoeken bijna alle gerapporteerde kinderen elk halfjaar de tandarts. Er is geen verschil tussen de deelnemers en de niet-deelnemers. De tandartsen verschaffen relatief vaker de gevraagde gegevens voor de deelnemers dan voor de niet-deelnemers (resp. 50% en 39%, tabel I).

Voor de deelnemers zijn de gegevens over het bezoek aan de tandarts uitgesplitst naar verzekeringscategorie, waarbij tevens de door tandarts en respondent verstrekte gegevens onderling vergeleken worden (tabel V).

Voor alle deelnemers samen rapporteren de tandartsen – over zowel ziekenfonds- als particulier/IZA-verzekerden – iets frequenter tandartsbezoek dan de kinderen zelf. Van ongeveer de helft van de deelnemers ontbreekt de informatie van de tandarts. In tabel VI worden, voor deelnemers en niet-deelnemers, per kind de beschikbare gegevens vergeleken. De cijfers laten voor beide groepen een hoge mate van overeenstemming zien tussen tandarts en individuele respondent.

3.4. Sociaal-economische status

Uit tabel VII blijkt, dat er sprake is van een tweetal significante verbanden wat betreft de vier kenmerken die betrekking hebben op sociaal-economische status: het beroepsniveau van de ouders vertoont een positieve samenhang met het eigen opleidingsniveau en het opleidingsniveau van het kind.

Omdat over het kenmerk 'opleidingsniveau van de ouders' van veel kinderen geen gegevens beschikbaar zijn (n = 228), is besloten dit kenmerk niet op te nemen in een index voor sociaal-economische status. De interne consistentie (een maat voor betrouwbaarheid) van een index bestaande uit de overige drie kenmerken is matig: $\alpha = 0,58$ (n = 300), terwijl het een bezwaar is, dat bij gebruik van deze index de IZA-verzekerden buiten beschouwing moeten blijven. Controle leverde namelijk op dat van de twaalf IZA/IZR-verzekerden er tien bij de lagere be-

Tabel V. Het tandartsbezoek van de deelnemers volgens de opgave van tandartsen en deelnemers zelf naar verzekeringscategorie.

halfjaarlijks bezoek	ziekenfonds		particulier of IZA	
	tandarts	respondent	tandarts	respondent
ieder halfjaar	95% (94)	93% (180)	90% (52)	86% (107)
niet ieder halfjaar	4% (4)	4% (8)	8% (5)	14% (18)
onzeker	1% (1)	3% (6)	2% (1)	—
totaal	99	194	58	125

Tabel VI. De mate van overeenkomst tussen de gegevens van de tandartsen en de individuele deelnemers en ondervraagde niet-deelnemers wat betreft halfjaarlijks tandartsbezoek.

halfjaarlijks bezoek	deelnemers		niet-deelnemers	
volgens tandarts wel, volgens respondent wel	89%	(143)	88%	(35)
volgens tandarts niet, volgens respondent niet	3%	(5)	8%	(3)
volgens tandarts wel, volgens respondent niet	4%	(6)	—	—
volgens tandarts niet, volgens respondent wel	2%	(4)	2%	(1)
tandartsen tegenstrijdig*, volgens respondent wel	1%	(1)	2%	(1)
tandartsen tegenstrijdig*, volgens respondent niet	1%	(1)	—	—
totaal	100%	(160)	100%	(40)

*) Voor 15 respondenten verstreken telkens twee tandartsen gegevens, die slechts in drie gevallen tegenstrijdig waren: de ene tandarts zei dat de persoon wel elk halfjaar kwam, de ander beweerde het tegendeel.

Tabel VII. De mate van samenhang tussen de gegevens over de sociaal-economische status.*)

S.E.S.-gegevens	1	2	3	4
1. opleiding kind	—	—	—	—
2. beroep ouders	0,38 (312) ¹⁾	—	—	—
3. opleiding ouders	0,48 (225) ¹⁾	0,65 (226) ¹⁾	—	—
4. ziektekostenverz.**)	0,31 (305)	0,50 (302)	0,41 (218)	—

*) Pearson correlatiecoëfficiënten.

***) Met uitzondering van IZA-verzekerden.

¹⁾ χ^2 toets: significant $p < 0.000$.

roepsgroepen zitten (dus vermoedelijk economisch gezien tot de ziekenfondsverzekerden kunnen worden gerekend), terwijl de IZA/IZR-verzekerden tandheelkundig gezien gebruik kunnen maken van een gunstige restitutieregeling. Hoewel het hier slechts een kleine groep betreft, maakt deze dubbele betekenis van het kenmerk 'aard van de ziektekostenverzekering' opname hiervan in de index minder gewenst. Aangezien bovendien het verband tussen het beroepsniveau van de ouders en de opleiding van het kind laag is (tabel VII), is in het verdere onderzoek alleen het kenmerk 'beroepsniveau van de ouders' gebruikt als maat voor sociaal-economische status.

3.5. Tandartsbezoek

Op enkele inconsistenties na ($n = 3$) blijkt bij controle aan de hand van kruistabellen, dat de kinderen die meedelen elk halfjaar naar de tand-

arts te gaan, ook inderdaad een tandarts beweren te hebben, terwijl zij daar naar eigen zeggen niet langer dan een halfjaar geleden nog geweest zijn. De index betreffende tandartsbezoek kan uit drie kenmerken samengesteld worden: 1. 'het hebben van een tandarts'; 2. 'het (halfjaarlijkse) bezoek aan de tandarts'; en 3. de 'tijd verstreken sinds het laatste bezoek'. Hoewel de item-test-correlatie van het kenmerk 'het hebben van een eigen tandarts' relatief laag is (tabel

Tabel VIII. De item-test-correlaties van de index 'tandartsbezoek'.

item	item-test-correlatie
eigen tandarts	0,39
laatste tandartsbezoek	0,70
halfjaarlijkse controle	0,64

$\alpha = 0,69$; $n = 312$.

VIII), is de interne consistentie van deze index voor tandartsbezoek voldoende hoog ($\alpha = 0,69$), terwijl hij berekend kan worden voor bijna alle respondenten.

4. Discussie

4.1. Het controle-onderzoek onder de tandartsen

Hoewel nadrukkelijk is gevraagd naar de situatie van eind 1980 zal het feit dat het controle-onderzoek pas één jaar na de oorspronkelijke dataverzameling is uitgevoerd, de betrouwbaarheid van de gegevens nadelig beïnvloed hebben. Van ruim de helft van de kinderen uit de steekproef zijn geen controlegegevens beschikbaar, terwijl over de betrouwbaarheid van de wel verkregen gegevens slechts gespeculeerd kan worden. Zo geeft het te denken dat voor vijftien kinderen telkens twee tandartsen rapporteren, terwijl zeker de gesaneerde kinderen niet regelmatig beïden bezocht zullen hebben. Het is goed hier bij de volgende interpretatie rekening mee te houden.

Op het eerste gezicht lijken de resultaten van het controle-onderzoek naast een bevestiging van wat Tijnstra heeft gevonden bij 14- en 15-jarigen in Leeuwarden (9 van de 10 kinderen bezoeken elk halfjaar de tandarts),⁷ óók de suggestie op te leveren, dat er wat betreft tandartsbezoek géén significante verschillen zijn tussen deelnemers en niet-deelnemers. Bij nadere beschouwing lijken deze verschillen echter wel aanwezig te zijn.

De gegevens van de te controleren 40 niet-deelnemers wijken op het onderzochte punt nauwelijks af van de gegevens verstrekt door de tandartsen (88% van hen bezoekt regelmatig de tandarts, tabel VI). Anderzijds is voor de hele groep onderzochte niet-deelnemers het percentage dat elk halfjaar de tandarts zegt te bezoeken nogal wat lager: 77% ($n = 99$).

Aangezien er weinig redenen is te veronderstellen, dat de niet te controleren niet-deelnemers (omdat de tandartsen hierover geen gegevens hebben verstrekt) of hun huisgenoten minder juiste antwoorden hebben gegeven dan wel te controleren niet-deelnemers, zou een mogelijke verklaring voor dit verschijnsel kunnen zijn, dat de tandartsen (of hun assistentes) de neiging hebben bij voorkeur die kinderen te rapporteren, die regelmatig voor controle in de praktijk verschijnen. Dit zou ook kunnen verklaren waarom de tandartsen over de hele linie iets betere resultaten melden dan de kinderen. Tevens wordt begrijpelijk dat de tandartsen relatief minder niet-deelnemers dan deelnemers rapporteren (39% vs. 50%); eenvoudig omdat niet-deelnemers minder regelmatig de tandarts bezoeken! Dat deze vertekening

vrijwel niet bij de deelnemers optreedt, betekent dan dat zij inderdaad, op een enkele uitzondering na, allemaal regelmatig naar de tandarts gaan.

4.2. De representativiteit van de onderzoeksgroep

Zeker na de hiervoor besproken resultaten van het controle-onderzoek onder de tandartsen moet op grond van hetgeen in paragraaf 3.2. gevonden is geconstateerd worden, dat de onderzochte groep in een aantal opzichten niet representatief is voor de Amersfoortse 15-jarigen. De onderzochte kinderen hebben tandheelkundig gezien een regelmatigere verzorging en hun ouders hebben een hoger opleidingsniveau dan (die van) de kinderen die wel behoorden tot de getrokken steekproef, maar niet hebben deelgenomen aan het (klinisch) onderzoek.

In hoeverre het feit dat de informatie over de niet-deelnemers veelal niet is verkregen van de kinderen zelf maar van één van de huisgenoten, de vergelijking met de deelnemers minder betrouwbaar maakt is moeilijk in te schatten. Toch is van voldoende niet-deelnemers op zoveel punten informatie verkregen dat het gewettigd lijkt in navolging van Pot en Groeneveld² te stellen dat bij een groot uitvalspercentage de resultaten van tandheelkundig onderzoek worden beïnvloed: deze resultaten geven dan een te positief beeld. Wanneer wij de resultaten van het onderhavige onderzoek willen generaliseren, moeten we dit derhalve doen naar een populatie van in tandheelkundig opzicht regelmatig verzorgde kinderen. De beperkte representativiteit belemmert echter niet het maken van vergelijkingen binnen het materiaal, bijvoorbeeld tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden.

Tenslotte moet worden benadrukt, dat hoewel er op belangrijke punten verschillen bestaan tussen deelnemers en niet-deelnemers, de twee groepen op zeven van de tien onderzochte punten niet van elkaar afwijken.

4.3. De beschrijving van de deelnemende kinderen

Het percentage ziekenfondsverzekerden lijkt met 61% aan de lage kant gezien het feit dat landelijk beschouwd op het moment van onderzoek 68% van de bevolking in het ziekenfonds verzekerd was.⁶ Echter, volgens een opgave van de Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde bedroeg het percentage ziekenfondsverzekerden te Amersfoort in december 1979 64%. Rekening houdend met het feit dat dit percentage bij de ouders van 15-jarigen anders (en naar verwachting lager) kan liggen dan bij de totale bevolking, mogen wij waarschijnlijk toch stellen, dat het ge-

vonden percentage ziekenfondsverzekerden niet uitzonderlijk laag is.

Wij zien verder, dat 15-jarige ziekenfondsverzekerden vaker regelmatige tandartsbezoekers zijn dan hun particulier of niet-verzekerde leeftijdgenoten. Enerzijds kan dit worden verklaard uit het feit, dat ziekenfondsverzekerden, om volledig gebruik te kunnen maken van hun rechten, elk halfjaar naar de tandarts moeten, dit in tegenstelling tot particulier verzekerden; anderzijds maakt het zeer kleine aantal ziekenfondsverzekerden dat zegt niet elk halfjaar naar de tandarts te gaan de toetsing minder betrouwbaar.

Gesteld is reeds, dat beide groepen kinderen trouwe tandartsbezoekers zijn. Veel trouwer in ieder geval dan de gemiddelde ziekenfondsverzekerde in Amersfoort, waar volgens een opgave van de Maatschappij Tandheelkunde eind 1979 43% van alle ziekenfondsverzekerden 'gesaneerd' was. Deze vergelijking gaat weliswaar mank, o.a. omdat prothesedragers niet elk halfjaar de tandarts bezoeken en deze met het stijgen der leeftijd een steeds groter deel van het ziekenfondsbestand gaan uitmaken, hetgeen uiteraard het saneringspercentage ongunstig beïnvloedt, maar veel gegevens over het tandartsbezoek van 15-jarigen zijn in de literatuur niet voorradig (Tijmstra's onderzoek is een reeds genoemde uitzondering).

Omdat ook voor de deelnemers aan het plan integrale tandheelkunde geen gegevens bekend zijn voor de verschillende leeftijdsgroepen, kunnen geen harde uitspraken gedaan worden over de betekenis van het feit, dat 20% van de onderzochte ziekenfondsverzekerde kinderen zegt deel te nemen aan de integrale tandheelkunde. Het lijkt echter een laag cijfer als wij bedenken, dat volgens de Maatschappij Tandheelkunde ongeveer 50% van de Nederlandse 13-jarigen deelneemt aan dit plan; zelfs als rekening gehouden wordt met het feit, dat 16% van de onderzochte ziekenfondsverzekerden zei niet te weten of ze deelnam.

Dit relatief hoge uitvalspercentage maakt de cijfers over de deelname aan de integrale tandheelkunde nogal onbetrouwbaar, zodat deze bij de verdere analyses in het Amersfoortse onderzoek niet gebruikt worden.

5. Conclusies

5.1. De representativiteit van de onderzochte groep

De belangrijkste conclusie in dit verband is dat door het relatief grote percentage uitvallers de onderzochte groep kinderen niet in ieder opzicht representatief mag worden geacht voor alle Amersfoortse 15-jarigen. Met name is van belang dat de deelnemers aan het onderzoek vaker regelmatige tand-

artsbezoekers zijn dan de niet-deelnemers. Dit betekent dat eventuele generalisaties op basis van dit onderzoek moeten plaatsvinden naar een populatie van in tandheelkundig opzicht regelmatig verzorgde kinderen. Hieruit blijkt tevens, dat het geen overbodige luxe is aandacht te besteden aan de representativiteit van een uiteindelijke steekproef. Hoewel aan de in dit onderzoek gevolgde methodiek zeker bezwaren kleven, menen wij dat aangetoond is dat een aanvaardbare controle op de representativiteit van een tandheelkundige steekproef zeker mogelijk is.

5.2. De deelnemende kinderen

Op basis van de uitspraken van de kinderen zelf én de gegevens verkregen van hun tandartsen kan worden vastgesteld, dat vrijwel alle aan het onderzoek deelnemende kinderen elk halfjaar de tandarts bezoeken. Hierbij is nauwelijks verschil tussen ziekenfonds- en particulier verzekerden. Een tweede – opmerkelijke – constatering is dat veel ziekenfondsverzekerde kinderen blijkbaar niet weten of ze deelnemen aan de tandheelkundige verzorging in het kader van het 13-jarigenplan.

Summary:

Title: A dental health investigation. I. Basic data and representativeness of the investigated group of 15 years old children.

Keywords: Social dentistry – Epidemiology – Representativity

This article is one of a series in which the results of an investigation among 320 15-year old Dutch children are presented. Almost all of the children (90%) reported to visit a dentist at least twice a year. This figure is hardly influenced by the way the children's (dental) health care is insured (sick-fund or private). Originally the sample contained 587 children, and from 99 of the drop-outs the same basic data as from the participants were (telephonically) collected. The dentists of all of the children were asked to provide data about the frequency of dental visits made by the children prior to the time of investigation. Both methods show evidence that the participants visit the dentist more regularly than the drop-outs. Also the parents of the participants have a higher level of education than those of the drop-outs.

The conclusion is drawn that because of the large percentage of drop-outs the investigated group of 320 children is not in every respect representative for the population of 15-year olds in the city of Amersfoort.

The material provided seems to suggest that it is not only desirable but also possible to check the representativeness of an investigated group when one finds a high percentage of drop-outs.

Literatuur:

1. Rapport: 'De ontwikkeling van een praktisch hanteerbare index voor de gezondheid van de mond'. Uitgevoerd in opdracht van de sectie T.M.Z. van de N.M.T., verricht onder verantwoording van de Subfaculteit Tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam, 1982.
2. Pot Tj, Groeneveld A. Resultaten van gebitsonderzoeken in 1973 en 1976 bij 6- en 12-jarige kinderen in het kader van een T. G. V. O.-project in N. O.-Friesland. Ned Tijdschr Tandheelkd 1977; 84: 343.
3. Eijkman MAJ, Pot Tj, Kwant GW, Toors FA, Stevens EC. Een poging tot het bepalen van een gezondheidsindex van de mond aan de hand van een onderzoek bij kinderen die worden behandeld in het project Integraal Tandheelkundige Hulp voor ziekenfondsverzekerden. Ned Tandartsenbl 1977; 32/21: 999-1006.
4. Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde. Tandartsengids 1980.
5. Instituut voor Toegepaste Sociologie. Beroepenklapper. Nijmegen, 1975.
6. Bron: opgave Ziekenfondsraad.
7. Tijmstra Tj. Sociologie en tandheelkunde, resultaten van een gecombineerd sociaal wetenschappelijk en tandheelkundig onderzoek. Proefschrift, rijksuniversiteit te Groningen, 1980.

April 1984

Postbus 7161
1007 MC Amsterdam.

DE RESULTATEN VAN MONDBODEM- EN VESTIBULUMPLASTIEKEN

III EN SLOT. DE ERVARINGEN VAN DE PATIËNT EN DE RELATIE MET ANDERE FACTOREN

M. A. J. VAN WAAS
G. E. FLÖGEL
M. FAZILI
G. R. VAN OVERVEST-EERDMANS
M. H. HOUWING

*Uit de vakgroep Prothetische Tandheelkunde
en de vakgroep Mondheelkunde
van de rijksuniversiteit te Utrecht.*

Trefwoorden: Mondziekten en kaakchirurgie - Prothetische tandheelkunde - Preprothetische chirurgie - Atrofie van de mandibula

1. Inleiding

Patiënten met een sterk geatrofieerde onderkaak kunnen ernstige problemen hebben met hun prothese. Zij klagen over voortdurende pijn, los zitten, of moeilijkheden met het eten. De tandarts, hiermee geconfronteerd, kan een chirurgische voorbehandeling overwegen, waaronder een mondbodem- en vestibulumplastiek. De mondheelkundige en prothetische aspecten van een onderzoek naar de resultaten hiervan, werden reeds in het eerste artikel van deze serie belicht, de röntgenologische in het tweede artikel.^{1 2} In dit artikel zullen de subjectieve bevindingen van de patiënt aan de orde komen en zal de relatie met mogelijk daarop van invloed zijnde factoren worden bekeken.

2. Materiaal en methode

Vijfenzestig patiënten, bij wie meer dan drie jaar tevoren een mondbodem- en vestibulumplastiek was uitgevoerd, werden onderzocht. De verdeling naar leeftijd, geslacht e.d. is reeds vermeld in het eerste artikel.¹

Het onderzoek geschiedde aan de hand van een vragenlijst. Deze werd de patiënten enige weken voor de datum van onderzoek toegestuurd met het verzoek deze ingevuld mee te nemen. Naast enige vragen van algemene aard en vragen over klachten vóór de operatie bevatte deze lijst een aantal specifieke vragen met betrekking tot de tevredenheid van de patiënt met zijn huidige kunstgebit en zijn mening over de opera-

tieve behandeling, over het loszitten van de onderprothese en over pijn ten gevolge van de prothese. Deze aspecten werden allereerst uitgewerkt door analyse van de afzonderlijke vragen, maar tevens werden zogenaamde schalen opgesteld.

Een schaal bestaat uit een serie vragen, die nauw met elkaar samenhangen; bijvoorbeeld vragen over het loszitten van de onderprothese. Aan de antwoorden, die de patiënt op de vragen door middel van aankruisen kan geven, worden getalswaarden toegekend. Door van de ingevulde antwoorden de getalswaarden op te tellen, krijgt men het totale oordeel van de patiënt ten aanzien van het in de schaal gestelde in een getal uitgedrukt. Heeft men op deze wijze een aantal aspecten gekwantificeerd, dan kunnen deze vervolgens met elkaar en met andere variabelen uit het onderzoek worden vergeleken.

In totaal zijn zes schalen gemaakt: vier daarvan hebben betrekking op de ervaringen van de patiënt met zijn kunstgebit, t.w. de schalen 'functie', 'beneden los', 'pijn' en 'operatie', één heeft betrekking op de kwaliteit van de prothese en één heeft betrekking op de moeilijkheidsgraad van de kaken.

1. *De schaal 'functie'*. Deze schaal bestaat uit 14 vragen en meet de mening van de patiënt over het functioneren met zijn kunstgebit. Deze schaal is evenals de schaal 'beneden los' letterlijk overgenomen uit een dissertatie van W. Kalk.³ In diens onderzoek werd door middel van clusteranalyse* uit een grote vragenlijst groepen van nauw met elkaar samenhangende vragen geselecteerd. Vervolgens werd door middel van itemanalyse voor ieder antwoord op een

Samenvatting:

Bij 65 patiënten met een sterke atrofie van de onderkaak werd, voorafgaand aan prothetische behandeling, een mondbodem- en vestibulumplastiek uitgevoerd. In dit artikel worden de subjectieve bevindingen van de patiënten in relatie met een aantal mogelijk daarop van invloed zijnde factoren beschreven. Over het algemeen waren de patiënten tevreden over het resultaat van de operatie en de daarna vervaardigde prothese. Wel vond 26% van hen dat hun uiterlijk erop was achteruit gegaan. Geen duidelijk verband werd aangetoond tussen de kwaliteit van de prothese respectievelijk de moeilijkheidsgraad van de kaken en de tevredenheid. Daartegenover stond dat patiënten tevredener waren naarmate zij langer tandeloos waren.

Patiënten met een sterke atrofie van de onderkaak en vooral wanneer b.v. fibromen, veroorzaakt door slecht passende protheses, een rol spelen, zijn goed geholpen met een mondbodem- en vestibulumplastiek. Ook na jaren is nog een goedgevormde en grote onderkaak aanwezig. Er treedt geen versnelde resorptie op en de patiënt is tevreden. Of bij de door ons onderzochte patiënten zonder een operatie ook een bevredigende oplossing zou zijn gevonden, kon niet worden aangetoond.

vraag een getalswaarde vastgesteld. De vragen van deze schaal en de bijbehorende getalswaarden staan vermeld in de genoemde dissertatie (pag. 357).

2. *De schaal 'beneden los'*. Deze schaal bestaat uit drie vragen en meet klachten van de patiënt over het los zitten van de onderprothese (zie dissertatie Kalk, pag. 348).

* Cluster- en itemanalyse zijn statistische technieken, die in de sociologie en psychologie vaak worden toegepast voor het verwerken van gegevens.