

HET PROJECT KINDERTANDVERZORGING TIEL

III. HET SOCIAAL-WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VAN 1970-1974

E. R. SEYDEL, psycholoog

*Uit de vakgroep Preventieve Tandheelkunde van de rijksuniversiteit te Utrecht.
Voorzitter: Prof. Dr. O. Backer Dirks.
Uit de vakgroep Voorlichtingskunde van de Landbouwhogeschool te Wageningen.
Voorzitter: Prof. Dr. A. W. van den Ban.
Uit de vakgroep Gezondheidsleer van de Landbouwhogeschool te Wageningen.
Voorzitter: Prof. Dr. F. Sturmans.*

Trefwoorden: T.G.V.O. – Kindertandheelkunde – Sociale tandheelkunde

Inleiding

Steeds meer raakt men ervan overtuigd, dat ziekte voor een belangrijk deel samenhangt met het gedrag van de mens en de omgeving waarin hij zich bevindt. Daarbij worden de invloeden van sociaal-psychologische en culturele factoren steeds meer onderkend als medeverklaring voor het ontstaan van moderne epidemieën, waartoe we naast bijvoorbeeld hart- en vaatziekten, zeker ook de verkeersongevallen kunnen rekenen. Aangezien deze ziekten mede verband houden met de wijze waarop de mens zich in onze huidige samenleving gedraagt, lijkt de term 'gedragsziekten' als algemene noemer dan ook zeker op zijn plaats. Omdat de medische wetenschap in deze geen afdoende remedie kan bieden, wordt veel verwacht van de zgn. gedragswetenschappen en met name van de gezondheidsvoorlichting en -opvoeding (G.V.O.).

Ook binnen de tandheelkundige gezondheidszorg is men tot het besef gekomen dat een symptomatische bestrijding van afwijkingen van het gebit niet de grootste nadruk mag hebben. Daarbij komt, dat het restaureren van gebitselementen niet leidt tot oplossing van het cariësprobleem. Er moest naar andere methoden gezocht worden om deze problematiek te benaderen. Een veelbelovende methode lijkt de preventie, dat wil zeggen het voorkomen van het ontstaan van ziekten en afwijkingen van het gebit. Preventie kan plaats vinden:

a. Door het treffen van structurele maatregelen in het (biologisch, fy-

sisch en sociaal) milieu. Hieronder wordt ook verstaan het scheppen van mogelijkheden in de samenleving welke gezondheidsbevorderend en ziektevoorkomend werken.

b. Door het bij de mens bewerkstelligen van gedragsverandering, kennisvermeerdering en een positieve instelling m.b.t. de verzorging van de mond. De mogelijkheid voor de G.V.O. ten aanzien van de mond lijken hier groter dan op welk ander terrein van de gezondheidszorg, omdat reeds met het toepassen van een beperkt aantal maatregelen door het individu effecten op relatief korte termijn kunnen worden gemeten (dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de G.V.O. ten aanzien van hart- en vaatziekten).

Tandheelkundige projecten

In ons land zijn de laatste jaren een aantal tandheelkundige projecten van start gegaan, waarvan de G.V.O. ten aanzien van de mond de belangrijkste pijler vormt. Een van de projecten is de kindertandverzorging in Tiel. In 1970 werd de 'Stichting tot Verzorging van het Kindergebit in de Gemeente Tiel' opgericht. Na een aanlooptijd van ongeveer twee jaar werd in 1972 het behandelcentrum geopend^{*)}. De algemene doelstelling van het project Kindertandverzorging is na te gaan in hoeverre G.V.O.

^{*)} De opzet en de werkwijze (waaronder de voorlichtingsmethodiek) werden in een eerder artikel uiteengezet: Kalsbeek, Ned Tijdschr Tandheelkd 83, 404-411 (1976).

Samenvatting:

Het belangrijkste doel van het project Kindertandverzorging Tiel is te onderzoeken in hoeverre tandcariës in het melkgebit is te voorkomen bij nog niet leerplichtige kinderen. Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding (G.V.O.) ten aanzien van de mond is het belangrijkste instrument waarmee getracht wordt preventie te bereiken. In voorgaande artikelen werden de uitvoering van het G.V.O.-programma en de uitkomsten van een tandheelkundig onderzoek beschreven. Dit artikel behandelt de resultaten van het sociaal-wetenschappelijk onderzoek dat van 1970 tot en met 1974 werd verricht.

De verrichte metingen geven vooralsnog summier aanwijzingen over het effect van de T.G.V.O.-activiteiten vanuit het project voor Kindertandverzorging. Voor het vaststellen van het uiteindelijke effect van de T.G.V.O.-activiteiten vanuit het project zullen nametingen worden verricht bij de verzorgers van kinderen die gedurende langere tijd bij het Centrum voor Kindertandverzorging ingeschreven staan.

kan bijdragen in de preventie van tandcariës en andere ziekten van de mond bij nog niet leerplichtige kinderen. In het bijzonder wordt ernaar gestreefd om het aantal zesjarige kinderen met een gaaf gebit (d.w.z. zonder extracties, vullingen of caviteiten) zo groot mogelijk te maken.

Met de G.V.O. ten aanzien van de mond tracht men te bereiken, dat de voorgelichte

a. zich ervan bewust wordt, dat zich problemen kunnen voordoen in de gezondheidstoestand van mond en gebit.

b. inzicht krijgt in de mogelijke oplossingen van het probleem,

c. kan kiezen voor een oplossing die voor hem of haar het meest aanvaardbaar is (mede door het scheppen van mogelijkheden die de gezondheid van de mond bevorderen en ziekten voorkomen),

d. (indien deze keuze een andere gedragsvorm inhoudt), het oorspronkelijke gedrag zal wijzigen en het nieuwe gedrag zal bestendigen.

Probleemstelling

Om de vraag te beantwoorden in hoeverre de voorlichtingsactiviteiten van het Centrum voor Kindertandverzorging het beoogde effect sorteren wordt een tandheelkundig en sociaal-wetenschappelijk onderzoek verricht*).

Aangezien binnen het project Kindertandverzorging jonge kinderen worden verzorgd en de G.V.O. in belangrijke mate is gericht op de opvoeders (meestal moeders) van de kinderen, ligt het voor de hand om deze in het onderzoek te betrekken. Bij het onderzoek zijn dan ook de volgende groepen ouders (moeders) betrokken:

a. Moeders van kinderen van 0-jaar (d.w.z. 0 tot 12 maanden oud) in Tiel. Deze hebben in het algemeen voorlichting vanuit het Consultatiebureau van de Kruisvereniging ontvangen, zowel voor als na de geboorte van het kind.

b. Moeders van 2-jarige kinderen (d.w.z. 24 tot 36 maanden oud) in Tiel. Zij hebben zich meestal bij het Centrum voor Kindertandverzorging ingeschreven en ontvangen daar voorlichting.

c. Als controlegroep diende een landelijke steekproef van moeders van 0-jarige kinderen (d.w.z. 0 tot 12 maanden oud). Zij ontvingen géén voorlichting zoals in Tiel.

Het doel van het sociaal-wetenschappelijk onderzoek is inzicht te krijgen in de richting en de omvang van de veranderingen die in de loop van het project zijn opgetreden onder invloed van de G.V.O.-activiteiten van het project in:

a. de kennis die men heeft over de juiste verzorging van de mond;

b. de houding of attitude met betrekking tot de mondverzorging in het algemeen en tot het project in het bijzonder;

c. het gerapporteerde gedrag van de moeders en hun kinderen.

In het algemeen wordt het effect van voorlichting onderverdeeld in het effect op de kennis die men bezit over een bepaald onderwerp, het effect op de attitude die men inneemt ten aanzien van het betreffende onderwerp en het gedrag dat daarop betrekking heeft. Omdat nog vrij weinig bekend is over de volgorde waarin deze drie aspecten binnen het veranderingsproces aan de orde komen, zal men bij het opzetten van een voorlichtingsprogramma veelal zijn toevlucht moeten nemen tot een benadering waarin alle drie aspecten worden benadrukt. Daarbij is het voor de voorlichter het uiteindelijk bewerkstelligen van gedragsverandering het meest interessant. Voor de onderzoeker die meestal moet werken met vragenlijsten, is het vaststellen van deze gedragsverandering juist problematisch, omdat met de vragenlijsten slechts gerapporteerd gedrag wordt gemeten. Het risico van een geringe overeenstemming tussen gerapporteerd en werkelijk gedrag wordt groter naarmate het onderwerp waarover gevraagd wordt meer precair is. Niettemin is het gerapporteerde gedrag ons inziens zinvol als aanwijzing voor hetgeen men als wenselijk beoordeelt. Hier vervaagt dus de grens tussen kennis, instelling en beweerd gedrag. In de bespreking van de gegevens zullen wij dan ook geen strikt onderscheid maken tussen deze drie aspecten.

Methode van onderzoek

Fasering van het onderzoek.

Om na te gaan op welke wijze zich eventuele veranderingen door de jaren heen voltrokken, werd van 1970 t/m 1974 elk jaar in de maand februari bij de drie groepen een meting verricht.

Dit gebeurde door middel van de mondelinge enquête. Bij de beoordeling van de resultaten zal men rekening moeten houden met het feit, dat de voorlichtingsactiviteiten van het Centrum voor Kindertandverzorging na de meting van 1972 van start gingen en dat de voorlichting aan moeders van 0-jarige kinderen in 1969 op de consultatiebureaus begon.

In tabel I worden de aantallen respondenten vermeld die bij de verschillende metingen betrokken waren. In 1971 vond een meting plaats bij een gedeelte van de moeders van 0- en 2-jarigen uit Tiel die in 1970 werden ondervraagd; de aantallen waren resp. 99 en 103. De kinderen van deze moeders waren in 1971 één en drie jaar. Eventuele effecten die in de meting van 1971 tot uiting komen zullen voornamelijk toegeschreven moeten worden aan de voorlichting op de consultatiebureaus. Omdat de overige metingen betrekking hebben op moeders van kinderen van 0- en 2 jaar behandelen wij wegens de geringe vergelijkbaarheid slechts die gegevens uit de meting van 1971, die voor de bespreking van de resultaten uit de overige metingen van belang zijn.

De groep moeders van 0-jarigen in Tiel die in 1970 aan de meting deelnam werd (na een meting in 1971) opnieuw ondervraagd in 1972. Tevens vond in 1974 een tweede meting plaats bij de groep moeders van 0-jarigen uit Tiel die in 1972 werd ondervraagd. Bij deze metingen werd ernaar gestreefd om alle respondenten te benaderen die aan de voorgaande enquête hadden deelgenomen. Deze herhaalde metingen worden in tabel I door pijlen weergegeven.

Aangezien zich met betrekking tot de sociale klassen tussen de verschillende me-

Tabel I. Aantallen respondenten die jaarlijks bij de metingen betrokken waren.

metingen	TIEL				LANDELIJK steekproef moeders van 0-jarigen
	moeders 0-jarigen	moeders 1-jarigen	moeders 2-jarigen	moeders 3-jarigen	
1970	345	—	299	—	189
1971	—	99	—	103	95
1972	322	—	347	—	179
start van het centrum	1973	293	—	256	160
1974	277	—	302	—	182

*) Het tandheelkundig onderzoek wordt uitgevoerd door de werkgroep Tand en Mondziekten van de GO/TNO: Akveld, Ned Tijdschr Tandheelkd 83, 437-443 (1976).

Het sociaal-wetenschappelijk onderzoek wordt verricht in samenwerking met J. Nijstad van het onderzoeksbureau 'Synthese' te Den Haag, voorheen ISEO.

Het sociaal-wetenschappelijk onderzoek werd mogelijk gemaakt door subsidie van de Gezondheidsorganisatie TNO.

Tabel II. Indeling der respondenten naar sociale klasse in percentages, gemiddeld over 1970 t/m 1974.

sociale klasse	TIEL		LANDELIJK
	moeders 0-jarigen	moeders 2-jarigen	moeders 0-jarigen
hoger	5	5	9
midden	36	37	46
lager	59	58	45

tingen per groep moeders geen duidelijke verschillen werden geconstateerd, wordt in tabel II per groep het gemiddeld percentage over alle metingen weergegeven. De aantallen voor de landelijke steekproef verschillen echter wel significant van de Tielse gegevens; het percentage respondenten uit de lagere sociale klasse is in Tiel aanzienlijk groter dan dat uit de landelijke steekproef. De landelijke steekproef bevat dus meer personen uit de midden en hogere sociale klassen.

De vragenlijst.

Eerder werd vermeld dat gebruik gemaakt werd van de mondelinge enquête. De vragenlijst was bij iedere meting dezelfde. Zonodig kon aan het eind van de lijst een enkele vraag toegevoegd worden. In de vragenlijsten zijn ondermeer vragen opgenomen over:

1. De kennis van de schadelijkheid van een aantal artikelen*¹⁾.
2. Het snoepgedrag:
 - a. het ontvangen van snoep van anderen door de kinderen;
 - b. bezwaren die de moeder hiertegen heeft;
 - c. de snoepgevers;
 - d. de mate waarin de moeders zelf snoep geven;
 - e. de functies van snoep.
3. Het voorkómen van een slecht gebit bij jonge kinderen.
4. Drinkwaterfluoridering.
5. Tandartsbezoek:
 - a. de houding ten opzichte van het tandartsbezoek in het algemeen;
 - b. mening over de leeftijd waarop een kind voor het eerst naar de tandarts moet;
 - c. eigen bezoek aan de tandarts.
6. Mening over voorlichting over tandverzorging in relatie tot voorlichting over andere onderwerpen.

*¹⁾ Schadelijk voor het gebit: chocolade, melkchocolade, zuurtjes, drop, pepermunt, volkoren beschuit, lange vingers, rozijnen, boterham met koek.

Onschadelijk voor het gebit: appel, tomatensap, knäckebröd, broodkorst, boterham met kaas.

Resultaten*²⁾

1. De kennis van de schadelijkheid voor het gebit van een aantal artikelen.

De moeders van 0- en 2-jarigen uit Tiel en de landelijke groep moeders van 0-jarigen vertonen onderling geen noemenswaardige verschillen ten aanzien van de kennis van de mate waarin een aantal snoepwaren schadelijk is voor het gebit. De respondenten weten vrij goed welke artikelen schadelijk of onschadelijk voor het gebit zijn. Uitzondering hierop vormt evenwel de beoordeling van volkoren beschuit. Deze werd door alle groepen moeders ten onrechte als onschadelijk beoordeeld. De gemiddelde beoordeling van dit artikel was van 1970-1974 voor de Tielse groepen: 84 en voor de landelijke steekproef: 82, waarbij de waarde 0 zeer slecht en de waarde 100 als goed voor het gebit wordt voorgesteld.

Conclusie: Uit het feit dat men reeds bij de eerste metingen vrij goed op de hoogte was van de schadelijkheid van snoepsoorten, kan men de conclusie trekken dat deze kennis reeds aanwezig was voordat men voorlichting ontving.

2. Het snoepgedrag.

2.a. Snoep van anderen.

In vergelijking met de overige groepen beweren van 1970-1974 aanzienlijk minder moeders van Tielse 0-jarigen dat hun kind snoep van anderen ontvangt ($p < .01$). De meeste moeders uit de groep van Tielse 2-jarigen zeggen dat hun kind snoep van anderen ontvangt, gevolgd door de moeders uit de landelijke steekproef. Het verschil tussen de landelijke steekproef en de Tielse groep moeders van 0-jarigen is vanaf 1973 echter kleiner geworden (fig. 1).

Eerder werd vermeld dat een aantal groepen moeders meerdere malen aan een

meting deelnam (tabel I). Het is interessant om bij deze moeders na te gaan in hoeverre de kinderen vaker snoep ontvangen als zij twee jaar zijn.

Tielse moeders van 0-jarigen uit 1970 \approx Tielse moeders van 2-jarigen uit 1972: het percentage moeders dat zegt dat hun kind snoep van anderen ontvangt neemt toe van 41% in 1972 tot 73% in 1974. Tielse moeders van 0-jarigen uit 1972 \approx Tielse moeders van 2-jarigen uit 1974: het percentage moeders dat beweert dat hun kind snoep van anderen ontvangt stijgt van 42% in 1970 naar 78% in 1974.

Het aantal moeders dat zegt dat hun kind snoep van anderen ontvangt is bij de tweede enquête, wanneer het kind twee jaar oud is, bijna verdubbeld. Deze stijging is te verklaren uit het feit dat het ouder wordende kind in meerdere opzichten aan het sociale leven deelneemt, steeds meer van alles mag eten en ook meer toegestopt krijgt. De kans is dus groot dat het kind meer snoep krijgt naarmate het ouder wordt.

Figuur 1 laat zien dat het percentage moeders van 2-jarigen uit Tiel die beweren dat hun kind snoep van anderen ontvangt in de jaren 1972 t/m 1974 ten opzichte van 1970 sterk is gedaald. Dat het percentage voor de groep moeders van 2-jarigen in 1970 zo hoog ligt kan mede toegeschreven worden aan het feit, dat deze respondenten in Tiel nog geen enkele vorm van voorlichting hebben ontvangen. Immers, het consultatiebureau is pas in 1969 met zijn voorlichtingsactiviteiten gestart.

2.b. In hoeverre hebben de moeders er bezwaar tegen dat hun kind snoep van anderen ontvangt?

De gegevens die wij hier vermelden zijn afkomstig uit de metingen van 1972 en 1973*³⁾. Aangezien de gegevens uit beide jaren nauwelijks van elkaar verschillen geven wij hier de gemiddelden weer. Figuur 2 laat zien dat ongeveer $\frac{2}{3}$ van de respondenten er bezwaar tegen hebben, wanneer anderen hun kind snoep zouden geven.

Van de moeders die zeggen dat hun kind wel snoep van anderen ontvangt, vindt men het grootste aantal moeders dat daar bezwaar tegen heeft in de groep van Tielse 2-jarigen (52%), dat is de voorgeleichte groep. Van de moeders die beweren dat hun kind géén snoep van anderen ontvangt, heeft de groep moeders van Tielse 0-jarigen het grootste aantal bezwaarden.

*²⁾ Voor het vaststellen van significante verschillen tussen de percentages werd de 'Significance test for differences between proportions' toegepast (Peatman, 1964).

*³⁾ De gegevens uit de overige metingen zijn niet vergelijkbaar.

2.c. Als de kinderen snoep van anderen ontvangen, wie zijn dat dan?

In de drie groepen wordt (bij alle metingen) door meer dan de helft van de respondenten als belangrijkste snoepgevers de familieleden genoemd, waarna door een kwart van alle respondenten de winkeliers wordt vermeld, veel later gevolgd door kennissen ca. 7%), vrienden en vriendinnetjes en anderen (beiden ca. 6%).

2.d. In hoeverre geeft de moeder zelf snoep?

Het percentage moeders dat zegt dat zij hun kind zelf geen snoep geeft is voor alle metingen het grootst bij de moeders van Tielse 0-jarigen (figuur 3). Dit percentage is bovendien toegenomen van 27% in 1970 tot 47% in 1974 ($p < .01$). Ten opzichte van de landelijke steekproef is dit een gunstig verschijnsel. Opvallend is dat de categorie moeders die nooit snoep geeft, niet voorkomt bij de landelijke steekproef in de meting van 1970.

De vraag is in hoeverre men in staat is om de bewering staande te houden dat men het eigen kind géén snoep geeft. Hiervoor zijn gegevens beschikbaar van de moeders die twee maal ondervraagd zijn: Tielse moeders van 0-jarigen uit 1970 \approx Tielse moeders van 2-jarigen uit 1972: het percentage moeders dat beweert dat zij hun kind zelf geen snoep geeft daalt van 27% in 1970 naar 9% in 1972. Tielse moe-

ders van 0-jarigen uit 1972 \approx Tielse moeders van 2-jarigen uit 1974: het percentage moeders dat beweert dat zij hun kind geen snoep geeft daalt van 43% in 1972 naar 8% in 1974.

Hier geldt dezelfde conclusie als bij de antwoorden op de vraag over het ontvangen van snoep: het aantal kinderen dat op oudere leeftijd (twee jaar) snoep krijgt, zowel van anderen als van de eigen moeder, neemt toe.

2.e. Functies van snoep.

Wanneer gevraagd wordt naar de redenen waarom men kinderen snoep geeft, dan is door de jaren heen een stabiel antwoordpatroon te constateren. Als eerste vier redenen noemt men: om te troosten, omdat het zo lekker is, als beloning en om van het gezeur af te zijn. De moeders van de Tielse 2-jarigen geven tevens aan: omdat vriendjes het ook krijgen, wat een aanwijzing is voor het feit dat de sociale omgeving een grotere rol gaat spelen bij het ouder wordende kind.

Conclusies naar aanleiding van de gegevens onder punt 2.

Het percentage moeders dat zegt dat hun kind snoep van anderen ontvangt is het kleinst bij de moeders van Tielse 0-jarigen. Uit dezelfde groep beweren steeds meer moeders dat zij hun kind geen snoep geven. Meer moeders uit deze groep dan uit de landelijke steekproef

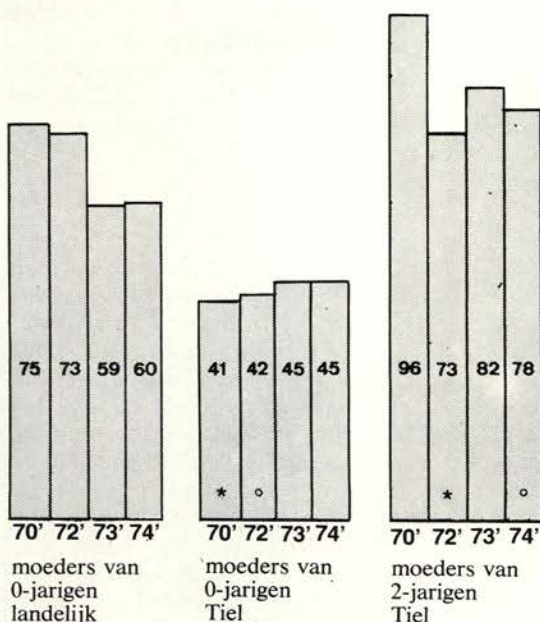
uiten bezwaren, indien hun kind snoep van anderen zou ontvangen. Dit zou erop wijzen, dat de voorlichting, met name van de consultatiebureaus enig effect heeft gesorteerd. Men mag evenwel niet uit het oog verliezen, dat het voor een moeder van een zeer jong kindje makkelijker is om haar kind, voorlopig althans, snoepvrij te houden dan voor een moeder met een ouder kind. Immers, het jonge kind mag eenvoudigweg niet van alles eten en de moeder heeft meer greep op de situatie.

Dat het moeilijk is om een kind snoepvrij te houden, blijkt wel uit het feit dat bij de meting wanneer het kind 2 jaar is, het aantal moeders met snoepvrije kinderen sterk afneemt. Niettemin heeft de helft van de moeders van wie het 2-jarige kind snoep van anderen krijgt daar bezwaar tegen.

3. Het voorkomen van een slecht gebit bij kinderen van 4 à 5 jaar.

De respondenten kregen acht alternatieve mogelijkheden hieromtrent voorgelegd die zij op hun waarde moesten beoordelen. Bij alle metingen is gemiddeld meer dan 90% van alle respondenten van mening dat de volgende mogelijkheden van belang zijn bij het voorkomen van een slecht gebit bij jonge kinderen: 'Kinderen moeten gezonde voeding hebben.'

Fig. 1. Percentage moeders dat zegt dat hun kind snoep van anderen krijgt.



★: moeders van 0-jarigen Tiel 1970 \approx moeders van 2-jarigen Tiel 1972
 o: moeders van 0-jarigen Tiel 1972 \approx moeders van 2-jarigen Tiel 1974
 (zie ook figuur 3 en 4)

Fig. 2. Percentage moeders dat er wel of geen bezwaar tegen heeft, dat hun kind snoep van anderen krijgt of indien hun kind snoep van anderen zou krijgen.

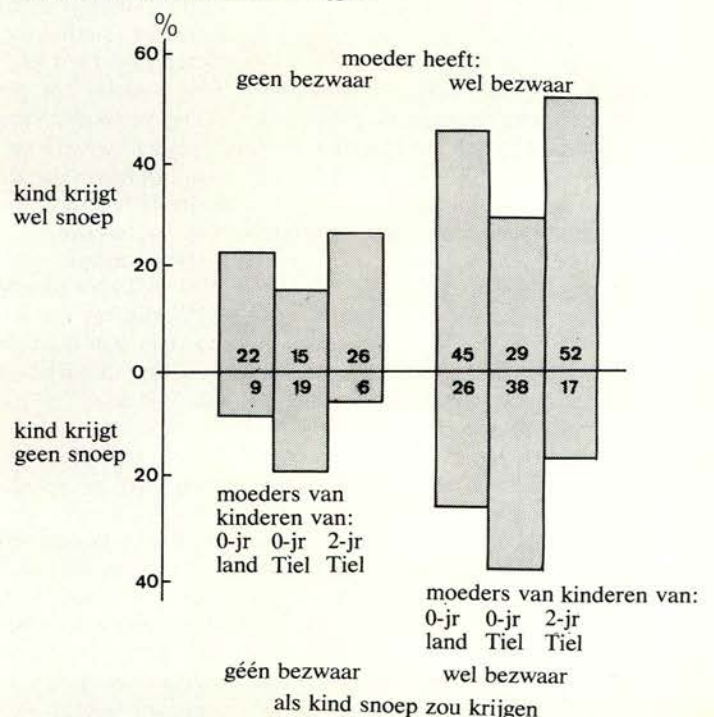
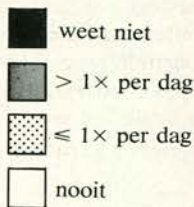
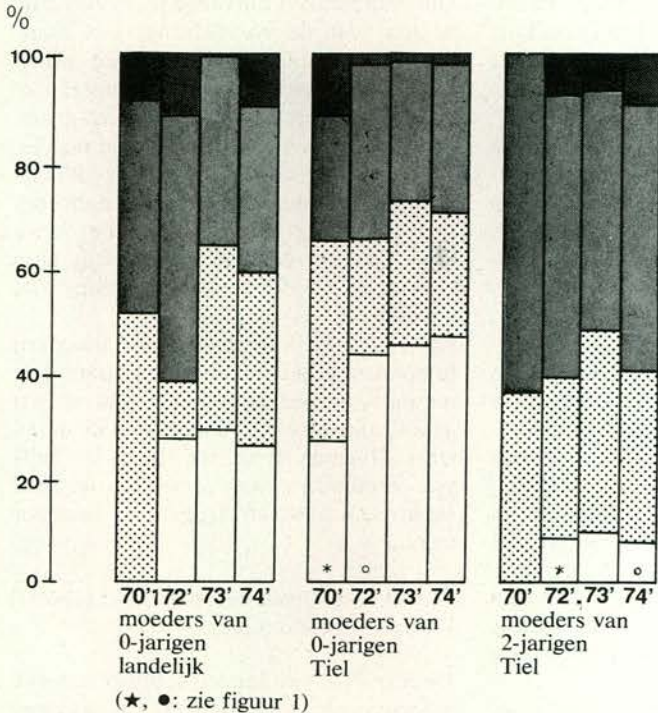


Fig. 3. Percentage moeders dat hun kind zelf snoep geeft



'Kinderen moeten regelmatig naar de tandarts.'
'Kinderen moeten al vroegtijdig beginnen met tandenpoetsen.'

Gemiddeld 77% van alle respondenten vindt de volgende beweringen zinvol bij het voorkomen van een slecht gebit:

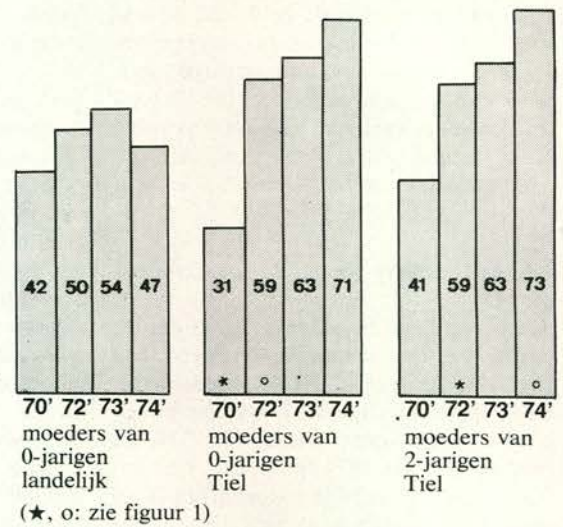
'Kinderen niet laten snoepen.'
'Aanstaande moeders moeten al gezonde voeding hebben.'
'Voorlichting over tandverzorging aan ouders.'

De uitspraak 'Aanstaande moeders moeten een gezond gebit hebben' wordt bij alle metingen door gemiddeld slechts 44% der respondenten als zinvol beschouwd bij het voorkomen van een slecht gebit bij jonge kinderen. Gezien de geringe verschillen en veranderingen in de gegevens van 1970-1974 zijn de percentages van bovenstaande beweringen als gemiddelden weergegeven. Anders is het gesteld met de beoordeling van fluoridering van het drinkwater als preventieve maatregel om een slecht gebit bij zeer jeugdigen te voorkomen (figuur 4).

Van 1970-1974 stijgt in Tiel het aantal respondenten dat van mening is dat waterfluoridering aanzienlijk helpt ($p < .01$). De landelijke controlegroep vertoont van 1970-1973 een stijging ($p < .05$), waarna het percentage een lichte daling vertoont. Vergelijking van de percentages van Tielse moeders die twee maal ondervraagd zijn levert het volgende beeld van de beoordeling van fluoridering van het drinkwater op:
Tielse moeders van 0-jarige kinderen uit 1970 \approx Tielse moeders van 2-jarigen uit 1972: stijging van 31% naar 59%.
Tielse moeders van 0-jarigen uit 1972 \approx Tielse moeders van 2-jarigen uit 1974: stijging van 59% naar 73%.

Conclusies: Uit de antwoorden op de vraag over het voorkomen van een slecht gebit bij jonge kinderen blijkt, dat de meeste respondenten tandartsbezoek en tanden poetsen nog steeds als de belangrijkste mogelijkheden beschouwen. Maatregelen waarbij echter een grote eigen inbreng noodzakelijk is, zoals niet snoepen en gezond eten en die in de preventie voorop dienen te staan, worden minder vaak genoemd.

Fig. 4. De beoordeling van drinkwaterfluoridering bij het voorkomen van een slecht gebit bij 4-5 jarige kinderen.



Het ligt niet voor de hand om de stijging van het aantal respondenten dat waterfluoridering een zinvolle preventieve maatregel vindt (40% in vijf jaar) toe te schrijven aan het feit dat Tiel ongeveer twintig jaar gefluorideerd water had. In het gevonden resultaat zullen de gezamenlijke voorlichtingsactiviteiten van de consultatiebureaus en het Centrum voor Kindertandverzorging mede van grote invloed zijn geweest, terwijl de achteruitgang bij de landelijke steekproef in 1974 mogelijk een gevolg is van de negatieve publikaties over waterfluoridering. In Tiel heeft de kindertandverzorging echter direct na de stopzetting van de waterfluoridering, in januari 1974 een brief aan alle ouders gestuurd waarin de veranderde situatie werd uiteengezet.

4. Waterfluoridering.

Meer dan de helft (van 1970-1974 gemiddeld 65%) van *alle* respondenten beweert op de hoogte te zijn met waterfluoridering. Ongeveer 66% van dit aantal geeft een juiste omschrijving daarvan. Vanaf de jaarwisseling 1973-1974 bevatte het Tielse drinkwater niet meer de optimale hoeveelheid fluoride van 1.0 ppm. Bij de meting van februari 1974 wist 93% van de moeders uit Tiel die bekend waren met waterfluoridering, dat het water niet meer gefluorideerd is. In deze is waarschijnlijk de desbetreffende brief van de kindertandverzorging aan de ouders van invloed geweest.

Figuur 5 geeft het aantal respondenten weer dat bezwaren heeft tegen fluoride-

Fig. 5. Percentage moeders dat het niet prettig vindt, indien het drinkwater van hun gemeente gefluorideerd zou worden.

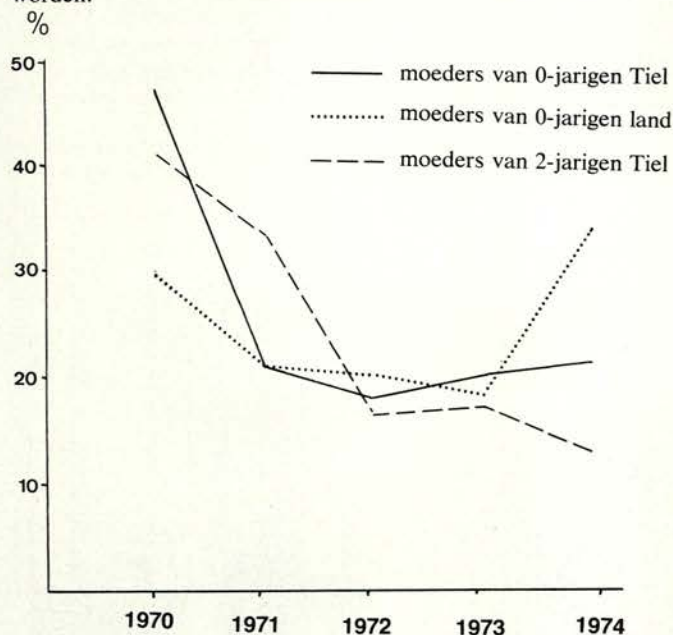
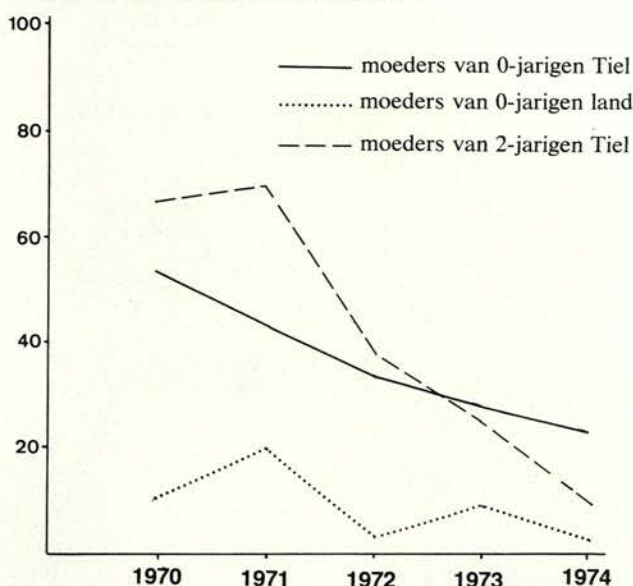


Fig. 6. Percentage tegenstanders van de drinkwaterfluoridering dat de slechte smaak van het drinkwater aanvoerde als argument tegen drinkwaterfluoridering*).



* De percentages van de tegenstanders van waterfluoridering uit figuur 5 zijn in deze figuur weer op 100% gesteld.

ring van het drinkwater. Dit aantal nam voor de drie groepen van 1970-1972 af. De toename van 1972-1974 bij de groep moeders van Tielse 0-jarigen is niet significant, terwijl de landelijke stijging van het aantal bezwaarden van 1973-1974 wel significant is ($p \approx .01$).

Van de respondenten die bezwaren tegen drinkwaterfluoridering hebben zegt gemiddeld 13% dat fluoridering schadelijk is voor het lichaam. Van de Tielse respondenten zegt 9,5% niet te weten of waterfluoridering wel helpt, terwijl het landelijk percentage 17% is.

Een aanvankelijk veelgenoemd argument van personen in Tiel die tegen waterfluoridering waren was de slechte smaak van het drinkwater. Indien dit terecht was, zou de klacht over de slechte smaak van het drinkwater pas na het staken van de drinkwaterfluoridering op 31 december 1973 minder vaak genoemd moeten worden. Opvallend was echter dat reeds vóór de stopzetting steeds minder mensen de slechte smaak als argument tegen waterfluoridering gebruikten (figuur 6). Bekend is, dat toevoeging van fluoriden aan het drinkwater niet van invloed is op de smaak. Er moest dus naar een andere verklaring worden gezocht. Uit informatie van de Waterleiding Maatschappij Gelderland N.V. bleek, dat op 15 februari 1971 ten behoeve van de drinkwatervoorziening werd overgeschakeld op het gebruik van diepe putten, wat een aanzienlijke smaakverbetering van het (ruwe) drinkwater tot gevolg had. Concluderend kunnen we stellen, dat de smaakverbetering van het drinkwater ten onrechte als argument tegen drinkwaterfluoridering werd gebruikt.

5. Tandartsbezoek.

5.a. De houding ten opzichte van het tandartsbezoek in het algemeen.

Het percentage respondenten dat het eens is met de uitspraak dat in een behoorlijk gezin iedereen (ook de kinderen) tenminste eenmaal per halfjaar naar de tandarts gaat ligt door de jaren heen bij alle groepen boven de 90%.

5.b. Wanneer moet een kind voor het eerst naar de tandarts?

In Tiel is het aantal respondenten dat vindt dat een kind op twee-jarige leeftijd of jonger naar de tandarts moet van 1970-1974 zeer sterk gestegen. Landelijk vindt pas na 1973 een stijging plaats (figuur 7).

Uit het gegeven dat deze stijging met name bij de moeders van Tielse 2-jarigen te constateren is en het feit dat het overgrote deel van hen zich bij het centrum voor kindertandverzorging ingeschreven heeft kan men de conclusie trekken dat hier de oordeelsvorming gevolgd is op gedrag. De stijging bij de moeders van 0-jarigen kan men voor een groot deel toeschrijven aan de informatie-verspreiding onder een deel van de Tielse bevolking.

5.c. Tandartsbezoek en het eigen gedrag van de moeders.

De respondenten kregen tevens de vraag voorgelegd wanneer zij voor het laatst bij de tandarts waren geweest voor controle van het eigen gebit. Van de Tielse moeders van 0-jarigen geeft bij alle metingen 34% aan maximaal een halfjaar vóór het vraaggesprek voor controle bij de tand-

arts geweest te zijn. Het gemiddelde percentage voor de moeders van 2-jarigen uit Tiel is 32% en voor de landelijke groep 40%. Het beweerde tandartsbezoek bij de landelijke steekproef daalt echter van 51% in 1972 naar 30% in 1974, waarmee hetzelfde niveau als in Tiel werd bereikt (figuur 8).

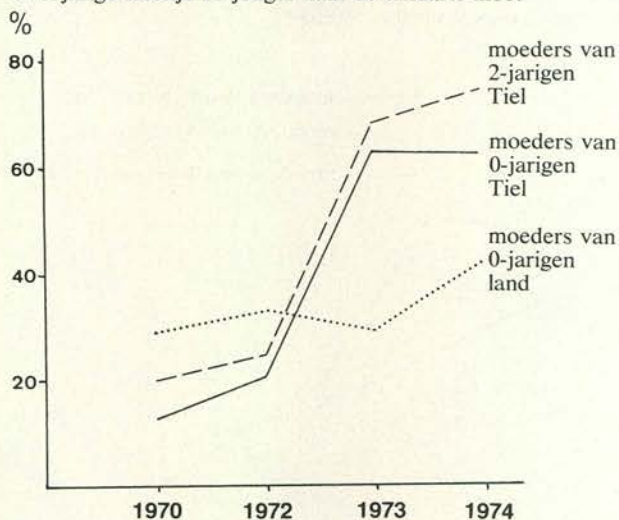
Opgemerkt dient te worden dat de mogelijkheid om zich in deze periode in Tiel bij een tandarts in te schrijven door het geringe aantal tandartsen zeer moeilijk was.

Conclusies die aan de gegevens onder punt 5 ontleend kunnen worden.

Het grootste deel der respondenten is van mening, dat zowel volwassenen als kinderen tenminste eenmaal per halfjaar de tandarts moeten bezoeken. Deze bewering stemt echter niet overeen met wat men rapporteert over het eigen bezoek aan de tandarts. Gedurende de onderzoeksperiode vond een toenemend aantal respondenten in Tiel dat een kind op 2-jarige leeftijd of jonger naar de tandarts zou moeten gaan: het percentage peuters en kleuters dat ingeschreven was bedroeg gemiddeld 60%. Daarbij komt dat deze stijging vooral te zien is bij de moeders van 2-jarigen. Dit is mogelijk een aanwijzing voor het feit dat in dit geval een bepaalde actie (inschrijven van het 1½-jarige kind bij de kindertandverzorging) voorafgaat aan een aangepaste oordeelsvorming.

Eerder bleek dat men tandartsbezoek op jeugdige leeftijd van belang vond bij het voorkomen van een slecht gebit. Dit gecombineerd met het gegeven dat een aan-

Fig. 7. Percentage respondenten dat vindt, dat een kind op tweejarige leeftijd of jonger naar de tandarts moet



tal respondenten uit Tiel vindt, dat een kind op tweejarige leeftijd of jonger naar de tandarts moet, doet de vraag rijzen of men voldoende op de hoogte is van de belangrijkste doelstelling van de kindertandverzorging, nl. het trachten met behulp van G.V.O. tandcariës en andere tandziekten bij jeugdige kinderen te voorkomen. Wellicht stelt men nog steeds de curatieve verzorging vanaf jeugdige leeftijd voorop.

6. Voorlichting over tandverzorging.

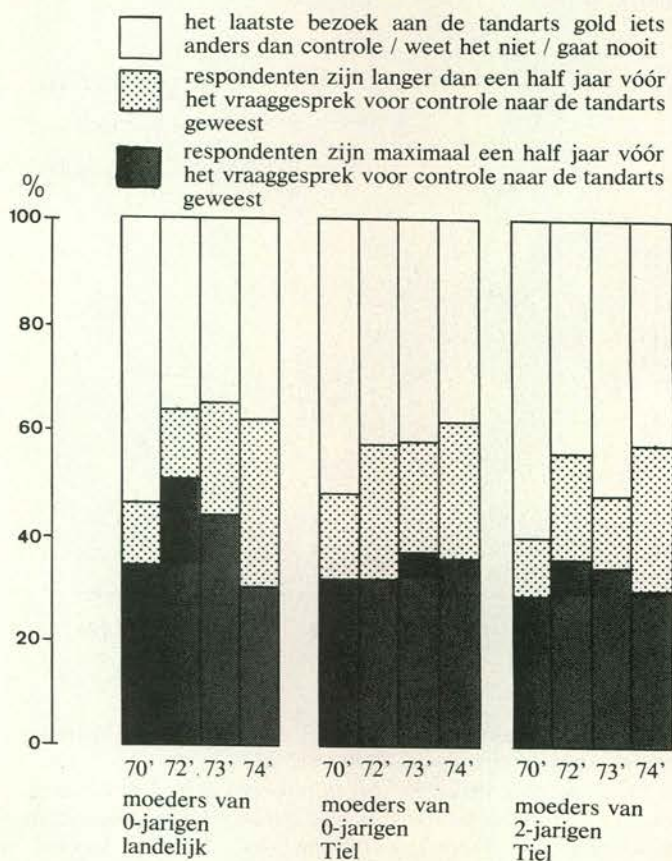
De respondenten werd gevraagd naar hun voorkeur voor voorlichting over tandverzorging in vergelijking tot voorlichting over voeding, verkeer en opvoeding. Ondanks zeer geringe verschillen staat de voorkeur voor voorlichting over opvoeding op de eerste plaats.

Discussie

Het effect van de voorlichting.

De vraag die zich voordoet is of de G.V.O.-activiteiten van het project Kindertandverzorging het beoogde effect hebben gesorteerd. Voor wat betreft het sociaal-wetenschappelijk onderzoek is de vraag of er in de loop van het project veranderingen in de gewenste richting zijn opgetreden in kennis, attitude en beweerd gedrag van de voorgelichte personen. Wanneer we de afnemende van de hoeveelheid cariës als criterium voor succes van de voorlichting beschouwen dan laat de eerste vraag zich bevestigend beantwoorden (Akveld, 1976). In hoeverre kan men echter aan de hand van de gegevens van het sociaal-

Fig. 8. Het laatste bezoek dat de respondenten aan de tandarts brachten voor controle van het eigen gebit.



wetenschappelijk onderzoek een antwoord op deze vraag vinden?

Het doel van elk onderzoek is om betrouwbare en valide gegevens te verkrijgen waarmee vooraf gestelde vragen zo ondubbelzinnig mogelijk beantwoord kunnen worden. Daartoe dienen invloeden van externe factoren uitgeschakeld of geïsoleerd te worden die mede van invloed zijn op het werkelijke effect van de voorlichting. Deze factoren werken op elkaar in, kunnen elkaar versterken of juist verzwakken. Indien deze wisselwerking een gunstig resultaat oplevert is dat meegenomen, maar het mag niet als effect van de voorlichting worden beschouwd. Wanneer de invloed van deze factoren niet onder controle wordt gebracht bemoeilijkt zij de interpretatie van de gegevens van het onderzoek of maakt die zelfs onmogelijk. De kwaliteit van het onderzoeksontwerp wordt dus bepaald door de mate waarin het in staat is om die factoren uit te schakelen of te isoleren.

De invloed van deze factoren kan men uitschakelen door naast de voorgelichte groep gebruik te maken van een vergelijkbare groep die niet aan de voorlichting is blootgesteld (de zgn. controlegroep). Indien het verschil in voor- en nameting bij de groep met de voorlichting groter is dan in de controlegroep, kan men dit toeschrijven aan de voorlichtingscampagne. Om tevens inzicht te krijgen in de wijze waarop zich veranderingen door de tijd heen voltrekken, kan men tussenmetingen verrichten bij beide groepen.

Als we een dergelijke opzet nu vergelijken met het ontwerp dat in het Tielse onderzoek werd gehanteerd (zie tabel I), dan valt het op dat de metingen bij vnl. nieuwe groepen respondenten werden verricht. Slechts een aantal groepen respondenten nam voor een tweede keer aan een meting deel. Eventuele veranderingen die zich bij dezelfde groepen personen voordoen zijn dus moeilijk te meten. Daarbij komt dat vergelijkba-

re controlegroepen voor de groep moeders van 2-jarigen ontbraken. Omdat in het Tielse ontwerp steeds nieuwe groepen personen aan het onderzoek deelnamen en niet werd voorzien in controlegroepen voor de groepen moeders van 2-jarigen, wordt de beantwoording van de vraag of er zich in de loop van het project veranderingen (longitudinaal onderzoek) hebben voorgedaan bemoeilijkt.

Aan de hand van het Tielse ontwerp is het echter zeer wel mogelijk om jaarlijks een 'dwarsdoorsnede' te maken van de stand van zaken bij met name Tielse moeders van 0-jarigen en de landelijke steekproef voor wat betreft hun attitude, kennis en beweerd gedrag (transversaal onderzoek). Indien het beeld in Tiel jaarlijks gunstiger wordt dan kan men dit bijvoorbeeld met enige voorzichtigheid toeschrijven aan informatieverspreiding als gevolg van de G.V.O.-activiteiten van de consultatiebureaus en de kindertandverzorging. Het Tielse ontwerp zal echter aan betekenis winnen, wanneer nametingen verricht worden bij die groepen personen, die eerder aan het onderzoek hebben deelgenomen en waarvoor controlegroepen aanwezig waren. Hiervoor komen in aanmerking ouders van kinderen die toen 0 jaar waren en nu vier tot acht jaar oud zijn. Voor de nameting zal tevens een landelijke controlegroep samengesteld moeten worden van ouders van kinderen van 4 tot 8 jaar.

De resultaten

De kennis van de schadelijkheid van een aantal etenswaren is vrij goed. Kennelijk was deze reeds aanwezig voordat men voorlichting ontving. Bij constatering daarvan zou men zich in de voorlichting met name moeten richten op correctie van onjuiste informatie.

Aanzienlijk meer personen uit de groep moeders van Tielse 0-jarigen dan uit de andere groepen geven aan, dat hun kind geen snoep van anderen krijgt en dat zij hun kind zelf geen snoep geven. Het aantal moeders, dat het laatste beweerde nam zelfs

van 1970-1974 toe. Mogelijk is hier sprake van een zekere bewustwording onder invloed van de voorlichting op het consultatiebureau en de informatieverspreiding. Het wordt echter moeilijker om deze bewering staande te houden naarmate het kind ouder wordt. Een verklaring hiervoor is dat het voor een moeder van een zeer jong kind, dat toch al een beperkte voedselkeuze heeft, gemakkelijker is om het kind vrij van snoep te houden. Deze moeder beschikt dus over meer mogelijkheden om de voorlichtingsboodschap in de praktijk te brengen dan een moeder van een ouder kind. Anderzijds heeft de voorlichtingsboodschap wellicht tot gevolg gehad, dat de moeder van het wat oudere kind zich bewuster is gaan opstellen ten opzichte van het geven en ontvangen van snoepwaren en eerder geneigd is om te zeggen dat haar kind (wellicht meer dan haar lief is) snoep van anderen krijgt. Een voorlichtingscampagne zal wellicht meer (meetbaar) effect sorteren naarmate het doelpubliek over meer mogelijkheden beschikt om de informatie uit de voorlichtingsboodschap in de praktijk toe te passen. Daarbij zal de voorlichtingsinstantie naast het uitbrengen van de voorlichtingsboodschap ernaar moeten streven om tegelijkertijd condities te creëren waarin de toepassing in de praktijk situatie mogelijk wordt gemaakt.

De indruk bestaat, dat de tandarts van het centrum nog steeds gezien wordt als iemand die voornamelijk curatief werk verricht en minder als iemand die door middel van G.V.O. de moeder meehelpt om een slecht gebit bij de kinderen te voorkomen. Wellicht zal men in de voorlichting van het centrum nog meer de nadruk moeten leggen op het feit dat in de activiteiten van het project de preventie door G.V.O. voorop staat en dat daarnaast voor kinderen bij wie toch cariës optreedt wordt voorzien in de mogelijkheid van curatieve verzorging.

In Tiel berustten de bezwaren tegen drinkwaterfluoridering voornamelijk op de slechte smaak van het drinkwa-

ter. Deze bezwaren namen echter af toen overgeschakeld was op beter drinkwater. Dat was evenwel voordat de drinkwaterfluoridering gestaakt werd. Het percentage personen dat vindt dat waterfluoridering een slecht gebit bij jonge kinderen helpt voorkomen stijgt in Tiel binnen 5 jaar van gemiddeld 36% naar 71%. In Tiel daalt het percentage personen dat bezwaren heeft tegen fluoridering van het drinkwater van hun gemeente in dezelfde periode van gemiddeld 47% naar 18%. Al met al is dit een gunstig verschijnsel, omdat er juist rond 1973 talloze negatieve publicaties rond de waterfluoridering zijn verschenen. Dit laatste is er waarschijnlijk mede oorzaak van dat het aantal tegenstanders van waterfluoridering landelijk na een daling vervolgens van 18% in 1973 stijgt naar 34% in 1974. Tevens daalt landelijk (na een lichte stijging) het percentage personen dat waterfluoridering zinvol vindt als preventiemiddel tegen een slecht gebit van 54% in 1973 naar 47% in 1974.

Summary:

Title: The project 'Kindertandverzorging in Tiel'.

The dental health education program and the results of the dental health research of this project have been described in previous articles.

This report deals with program evaluation and is based on annual surveys made from 1970 to 1974. Those participating were mothers of children at the age of 0-12 months (mothers of 0-year old children) and mothers of children at the age of 24-36 months (mothers of 2-year old children) in the town of Tiel. The control group consisted of a representative sample of mothers of 0-year old children living in other parts of the country. The control group received no instruction on dental health from this project.

All the participants in the study were well aware of the harmfulness of some sweets and foodstuffs. It was clear that the mothers in Tiel already had considerable knowledge about this before they were given any further instruction during this project.

The mothers of 0-year old children in Tiel more often succeeded in limiting the sweet intake of their children than the mothers of the other groups. However, this became progressively more difficult as the children grew older.

The mothers in Tiel saw the dentists working

in the project as curative workers than as dental health educators.

The objections to waterfluoridation in Tiel were mainly based on the poor taste of the drinking water. The number of objectors decreased when more palatable water was obtained from a different source. This change occurred before waterfluoridation was stopped. The percentage of people in Tiel who thought that waterfluoridation was helpful in preventing caries at an early stage increased in five years from 36% to 71%. In the same period the percentage of people who objected to waterfluoridation decreased from 47% to 18%. This is considered to be a good result since many unfavourable reports were published during this period. These were perhaps a contributory

factor in the sharp increase in the number of objectors in the control group.

The success of the dental health project has not been confirmed yet by these annual reports. The data collected on the dental health of the participants indicates however, that it was successful. A final series of tests still has to be completed before an overall assessment of the dental health education program can be made.

Literatuur:

1. Akveld, F. (1976): Het project Kindertandverzorging Tiel II. Ned Tijdschr Tandheelkd 83: 437-443.
2. Ban, A. W. van den (1975): Inleiding tot de Voorlichtingskunde. Boom Meppel.
3. ISEO, *Synthese*, dir. J. Nijstad (1970 t/m

1974): Rapporten betreffende onderzoeken naar een aantal aspecten van het project 'Cariësbestrijding in Tiel'.

4. Kalsbeek, H. (1976): Het project Kindertandverzorging Tiel I. Ned Tijdschr Tandheelkd 83: 404-411.
5. Peatman, J. (1964): Applied statistics. Harper and Row, New York.
6. Sturmans, F., W. F. M. de Haes, J. H. Schuurman. (1976): Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding tot gezond gedrag. Medisch Contact 31: 385-394, 421-428, 457-463.

Augustus 1977.

De Dreyen 11,
Landbouwhogeschool,
Wageningen.

VERANDERINGEN IN DE TIJD VAN DE VORM VAN DE SNIJRAND VAN DE EERSTE BLIJVENDE ONDERINCISIEVEN*)

C. DE PUTTER

*Uit de afdeling Preventieve Orthodontie van de rijksuniversiteit te Utrecht.
Hoofd: Dr. M. de Boer, lector.*

Trefwoorden: Tandmorfologie – Abrasie – Mamelons

1. Inleiding en motivering

Ouders maken zich bij de doorbraak van de vroegste blijvende snijtanden (dit zijn meestal de eerste ondersnijtanden) soms bezorgd over de gekartelde snijrand die dit element vertoont. Zij raadplegen de tandarts en deze stelt hen op grond van zijn ervaring gerust: te zijner tijd zal de karteling verdwijnen. Om dit antwoord te kunnen motiveren, werd een literatuuronderzoek verricht. Toen hieruit bleek, dat er omtrent de karteling van de snijrand en het eventueel afslijten geen kwantitatieve gegevens te vinden waren (zie 2) werd besloten aan de hand van een reeds bestaande collectie van longitudinaal studiemateriaal (zie 3.1.) een onderzoek in te stellen naar de frequentie van de gekartelde snijrand van de eerste blijvende ondersnijtanden bij doorbraak, alsmede naar het eventueel verdwijnen

van deze karteling na een bepaalde tijd. Het studiemateriaal was niet verzameld met het doel de oorzaak van de afslijting van gebitselementen te bestuderen. Dit onderzoek kan zich bij gebrek aan de betreffende gegevens dan ook niet richten op het bestuderen van de oorzaak van de afslijting. Ook bevat dit studiemateriaal geen röntgenfoto's van de ondersnijtanden waaraan de ontwikkeling van het coronaire gedeelte van de pulpaholte van de ondersnijtanden kan worden bestudeerd. Het onderzoek beperkt zich derhalve tot de vorm van de snijrand in verschillende ontwikkelingsstadia, met dien verstande, dat het labiale aanzicht wordt bestudeerd.

2. Literatuur

De karteling van de snijrand wordt in de Angelsaksische literatuur aangeduid als 'mammelon' of 'mamelon', dit betekent 'kleine ronde heuvel'. In de Duitse en Franse literatuur spreekt men resp. van 'Zacken, Schmelzspitzen', 'dentelure margina-

Samenvatting:

Bij het onderzoek naar de ontwikkeling van de vorm van de snijrand (labiaal aanzicht) van de eerste blijvende ondersnijtanden is gebruik gemaakt van het longitudinale studiemateriaal bestaande uit:

a. series gebitsmodellen van 442 kinderen waarbij vanaf het zesde levensjaar ieder halfjaar een gebitsmodel gemaakt werd tot een serie van 9 gebitsmodellen verkregen was;

b. de gebitsmodellen die op 16-jarige leeftijd bij 317 van deze kinderen vervaardigd zijn (de kinderen, die verhuisd waren, werden niet meer in het onderzoek opgenomen).

Verdere bijzonderheden over het studiemateriaal zijn te vinden in een bijlage.

Het blijkt,

1. dat kort na doorbraak bijna alle eerste blijvende ondersnijtanden karteling van de snijrand vertonen (tabel I);

2. dat op 9-jarige leeftijd nog slechts 32,4% van de rechter en 28,7% van de linker eerste blijvende ondersnijtanden karteling van de snijrand vertonen (kan worden afgeleid uit tabel II);

3. dat op 16-jarige leeftijd slechts 7,1% van de rechter en 5,5% van de linker eerste blijvende ondersnijtanden een karteling van de snijrand vertonen (tabel III).

Omtrent het tempo van de afslijting wordt verwezen naar tabel II.

*) De gegevens in dit artikel verwerkt, zijn verzameld dankzij een subsidie van de Nederlandse Organisatie voor Zuiver-Wetenschappelijk Onderzoek.

le', 'éminence du bord tranchant des incisives' en 'saillies des incisives'. In Dorland's *Illustrated Medical Dictio-*