

ONDERZOEK

TANDBEDERF BIJ 5-JARIGE AMSTERDAMMERS IN 1973 EN 1981 EN EEN ONDERZOEK NAAR KENNIS, HOUDING EN GEDRAG MET BETREKKING TOT TANDHEELKUNDE BIJ HUN BEGELEIDERS

B. HOUWINK

H. KALSBEK*)

B. R. FRANKEN**)

J. C. MEYER***)

A. GROENEVELD*)

*Uit de vakgroep Preventieve en Sociale Tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam.**Voorzitter: Prof. Dr. B. Houwink.**Trefwoorden: Sociale tandheelkunde – Epidemiologie – Cariës – (T.)G.V.O.*

1. Inleiding

In 1970 is door de gemeenteraad van Amsterdam de zgn. Gezondheidsnota aanvaard. Deze gaf de weg aan die de gemeente op het gebied van de gezondheidszorg zou moeten gaan. Als uitvloeisel daarvan is een plan opgesteld van een langlopend project van preventieve actie ten behoeve van de gebitsgezondheid. Voor de uitvoering van dat project werd de Stichting Goed Gebit opgericht. Deze stichting verschaft de bevolking informatie over het voorkómen van gebitsziekten en stimuleert anderen in het geven van voorlichting. De stichting liet in 1973 een nulpuntsonderzoek uitvoeren naar de prevalentie van cariës bij 5½- en 12½-jarige Amsterdamse kinderen. Tevens werden de moeders van de kinderen ondervraagd om gegevens te verkrijgen over kennis, meningen en gedrag met betrekking tot tandheelkundige zaken. Het was de bedoeling na vijf en twaalf jaar dergelijke onderzoeken te verrichten. Opdat de invloed van de kortstondige drinkwaterfluoridering****) buiten beschouwing gelaten kon worden, werd het eerste vervolgonderzoek pas in 1981 gedaan

bij 5½-jarigen en hun moeders. In 1987 zullen wederom 5½-jarigen en hun moeders worden onderzocht, resp. geënuquëteerd als afsluitende evaluatie.

In dit verslag worden de cariëscijfers van de 5½-jarigen in 1973 en in 1981 gegeven en besproken. Daarnaast komen enkele punten uit de onderzoeken naar kennis, meningen en gedrag aan de orde.

2. Materiaal en methoden

2.1. Cariësonderzoek

Dit onderzoek werd in 1973 en in 1981 in april uitgevoerd door de Werkgroep T.N.O. Tand- en Mondziekten bij kinderen die vijf jaar en acht maanden oud waren en dus geboren waren in augustus van resp. 1967 en 1974.

Alle ouders van in Amsterdam geboren en aldaar op 15 februari woonachtige kinderen van deze leeftijd werden aangeschreven met het verzoek hun kind deel te laten nemen aan het onderzoek. In 1973 waren er wat meer ouders die hun kind aanmeldden dan in 1981 (resp. 59 en 53 procent van de aangeschrevenen). Doordat de onderzoeken ten dele in de Paasvakantie plaats vonden waren niet al die kinderen beschikbaar. Op grond van statistische overwegingen waren ± 160 kinderen nodig voor het onderzoek. In 1973 waren wat meer kinderen beschikbaar, zodat toen enkele op grond van toevalscijfers aangewezen kinderen niet opgeroepen werden voor het onderzoek. In 1981 werden, omdat er in eerste instantie niet genoeg kinderen waren om tot het vereiste aantal te komen, alsnog negen a-select aangewezen kinderen telefonisch gerecruteerd. Het resultaat was dat in 1973 160 kinderen (80 meisjes en 80 jongens) werden onderzocht; in 1981 waren het er 159 (71 meisjes en 88 jongens).

Samenvatting:

Sinds 1973 werkt in Amsterdam de Stichting Goed Gebit, die zich inzet voor bevordering van gebitsgezondheid in de stad. De activiteiten van de stichting worden beschreven.

In 1973 en 1981 is ter evaluering van het effect van deze activiteiten een onderzoek gedaan naar het voorkomen van tandbederf bij Amsterdamse kinderen van vijf jaar en acht maanden. Tevens werden vragen over kennis, houding en gedrag met betrekking tot tandheelkunde gesteld aan de begeleiders – voornamelijk moeders – van de kinderen.

Tussen 1973 en 1981 blijkt het tandbederf bij de kleuters sterk te zijn afgenomen. In 1973 was de dmf-s-index 10,6, in 1981 was hij 6,1. Het percentage kinderen met een gaaf gebit steeg van 10 in 1973 naar 35 in 1981. Er zijn echter nog veel kinderen met een erg slecht gebit. Het percentage daarvan is wel afgenomen. In 1973 had 12 procent van de kinderen 20 of meer carieuze vlakken, in 1981 was dat 9 procent.

Er is een aanzienlijk verschil in cariësvoorkomen tussen de kinderen met Nederlandse nationaliteit met gemiddelde dmf-s = 4,6 en met niet-Nederlandse nationaliteit (dmf-s = 16,9).

De verzorgingstoestand – het percentage caviteiten dat gevuld is – is 5,1% in 1973 en 12,5% in 1981.

Er zijn nauwelijks samenhangen gevonden tussen het aantal dmf-s en variabelen van kennis, houding en gedrag. Eigenlijk is er alleen een verband tussen de hoogte van het beroep en de opleiding van de vader met het aantal dmf-s van het kind. De kennis van plaque en tandzijde is sinds 1973 bij de moeders duidelijk toegenomen; fluoridetabletten worden in 1981 door de helft van de kinderen ingenomen, maar indien het kind ze kreeg gaf men (te) weinig. Slechts zeven procent van de kinderen krijgt ze optimaal.

In de discussie wordt ingegaan op de vraag in hoeverre het werk van de Stichting Goed Gebit heeft bijgedragen tot de verbeteringen in Amsterdam en elders.

Tabel I geeft een indruk van opleiding en beroep van de directe opvoeders in 1981 (indeling volgens In/Vo B.V., Amsterdam). De cijfers van 1973 komen er mee overeen, zij het dat de percentages met L.O. wat lager en met vakopleiding wat hoger waren.

De kinderen werden onderzocht in een daartoe ingerichte bus, die werd opgesteld bij centra van de afdeling Jeugdgezondheidszorg van de G.G. en G.D. Amsterdam. Deze centra waren gelijkmatig over de stad verdeeld. De verdeling over de stad

*) Werkgroep T.N.O., Tand- en Mondziekten, Utrecht.

**) Psychologische Dienst, Gemeente Amsterdam.

***) Stichting Goed Gebit, Amsterdam.

****) Het leidingwater in Amsterdam, fluorideconcentratie 0,2 mg/l, was van 1-2-1972 tot 20-2-1974 gefluorideerd tot 1,0 mg/l.

Tabel I. Opleiding en beroep van de respondenten (vnl. vrouwen) en hun eventuele partner in 1981 (%). Stedelijke cijfers zijn niet beschikbaar.

OPLEIDING	BEROEP			BEROEP	
	vrouw	man		vrouw	man
L.O.	14	9	Geen	72	6
Lavo, vak	44	36	Uitvoerend	13,5	24
Mavo + ev.vak	28	27,5	Leiding aan uitv.	9	44
Middelb. HBO	8,5	17	Organis.leiding	3	16
Academie	2	4	Beleidsadv.	2	10
Geen opgave	3,5	5			

van de kinderen en daarom ook van de centra was in 1981 anders dan in 1973 als gevolg van een veranderde bevolkingsverdeling; in Noord en Centrum woonden in 1981 minder kinderen, terwijl het aantal in Amsterdam Zuidoost sterk was toegenomen.

Het onderzoek van de mond vond plaats met spiegel en sonde voor de putten, fissuren en vrije gladde vlakken en met röntgenfoto's van de proximale vlakken. Met het oog op de stralingshygiëne werd in 1981, in tegenstelling tot 1973, per kaakhelft in plaats van twee, maar één bitewingfoto gemaakt en werden de frontelementen alleen met spiegel en sonde onderzocht.

Aan elk vlak van tand of kies werd één van de volgende beoordelingen gegeven:

- gaaf (geen dentinecariës waarneembaar);
- carieus (klinisch: een discontinuïteit in het glazuur; röntgenfoto: zwarting tot minstens in het dentine);
- vulling;
- niet te beoordelen (bijvoorbeeld wegens overlapping op de foto);
- ontbrekend (van ontbrekende melkmolaren en -hoektanden is aangenomen, dat zij wegens cariës waren geëxtraheerd, ontbrekende melkincisieven werden als gewisseld beschouwd, tenzij de toestand van de nog aanwezige frontelementen extractie wegens cariës waarschijnlijk maakte).

De gebitsgegevens werden tot dmf-t en dmf-s-indices verwerkt. Voor gedetailleerde gegevens over de methoden van gebitsonderzoek en de wijze van databewerking, zie Backer Dirks, Van Amerongen en Winkler¹, Backer Dirks en Kwant², Backer Dirks en Van Amerongen³, en T.N.O.⁴

2.2. Onderzoek naar kennis, meningen en gedrag

Aan de begeleid(st)er van de kinderen die in 1981 deelnamen aan het cariësonderzoek, werd verzocht een aantal vragen te beantwoorden over kennis, meningen en gedrag met betrekking tot hun eigen gebitszorg en die van het kind. Door onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal

door de begeleiders, konden achttien enquêtes niet worden afgenomen.

Van 141 begeleiders kwamen voldoende bruikbare antwoorden. De enquête werd opgesteld door de psychologische afdeling van de G.G. en G.D. in Amsterdam en werd afgenomen door personeel van de Stichting Goed Gebit in het G.G. en G.D.-centrum waar de bus bij stond. De vragenlijst is bijgevoegd aan het eind van dit artikel (zie pag. 86).

De mediane leeftijd van de begeleiders van de kinderen - in vrijwel alle gevallen de moeder - was 33 jaar. Bij 80 procent van de kinderen was het gezin vier of meer personen groot. In 64 procent van de gezinnen waren twee kinderen. De overgrote meerderheid van de kinderen leefde in een gezin waarin de ouders waren gehuwd (91%) of samenwonend (1%). De opleiding van de moeders was bij 58 procent l.a.v.o. of lager.

Ruim zeventig procent van de moeders gaf op niet buitenshuis werkzaam te zijn. Dertien procent van de moeders had onder en boven een kunstgebit, zes procent had dat alleen boven en eveneens zes procent had een partiële prothese.

Met het bovenstaande en de gegevens in tabel I is enigszins aangegeven welke achtergrond de kinderen in de steekproef hebben. Op kennis, meningen en gedrag van de begeleiders wordt in hoofdstuk 3.2. ingegaan.

2.3. De voorlichtingsactiviteiten

Tussen 1973 en 1981 is door de Stichting Goed Gebit actie gevoerd met als belangrijke doelstellingen beperking van de gebruiksfrequentie van suikerhoudende voeding en regelmatig tandartsbezoek door de jeugd. De actie was tweeledig, men richtte zich in het bijzonder tot de (a.s.) moeders van eerstgeborenen en voerde daarnaast éénmaal per jaar enkele weken een actie, gericht op de hele bevolking van de stad.

In een grote stad als Amsterdam kan individueel gerichte voorlichting aan jonge moeders moeilijk door een instelling als de Stichting Goed Gebit zelf worden gegeven. Gekozen werd voor een participantenstructuur.

De voorlichting aan de moeders werd daarin gegeven door de zgn. intermediairen, zoals artsen, tandartsen, verpleegkundigen, verloskundigen, mondhygiënist en z. Het bureau van de stichting bemiddelde bij het verkrijgen van tandheelkundige zorg en lichtte de intermediairen voor. De stichting stuurde de ouders van eerstgeborenen regelmatig informatie over (preventieve) gebitszorg. Deze schriftelijke informatieverstrekking had bij de thans onderzochte populatie nog een beperkte omvang. Voor de in 1976 geboren werd hij geïntensiveerd.

2.3.1. Het moederproject

De moeders konden voor of kort na de geboorte van het kind aangeven of zij begeleiding door de stichting wensten. Voor die begeleiding kwamen alleen in aanmerking aanstaande en jonge moeders, die voor de 26e verjaardag het eerste kind ter wereld brachten. In 1975 bedroeg dit aantal 2050. De begeleiding hield in dat de tandarts het hele gezin in behandeling nam, dat het kind als peuter en kleuter volledige zorg ontving en dat veel aandacht aan preventieve tandheelkunde werd gegeven.

Het aantal aanmeldingen bedroeg in 1975 in totaal 1309, waarvan 216 tijdens de zwangerschap en 1093 na de geboorte.

2.3.2. Informatieverstrekking aan de voorlichters

Medewerkers van de in de stichting participerende organisaties, alsmede andere belangstellenden die beroepshalve bij het project betrokken waren, werden door middel van het informatiebulletin 'Walrus-Medelingen', door een kaderboekje en door de jaarverslagen van de stichting op de hoogte gebracht van ontwikkelingen op het terrein der preventie, de vorderingen van het project en andere wetenswaardigheden. Tevens was er ook voor hen de publiciteitsactie (zie 2.3.3). Via die intermediairen vonden ook de verschillende op het publiek gerichte uitgaven, zoals posters en folders, hun weg.

Hoewel het werkgebied van de stichting beperkt is tot de gemeente Amsterdam, was er een groeiende belangstelling voor materialen van personen buiten de stad. Niet al het materiaal is dan ook in de stad alleen verspreid. Bovendien nam Het Ivoeren Kruis materiaal over voor landelijke verspreiding.

Jaarlijks was er een bijeenkomst voor alle intermediairen. Bij die gelegenheid werd een thema door een deskundige behandeld en was er gelegenheid vragen te stellen en ervaringen over het werk uit te wisselen. Ten behoeve van de intermediairen werden ook diverse cursussen en groepsbijeenkomsten verzorgd, onder meer voor leerling-tandartsassistenten, leerlingen mondhygiëne, verloskundigen, voorlich-

tingsassistenten, verpleegkundigen, kleuterleidsters, enz.

2.3.3. Publiciteitsactie

Jaarlijks werd gedurende de maand september een op de hele bevolking van Amsterdam gerichte publiciteitsactie gehouden. Steeds werd als centraal punt daarin een aandachttrekkende poster gemaakt. Deze poster was enkele weken aangeplakt op reclamezuilen, peperbussen enz. In kleiner formaat werd de poster voor wachtkamergebruik gezonden naar de artsen, tandartsen, apothekers en naar scholen, wijkcentra enz. Bovendien werd de poster gebruikt in het openbaar vervoer, postkantoren en bioscopen.

In deze campagnes werd een bijeenkomst met de voorlichters gehouden om hen te informeren (zie 2.3.2.) en om bij hen nieuw voorlichtingsmateriaal te introduceren.

2.3.4. Werkzaamheden van het informatiecentrum van de stichting

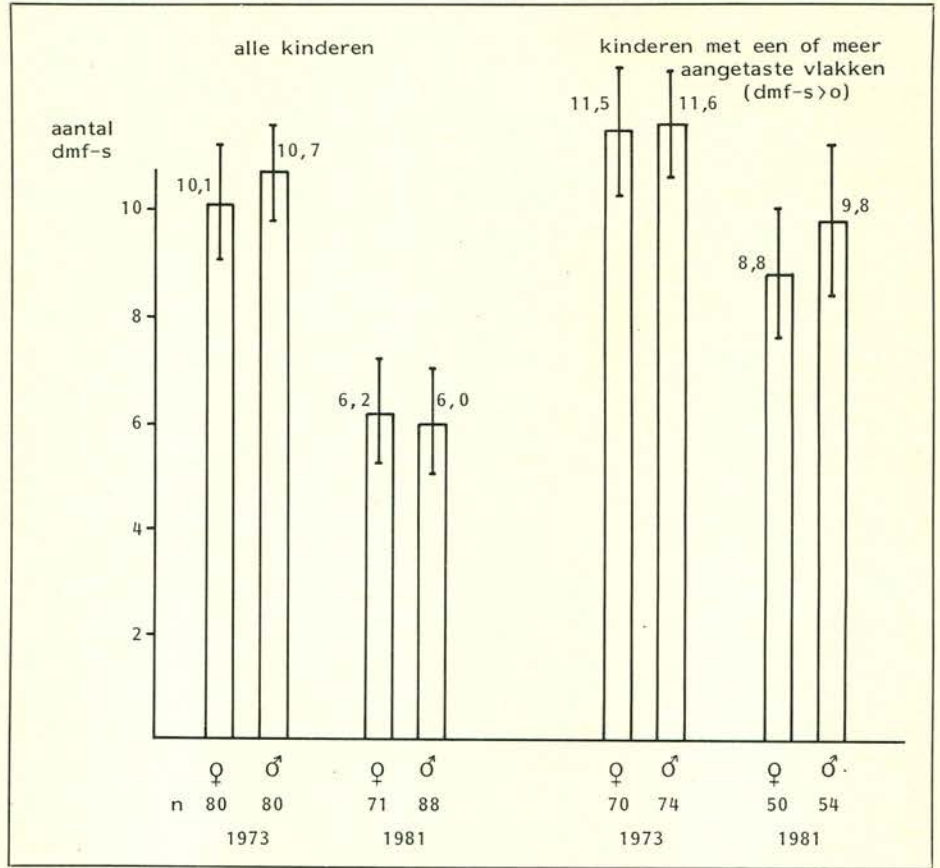
De stichting beschikte over een informatiecentrum dat zich kennelijk wel een plaats heeft verworven. In 1980 bedroeg het aantal bezoeken aan het centrum en telefonische vragen 1628. De vragen kwamen in 36% van de gevallen van leden van het voorlichtingskader. Het personeel van de stichting verstrekte ook informatie buiten het centrum, bijvoorbeeld op ouderavonden, vanuit een stand en bij andere passende gelegenheden. Voorts gaf men advies aan opleidingen, ziekenfondsen enz.

2.3.5. Informatieverstrekking door anderen dan de Stichting Goed Gebit

De Amsterdamse bevolking werd ook beïnvloed door anderen dan de stichting en zijn participanten. Sprekende voorbeelden daarvan zijn artikelen in de kranten en (vrouwen)tijdschriften, maar ook tandpastareclames en het tandenborsteltje op de televisie. Overigens was er wel een samenwerking want redacteurs van tijdschriften wisten de weg naar het informatiecentrum van de stichting vaak te vinden. Bij

Tabel II. Gemiddeld aantal carieuze (= d), geëxtraheerde (= m) en gerestaureerde (= f) elementen (= t) en vlakken (= s) per kind van vijf jaar en acht maanden in Amsterdam in 1973 en in 1981.

	1973	1981
n (♀ + ♂)	160	159
d-s	9,0	5,1
m-s	1,0	0,4
f-s	0,5	0,7
dmf-s, S _x	10,6 ± 9,3	6,1 ± 9,0
d-t	5,7	3,1
m-t	0,5	0,2
f-t	0,3	0,4
dmf-t, S _x	6,4 ± 4,5	3,7 ± 4,6



Afb. 1. dmf-s-indices bij 5-jarige meisjes en jongens in Amsterdam in 1973 en in 1981. I = standaardafwijking van het gemiddelde aantal dmf-s.

het beoordelen van de gebits-, kennis-, houdings- en gedragssituatie in 1973 en 1981 moet met die externe invloeden rekening worden gehouden.

3. Resultaten

3.1. Tandbederf

In tabel II zijn gegevens over de gebitssituatie in 1973 en 1981 opgenomen in de vorm van d-, m- en f-indices per kind. De legende geeft de verklaring van de letters. In alle opzichten is van verandering sprake, het tandbederf nam sterk af en de verzorging werd iets beter (zie 3.1.1.).

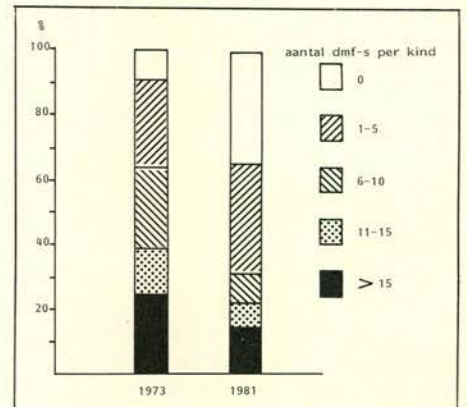
Afbeelding 1 geeft een indruk van de waarde die aan de verschillen in tabel II voor wat betreft de dmf-s-indices kan worden gehecht. De figuur geeft, apart voor jongens en meisjes en voor de kinderen met tandbederf (dmf-s > 0), het gemiddelde en de standaardafwijking. Er is een te verwaarlozen verschil tussen de meisjes en de jongens.

Voor de totale groepen (dmf-s 0 + > 0) is het verschil zowel bij de meisjes als bij de jongens tussen 1973 en 1981 significant (Wilcoxon, P < 0,00001). Bij de kinderen met tandbederf is er gemiddeld ook een, zij het kleinere, verbetering.

Afbeelding 2 en tabel III geven nadere in-

formatie over de verdeling van het tandbederf.

Het percentage cariësvrije kinderen is van 10 naar 35 opgelopen (P < 0,01) en bij de kinderen die cariës hebben (gehad) is het gemiddelde aantal aangetaste tandvlakken en elementen afgenomen. Met name uit tabel II blijkt dat er toch nog veel kinderen zijn met erg veel cariës. Weliswaar neemt ook dat percentage af, maar ook in 1981 heeft negen procent van de kinderen nog een dmf-s > 20. Voor het beleid inzake de verbetering van de gebitstoestand is het van belang meer te weten over de kinderen



Afb. 2. Frequentieverdelingen naar het aantal dmf-s van 5-jarige Amsterdammers in 1973 en in 1981.

Tabel III. De verdeling van de dmf-s bij 5-jarigen in Amsterdam in 1973 en in 1981.

	1973	1981
Kinderen met dmf-s = 0	16 (= 10%)	55 (= 35%)
Kinderen met dmf-s > 20	20 (= 12%)	15 (= 9%)
Kinderen met dmf-s > 30	9 (= 5%)	5 (= 3%)
Mediaan (dmf-s)	7,5	1,5
3e Kwartiel (dmf-s)	15	8,5

met zeer veel cariës. Het lijkt dat de nationaliteit van de kinderen (Nederlandse of niet-Nederlandse) een factor van belang is (zie tabel IV). De kinderen met een andere dan de Nederlandse nationaliteit, hebben een veel hogere dmf-s dan de Nederlandse.

3.1.1. Verzorging

De verzorging wordt gewoonlijk uitgedrukt als de verhouding van het aantal geresatureerde vlakken tot het aantal aangepaste vlakken. De verwijderde elementen worden dan buiten beschouwing gelaten. De verzorgingsgraad (V)⁵ kan men aangeven met een percentage:

$$V = \frac{f-s}{df-s} \times 100\%$$

In 1973 was V = 5,1% en in 1981 12,5%. Voor 1981 is V apart voor de kinderen van Nederlandse en van vreemde nationaliteit bepaald. De waarden zijn resp. 17,0% en 3,6%.

Hoewel het niet gebruikelijk is, kan de extractie ook als een vorm van verzorging worden gezien. Uitgedrukt als percentage behandelde elementen (in tegenstelling tot het bovenstaande, waar V werd uitgedrukt in vlakken) is de verzorgingsgraad exclusief extracties 11,7 procent en inclusief extracties 16,2 procent.

3.2. Onderzoek naar kennis, meningen en gedrag en eventuele samenhangen met de gebitstoestand bij de kinderen

Bij de bewerking van de gegevens uit de enquête was de primaire vraag of er samenhang bestond tussen enerzijds facetten van ouderlijke kennis, attitude en gedrag en anderzijds de gebitstoestand van de kinderen, uitgedrukt in dmf-s-getal. De kinderen werden gegroepeerd in dezelfde vijf categorieën als in afbeelding 2, dus dmf-s = 0, 1 t/m 5, 6 t/m 10, 11 t/m 15 en > 15. In de meeste gevallen werd de chi-kwadraattoets gebruikt om na te gaan of van een statistisch significant verband sprake was (P < 0,05), waar nodig werd de correlatiecoëfficiënt berekend en getoetst met de toets van Spearman.

Niet op alle vragen wordt ingegaan. Sommige vragen zijn in 1981 gesteld om in 1987 nogmaals te worden gevraagd teneinde verschuivingen in de tijd na te gaan. In de aan het eind van dit verslag opgenomen

vragenlijst zijn de uitkomsten, voor zover mogelijk, aangegeven.

Met betrekking tot enkele aspecten (wat is plaque, tandzijde, enz.) beschikten wij over niet-gepubliceerde resultaten van het onderzoek in 1973, zodat op deze punten een vergelijking met de uitkomsten van de hier beschreven enquête mogelijk is (zie paragraaf 4.3.).

3.2.1. Persoonsgegevens

Bij de socio- en biografische punten was er slechts in een enkel geval een significante relatie met het aantal dmf-s. Dat betrof – het is een elders en eerder ook veelvuldig waargenomen verband – de relatie tussen het aantal dmf-s van het kind enerzijds en het beroep (P = 0,006) en de opleiding (P = 0,002) van de vader anderzijds; een lage dmf-s gaat samen met hoger beroep en opleiding van de vader. Er was geen verband tussen de opleiding van de moeder en de dmf-s van het kind.

Van alle andere socio- en biografische onderwerpen leenden de gegevens zich niet voor toetsing, of was er geen verband, anders dan waarschijnlijk door toeval bepaald. Zo was, bijvoorbeeld, het percentage van de moeders dat werkt, anders dan thuis, in de steekproef te laag (28%) om een uitspraak te rechtvaardigen over een relatie tussen buitenshuis werken van de moeder en dmf-s van het kind.

Vraag 8 'Hoe zou u uw eigen gebit omschrijven?' heeft veelsoortige antwoorden opgeleverd. Een betrouwbare indruk van de situatie geven zij niet. Groepeerde men de antwoorden in enerzijds 'goed + redelijk + sterk' en anderzijds 'slecht + zwak + kunstgebit' dan is er geen relatie met de dmf-s van de kinderen. Ook de antwoorden op vraag 9 gaven geen verband met de gebitsgezondheid van de kinderen. In deze steekproef hadden de kinderen van draag-

sters van een prothese, gemiddeld, maar net niet significant (P = 0,056), een hogere dmf-s.

3.2.2. Meninge

Bij de meningen zijn geen significante relaties met het aantal dmf-s waargenomen, wel zijn er enkele zaken die opvallen. Een betrekkelijk hoog percentage van de moeders meent dat erfelijkheid een belangrijke factor is voor het al of niet hebben van een goed gebit (de vragen 11 en 12). In deze steekproef geeft 65% van de moeders op een zespuntsschaal aan, erfelijkheid als van belang te zien voor het hebben van een goed gebit met mooie tanden.

Relatief velen kennen snoepbeperking een onbelangrijke invloed toe voor het hebben van een goed gebit (13%). Van het grootste belang acht 52 procent het.

Het geloof in de cariëspreventieve werking van tandenpoetsen is groot; 96 procent van de moeders geeft in vraag 11 en 78 procent in vraag 12 de categorieën 5 + 4 + 3 aan.

In vraag 13 is getracht na te gaan hoe onaangenaam men het vindt naar de tandarts te gaan. Veertien procent vindt dat erger dan alle andere dingen in het rijtje, 26 procent vindt het het minst onaangename.

In vraag 14 is gevraagd naar de mening over de noodzaak van gebruik van diverse voedingsmiddelen. Vanuit tandheelkundig-preventief oogpunt is het te betreuren dat nog veel moeders het gebruik van suiker als nodig zien (35,5%). De mythe dat rietsuiker beter is dan (biet)suiker leeft blijkbaar nog bij velen (41,1% resp. 35,5%).

Vraag 15 is gesteld om zicht te krijgen in de reden(en) waarom mensen kinderen snoep geven. De cijfers tonen de mediaan. Daarbij is aangenomen dat de vijf mogelijke antwoorden een vijfpuntsschaal gelijk verdelen. Men denkt dat snoep vooral wordt gegeven omdat het kind het lekker vindt, om te troosten en als beloning. Toch nog zeven (3,5 + 4,1) procent denkt dat (anderen menen dat) snoep gezond is voor het kind.

In vraag 16 is gevraagd wat men onder 'snoep' rekent. De meeste antwoorden liggen wel in de lijn der verwachting, hoewel nog 13 procent van de moeders pepermunt niet als snoep ziet. Kauwgom ligt blijkbaar sterk in de snoepsfeer.

Tabel IV. Gemiddelde dmf-s bij 5-jarige Amsterdamse kinderen van Nederlandse en niet-Nederlandse nationaliteit in 1981.

Geslacht	Nationaliteit					
	Nederlands			niet-Nederlands		
	n	\bar{x}	S \bar{x}	n	\bar{x}	S \bar{x}
♀ + ♂	140	4,6	0,6	19	16,9	2,7

3.2.3. Kennis

De bekendheid van het begrip plaque is, gegeven de antwoorden op vraag 17, met 69 procent goede antwoorden redelijk, de bekendheid van floss-silk (vraag 18) en tandzijde (vraag 2) is met resp. 33% en 47% goede antwoorden minder. Gezien de vele voorlichting over tandenborstels is het percentage goede antwoorden (61%) over de lengte van de borstelkop wat klein (vraag 20).

Het bloeden van tandvlees bij tandenborstelen (vraag 21) wordt door te veel moeders (28%) niet naar waarde geschat. De bekendheid met de Stichting Goed Gebit is groot (vraag 23) met 75% positieve antwoorden. Uit het antwoord op vraag 24 blijkt dat 22 procent van deze moeders op de hoogte is van het begeleidingsplan. Men moet dit cijfer wel zien in het licht van het feit dat van de moeders in de steekproef ongeveer 3/4 ten tijde van de geboorte van het kind niet in aanmerking kwam voor begeleiding. De 22 procent geeft dus een hoge bekendheid (22 van ± 25 procent) aan. Na ruim vijf jaar geven slechts zes van de ongeveer 35 potentiële deelnemers op (nog) te worden begeleid (vraag 26).

3.2.4. Gedrag

De vragen 27 t/m 29 betreffen de voeding van de kinderen. De meeste kinderen (88%) krijgen geen zakgeld voor snoep. Vier procent krijgt meer dan een gulden per week. Er zijn te weinig kinderen die zoveel snoepgeld krijgen dat een eventuele correlatie met de cariëscijfers aangetoond zou kunnen worden. Van de zes kinderen die meer dan een gulden per week krijgen hebben er twee geen cariës, drie een dmf-s tussen 1 en 5. Eén kind heeft een dmf-s > 15.

Helaas heeft 16 procent van de moeders de vraag over het aantal malen dat een zoet toetje wordt gegeten niet beantwoord. Bij de moeders die wel antwoordden blijkt als het ware een tweedeling te zijn ontstaan tussen hen die één tot drie keer per week een zoet toetje geven (43%) en hen die dat iedere dag doen (28%). Wie van mening is, dat vier en meer maal een zoet toetje vaak is, zal tot de deling weinig - frequent van 43% - 41% komen. Hoe men het ook bekijken, er is geen significant verband tussen frequentie van zoete toetjes en aantal dmf-s ($r_s = 0,1$; $P = 0,1$).

Aan het ontbijt wordt ongeveer even vaak melk als thee gedronken. Uit het feit dat de percentages samen meer dan 100 zijn moet worden opgemaakt dat sommige kinderen meer dan één soort drank krijgen. Wat de kinderen ook drinken, er is geen relatie met het aantal dmf-s.

Er werd bij het ontbijt wat meer zoet dan hartig beleg gebruikt, maar het verschil is statistisch niet significant. Er is geen samenhang tussen de ontbijtvoeding en het aantal dmf-s.

De vragen 30 t/m 33 gingen over het gebruik van fluoridetabletten; zij werden door 134 moeders beantwoord. Ruim de helft van hun kinderen krijgt geen tabletten. Opvallend is dat de moeders in meerderheid niet het gebruiksvoorschrift op de verpakking volgen; verreweg de meeste kinderen krijgen niet vaak genoeg tabletten en, waarschijnlijk, (veel) te weinig. Het aantal moeders dat (korte tijd) tabletten geeft is groot. Na het eerste levensjaar blijken vele er mee te stoppen.

Dertig procent van de kinderen kreeg nimmer fluoridetabletten. Slechts zeven procent van alle kinderen krijgt de tabletten volgens de moeder volgens voorschrift. In 4.3. wordt over tabletgebruik in relatie tot het optreden van tandbederf gesproken. Uit vraag 34 blijkt dat het de moeders zijn die in Amsterdam hun kind leren tandenpoetsen, de tandarts heeft een geringe directe rol.

De vragen 35 en 36 geven antwoorden op vragen over poetsgedrag. De moeders zeggen zelf regelmatig te borstelen, bij de kinderen zijn de cijfers vrijwel gelijk aan die van de moeders. Er is geen correlatie tussen zowel het poetsgedrag van de moeder als van het kind met het aantal dmf-s. Dit lijkt het geringe effect van tandenpoetsen door kinderen op de ontwikkeling van tandbederf te bevestigen. Er is een lichte trend dat kinderen die een of meer maal per dag poetsen minder cariës hebben. De kans dat deze waarneming op toeval berust is echter groot ($P = 0,19$). Van de moeders met een kind met dmf-s > 15 zegt 54% dat hun kind tweemaal per dag poetst.

Met de vragen 37 en 38 over tandartsbezoek werden de enige statistisch significante correlaties vastgesteld van (beveerd) gedrag met de dmf-s van de kinderen. Als moeders zeggen zelf vaker de tandarts te bezoeken, hebben hun kinderen een lagere dmf-s ($r_s = -0,21$; $P = 0,007$) en naarmate kinderen volgens de moeder vaker naar de tandarts gaan hebben zij een lagere dmf-s ($r_s = -0,17$; $P = 0,022$). Hoewel bij deze twee vragen de antwoorden sterk overeen komen, laten de moeders hun kinderen iets frequenter en regelmatigere tandarts bezoeken dan zij het zelf doen.

4. Discussie

Bij het vergelijken van de cariëscijfers in 1973 en 1981 moet aan de orde worden gesteld of in deze twee jaren vergelijkbaar materiaal op identieke wijze is onderzocht. In dit onderzoek (1981) kon niet exact worden voldaan aan de eisen voor de samenstelling van de steekproef en werd op een ondergeschikt punt een verschillende onder-

zoekmethode gebruikt (zie 2.1). Bij studies die met een tussentijd van acht jaar worden gedaan is dat vrijwel niet te voorkomen. De verschillen zijn echter zo klein dat het toegestaan lijkt de data van 1973 en 1981 te vergelijken. Over de verschillen kan het volgende worden gezegd.

In 1973 waren voldoende ouders bereid op één schriftelijk verzoek medewerking te verlenen, in 1981 was een tweede benadering nodig om de vereiste steekproefomvang te verkrijgen. De op rappel verschenen kinderen zouden betere of slechtere gebitten kunnen hebben dan direct opgekomen kinderen. De literatuur geeft over dat punt informatie: Eijkman⁷, T.N.O.⁴ en Kalsbeek en Kwant⁸ vermelden dat de niet-komers meer cariës hebben dan de komers; dit verschil in de twee onderzoeken zou de conclusie: minder cariës in 1981 dus niet aantasten.

Eijkman⁷, T.N.O.⁴ en Kalsbeek en Kwant⁸ vermelden dat de niet-komers meer cariës hebben dan de komers; dit verschil in de twee onderzoeken zou de conclusie: minder cariës in 1981 dus niet aantasten.

De onderzoeksmethode week in 1981 af van die in 1973 in het feit dat minder röntgenfoto's werden gemaakt. Uit niet gepubliceerd onderzoek van de T.N.O.-werkgroep is gebleken dat nauwelijks minder dentinecariës werd geteld als één (1981) in plaats van twee (1973) foto's per kwadrant worden gemaakt. In dit primair vergelijkende onderzoek naar het effect van voorlichting kan dit kleine verschil ten hoogste geleid hebben tot een zeer geringe onderschatting van het aantal d-s in 1981.

4.1. De verzorgingsgraad

De verzorgingsgraad van de kinderen was in 1973 zeer laag (5%) en was in 1981 ook nog laag (12%). Als men de extractie als een vorm van verzorging opvat, hetgeen terecht lijkt, blijft nog het teleurstellende feit, dat slechts 16 procent van de aangetaste elementen was 'verzorgd'. Dat de kinderen met niet-Nederlandse nationaliteit eigenlijk onverzorgd zijn ($V=3,6\%$) geeft aan dat deze groep erg achter ligt. Men kan dit het ene uiterste noemen. Het

andere uiterste, een 100 procent verzorgingsgraad hoeft evenwel niet worden nagestreefd.

Bij kinderen van vijf jaar is het financieel en psychologisch (denk aan de negatieve invloed op de behandelbaarheid in de toekomst), niet verantwoord bijvoorbeeld carieuze frontelementen die toch spoedig uit zullen vallen door de wisseling, te restaureren. Deze problematiek en de waarde die men aan de verzorgingsgraad als maat kan hechten worden uitvoerig besproken door Tan⁹ en Kalsbeek en Kwant.⁸ Dat de verzorgingsgraad overigens wel aanzienlijk beter kan zijn blijkt uit recent onderzoek in Enschede¹⁰, Drenthe¹¹, Abcoude⁹ en Tiel⁸ waar bij kinderen van dezelfde leeftijd als in Amsterdam een verzorgingsgraad van resp. 50, 65, ± 50 en 47 procent is bereikt.

In het beoordelen van verzorging moet wel worden betrokken of de kinderen al dan niet een tandarts bezochten. In deze groep lijkt dat voor veel kinderen niet het geval te zijn. Er waren 63 kinderen – 40% van de steekproef – met dentinecariës, maar zonder restauratie(s) en zonder extractie(s).

4.2. Cariës en cariësverdeling

De in 1973 onderzochte kinderen hebben gedurende ruim één jaar voor het onderzoek gefluorideerd leidingwater gebruikt. Dat kan enige invloed hebben gehad op de cariës van die kinderen. In diverse waterfluorideringsprojecten (Tiel, V.S.) is echter, zij het voor blijvende gebitselementen, gebleken dat vele jaren moet worden gefluorideerd voor er meetbare effecten zijn (Gezondheidsraad¹², Fluoride Drinking Waters¹³).

Het percentage kinderen zonder cariës (dmf-t = 0) kan een maat zijn voor het effect van de primair-preventieve zorg. In het onderhavige onderzoek is dat percentage tussen 1973 en 1981 toegenomen van 10 naar 35. Dit soort verbetering is ook elders in Nederland waargenomen. In Abcoude⁹ had in 1973 van de 5,4-jarigen 18 procent een dmf-t = 0 en in 1978 46 procent. Het uitgangspunt was daar wat beter en de situatie vijf jaar later ook. Redenen daarvoor kunnen onder meer zijn de

gemiddeld hogere socio-economische status van de bevolking en de gemakkelijke bereikbaarheid van goede (preventieve) zorg. Een andere stad waar cijfers over zijn is Tiel. In die plaats is ook al jaren goede zorg voor kleuters gemakkelijk bereikbaar en wordt veel aandacht aan voorlichting gegeven. Daar steeg het percentage kinderen met dmf-t = 0 van 19 in 1974 naar 30 in 1980.⁸

Dat het percentage gave gebitten bij 5,8-jarigen in Amsterdam het hoge percentage van Abcoude niet haalt is onder meer verklaarbaar door het lagere socio-economische niveau van de ouders en de niet-optimale preventieve zorgverlening. In Amsterdam had van de kinderen met de Nederlandse nationaliteit in 1981 37 procent een dmf-t = 0; gegeven de voor gebitszorg in sommige opzichten ongunstige omstandigheden eigenlijk een verrassend hoog getal.

De dmf-s-index is van 10,6 in 1973 gezakt naar 6,1 in 1981. Ook deze cijfers kunnen worden vergeleken met die van ongeveer even oude kinderen in andere plaatsen. In Noord-Oost Friesland namen Pot en Groeneveld¹⁴ bij 6-jarigen een dmf-s van 14,4 waar in 1973, van 10,3 in 1976 en stelde dezelfde groep onderzoekers in 1979 de waarde 5,9 vast.⁴ In Den Haag zagen Plasschaert et al.¹⁵ in 1972 een dmf-s van 13,2 en in 1978 van 6,8.⁶

In het bijzonder de cijfers van Pot et al.¹⁴ en T.N.O.⁴ zijn goed vergelijkbaar met die uit Amsterdam, omdat het steeds dezelfde werkgroep en onderzoeksmethode betreft. De Amsterdamse kinderen zijn wel wat jonger. Plasschaert en Truin¹⁵ gebruikten een andere methodiek dan wij hetgeen tot een niveaoverschil kan hebben geleid. De drie projecten hebben gemeen dat er een voorlichtingsactie is, zij het dat die naar vorm en inhoud onderling verschilt.

In het bovenstaande wordt gesproken over plaatsen waar T.G.V.O-acties zijn gehouden. Het is van belang hier de waarneming van Kalsbeek¹⁶ te vermelden. Hij stelde vast, dat ook in plaatsen waar geen actie is gevoerd de 'caries experience' afnam en wel in

een mate die overeen komt met die in actiesteden.

Een eveneens landelijk waar te nemen fenomeen is het wijzigen in gunstige zin van de verdeling van cariës en kinderen. Het onderzoek in Culemborg en Tiel in 1968 en 1980 laat, net als in Amsterdam zien dat meer kinderen minder cariës hebben.⁸

Zorgwekkend is dat er nog steeds kinderen zijn met zeer veel caviteiten. Toch is de verandering van de frequentieverdeling van de cariës zo groot dat, vooral uit het oogpunt van de mogelijkheid van behandeling, er van een sterke verbetering sprake is. Het percentage kinderen dat op eenvoudige wijze kan worden gesaneerd is in 1981 zo groot – de mediaan ligt bij 1,5 aangetast vlak – dat die zorg nu ook kan en dus moet worden gegeven.

Tabel IV toonde een analyse van de frequentieverdeling bevestigde, dat de niet-Nederlandse kinderen gemiddeld ruim vier maal zo veel aangetaste vlakken hadden als de Nederlandse.

Deze Amsterdamse feiten over de frequentieverdeling en hoogte van dmf-s bij buitenlandse kinderen zijn in Den Haag door Sybrandy¹⁷ en Bergink¹⁸ ook waargenomen. Bergink¹⁸ nam in een buurt van laag socio-economisch niveau waar, dat er bijna drie maal zoveel inheemse kleuters met een gaaf gebit waren als uitheemse. Gemiddeld hadden de uitheemse kinderen twee aangetaste elementen meer dan de inheemse. In dit onderzoek, dat vanwege een andere onderzoeksmethodiek niet geheel vergelijkbaar is met het Amsterdamse, was de Q₇₅ (aangetaste elementen) bij de inheemse kleuters 4,5 en bij de uitheemse 7.

4.3. Onderzoek naar kennis, meningen en gedrag

De enquëtering was er op gericht verbanden op te sporen tussen enerzijds demografische kenmerken, kennis, houding en gedrag van de ouders, vooral moeders, en anderzijds cariës van hun kinderen. Er zijn veel parameters onderzocht, er is slechts bij vier een statistisch significante correlatie gezien. Die vier zijn overigens waarschijnlijk onderling sterk gebonden:

beroep en opleiding van de vader en tandartsbezoek van de moeder en van het kind.

Het is overigens onwaarschijnlijk dat van directe oorzakelijke verbanden kan worden gesproken. Het ligt bijvoorbeeld voor de hand aan te nemen dat moeders die regelmatig de tandarts bezoeken, het belang van een gezond gebit (ook) bij hun kind inzien, hetgeen ertoe leidt dat zij het kind regelmatig de tandarts laten bezoeken en de frequentie van suikergebruik van het kind beperken. Helaas laat het materiaal niet toe het laatste punt te verifiëren, zodat het bij een veronderstelling moet blijven.

Tenslotte is het mogelijk dat één of meer van de relaties toch geheel toevallig zijn. Als men veel variabelen relateert aan één parameter (de cariës-frequentieverdeling) ligt het voor de hand dat er één of meer correlaties zonder werkelijke betekenis worden gevonden.

Op enkele uitkomsten van de toetsingen zal nog worden ingegaan.

Het blijkt moeilijk via vragen aan de respondenten een betrouwbare indruk te krijgen van de toestand van hun gebit. De vragen 8 en 9 lijken daarover weinig uitsluitsel te geven. Als de respondenten niet weten hoe – objectief – de staat van hun gebit is, zal de enquêteur geen bruikbaar antwoord krijgen.

Uit de beantwoording van vraag 11 blijkt dat de moeders een goede algemene gezondheid een positieve factor achten voor het hebben van een goed gebit. Dat is opmerkelijk omdat er geen aanwijzingen voor zijn en er ook geen goede gronden voor kunnen worden aangevoerd. Hetzelfde geldt voor regelmatig tandartsbezoek, maar misschien vindt men een gerestaureerd gebit ook goed. Deze onjuiste meningen zijn wellicht het gevolg van bepaalde voorlichtingsacties waarin dit soort verbanden wel wordt gesuggereerd. Er zal blijkbaar nog veel moeten worden voorgelicht om de mensen er van bewust te maken dat het behouden van een goed gebit begint en eindigt bij henzelf en niet bij de tandarts. Dat de informatie nog niet algemeen is aangeslagen blijkt ook uit de antwoorden op

de vragen 11 en 12 waar het onder meer gaat om de invloed van zoet snoep. Ondanks alles wat daarover al is gezegd en geschreven zijner nog heel wat moeders (13%) die het belang van snoepbeperking niet zien. De antwoorden op vraag 11 tonen aan dat men denkt dat goed poetsen een beter middel is voor cariësbestrijding dan weinig snoepen. Voor de oorzaak daarvan kan men denken aan verkeerde interpretatie van het tandenborstel-tje in de S.T.E.R.-reclame op de televisie¹⁹ en de omvangrijke reclame voor tandpasta en tandenborstels.

Dat het moeilijk is meningen te veranderen blijkt ook uit de beantwoording van vraag 14. Ruim 35 procent van de moeders denkt nog dat suiker een noodzakelijk voedingsbestanddeel is. Gezien de antwoorden op de vragen onder nummer 15, over de reden(en) waarom men een kind snoep geeft, komt twijfel op of enkele vragen wel goed zijn geformuleerd. Opmerkelijk veel moeders denken dat men het geeft omdat 'snoep goed is voor de gezondheid' en 'omdat het kind snoep nodig heeft in zijn kindertijd'. Kan het zijn dat de moeders hier dachten aan geestelijke gezondheid, die onbewust hoger stellend dan fysieke (gebits)gezondheid? Of heeft gebitsgezondheid voor hen een lagere waarde dan de gezondheid van de rest van het lichaam? De volgende keer dat de enquête wordt afgenomen zal een beter geformuleerde vraag moeten worden gesteld om na te gaan wat hier aan de hand is.

In de kennis over plaque lijkt in korte tijd een grote verbetering te zijn opgetreden (vraag 17). In 1973 wist slechts 13,5 procent van de Amsterdamse moeders van kleuters wat plaque is, in 1981 weet van een, qua samenstelling vergelijkbare groep 68,8 procent het. Deze toeneming van kennis lijkt, omdat plaque een betrekkelijk nieuw begrip is voor het publiek, toe te schrijven aan de voorlichtingsactiviteiten. Voor tandzijde geldt eveneens dat het voor het publiek een betrekkelijk nieuw artikel is. Dat in 1981 al bijna de helft van de moeders weet wat het is, stemt tot tevredenheid. In 1973 wist

slechts 3,5 procent het. Floss-silk, met maar 33 procent goede antwoorden is, wellicht door het moeilijke woord, wat minder bekend.

Het kan niet verwonderen dat over de gewenste haren van een tandenborstel de meningen onder de moeders verdeeld zijn (vraag 19). Ook de meningen van tandartsen verschillen waarschijnlijk. De ombuiging naar het propageren van zachte tandenborstels is pas enkele jaren geleden op gang gekomen en lijkt door tandartsen niet algemeen aanvaard.

Een punt voor de stichting om actie op te ondernemen is dat er zo weinig kinderen meedoen aan het begeleidingsproject, n.l. zes van de in principe ongeveer 35 uit de steekproef. Daar zijn verklaringen voor. Zo is er voor de particuliere patiënten ondanks herhaalde verzoeken van de stichting, geen uniform tarief voor de begeleiding en behandeling van deze kinderen. Men weet dus niet tevoren waarmee men begint. Een probleem dat vele moeders zich doet terugtrekken, is dat de kosten voor de eerste paar visites vaak hoog zijn. Veel moeders vinden gebitsgezondheid nog niet zo erg belangrijk, gezien het feit (zie 4.1.) dat veel kinderen nimmer naar de tandarts gaan. De stichting heeft hen gemotiveerd een eerste stap te zetten, de hoge kosten zijn vervolgens reden om niet door te gaan. Naar de zijde van de stichting kan een verwijt zijn dat het woord 'begeleidingsplan' meer suggereert dan werkelijk wordt geboden. Dat bleek ook in het onderzoek van Eijkman⁷, waar projectmoeders bij waren betrokken. Hij kwam tot de conclusie, dat de moeders vaak niet wisten wat de begeleiding inhield. Het verwondert niet dat zoete ontbijten en het aantal zoete toetjes per week geen correlatie vertonen met de hoeveelheid tandbederf van de kinderen. De veruit belangrijkste oorzaak voor tandbederf ligt in zoete tussendoortjes.²⁰ Ontbijt en toetje spelen hooguit een ondergeschikte rol bij het ontstaan van cariës. Het gebruik van fluoridetabletten (vragen 30 t/m 33) is duidelijk geen zaak voor massale toepassing. Nog

niet de helft van de kinderen krijgt ze. Daarvan krijgt dan nog de overgrote meerderheid er te weinig en/of niet verdeeld over de dag. Slechts zeven procent van alle kinderen krijgt de tabletten volgens de moeder volgens voorschrift. Zou enige argwaan met betrekking tot de veiligheid maken dat men onderdoseert, het zekere voor het onzekere nemend? Kalsbeek en Kwant⁸ melden in Culemborg vergelijkbare waarnemingen.

De cijfers uit dit onderzoek kunnen weinig bijdragen aan de discussie over het beschermende effect van fluoride-tabletten. Te weinig kinderen kregen het juiste aantal tabletten, veel kinderen kregen er te weinig. Omdat het tabletgebruik in de groep zo gevarieerd is, zijn de cijfers op verschillende manieren samengenomen om na te gaan of er een correlatie is met de dmf-s. De dmf-s van de 'gebruikers' is veelal wat lager dan die van de 'niet-gebruikers'. Pot en Groeneveld¹⁴ vermelden ook zo'n verband. Dat tussen tabletgebruik en de vermindering in het optreden van cariës een direct oorzakelijk verband bestaat kan hieruit natuurlijk niet worden geconcludeerd, daarvoor spelen factoren als het al of niet vaak snoep geven door de moeder een te grote rol.^{21 22}

De lage verzorgingsgraad van de kinderen en de vele kinderen met hoge aantallen dmf-s leveren een pleidooi voor het handhaven en verbeteren van de georganiseerde jeugd-tandverzorging. Die verbetering moet dan zeker inhouden dat peuters en kleuters in deze zorgverlening worden betrokken. Ook het door de staatssecretaris²³ in 1980 bepleitte werven van alle kinderen voor zorg door huistandartsen en centra van georganiseerde jeugd-tandzorg kan de gebitstoestand bij met name de huidige niet-tandartsbezoekers helpen verbeteren.

Een vraag is nog of de gebleken verbeteringen in de gebitsgezondheid van de kinderen en de kennis van de moeders het gevolg zijn van de activiteiten van de Stichting Goed Gebit. Het antwoord daarop kan slechts zijn: niet alléén de stichting. De Amsterdamse

moeders ontvangen ook langs andere weg informatie over gebitszorg. Te noemen zijn de vrouwenweekbladen met soms zeer goede artikelen, Welzijn, het blad van de Nederlandse ziekenfondsen, het tandenborsteltje in het televisiebeeld bij snoepreclame enz. Die informatie wordt echter weer beïnvloed door de stichting. Tenslotte is er nog het feit dat men de posters, folders en het kaderboekje van de stichting ook elders in het land tegenkomt. De acties beïnvloeden dus elkaar en de bevolking in en buiten de actiegebieden. Deze omstandigheid, gevoegd bij de waarneming dat de gebitsgezondheid van de kleuters ook buiten de directe actiegebieden verbeterd is¹⁶ bemoeilijkt het doen van een zekere uitspraak over het verband tussen voorlichting en gebitsgezondheid.'

5. Conclusies en slotopmerkingen

De resultaten van het onderzoek laten als conclusie toe dat de gebitsgezondheid van de Amsterdamse kleuters sinds 1973 sterk is verbeterd en dat de kennis van hun moeders over sommige tandheelkundige onderwerpen is toegevoegd.

Hoewel de vraag, in hoeverre de Stichting Goed Gebit heeft bijgedragen aan de huidige, verbeterde, staat van de gebitsgezondheid van jonge Amsterdamse kinderen en van de kennis en attitude van hun moeders door het onderzoek in deze fase niet beantwoord kan worden, achten wij voortzetting van het werk van de Stichting gewenst.

Summary:

Title: Dental caries in 5-years-old Amsterdam children in 1973 and 1981 and an enquiry into knowledge, attitude and behaviour with respect to dental care of their mothers.

Keywords: Public health dentistry – Epidemiology – Caries – Dental health education

In the city of Amsterdam in 1973 a foundation was started, named 'Goed Gebit' (= good dentition) to stimulate improvement of oral health. In order to evaluate the effect of the activities of the foundation an investigation was carried out in 1973 and again in 1981 of the dental caries status

of children, 5 years and 8 months old, and to question the mothers concerning their knowledge, attitude and behaviour with regard to dental subjects.

Between 1973 and 1981 the caries experience of the children has decreased significantly ($P < 0.001$, table II). In 1973 the mean dmf-s was 10.6, in 1981 it was 6.1. The percentage of children having a caries-free dentition increased from 10 in 1973 to 35 in 1981.

There are, however, still many children with many affected tooth surfaces. The percentage of children with much caries has hardly decreased. In 1973 12 percent of the children had twenty or more cavities, in 1981 that percentage was nine (table III).

There is a large difference as far as caries is concerned between children with Dutch nationality and those with foreign nationality, the mean dmf-s of the former being 4.6 and of the latter being 16.9 (table IV).

The level of restorative care was and is low. The restorative index ($\frac{f-s}{df-s} \times 100\%$) was 5.1% in 1973 and 12.5% in 1981.

There were hardly any relations between the number of dmf-s of the children and the many variables of knowledge, attitude and behaviour tested. The only correlations found were between high(er) occupation and education of the fathers and a lower dmf-s of the children.

Knowledge of the mothers about plaque and dental floss has increased appreciably; the use of fluoride tablets in the prescribed dosage and frequency is an exception. Only seven percent of all children gets the correct number of tablets in the optimal distribution over the day.

In the discussion the question is entered into, to what extent the activities of the foundation Goed Gebit has contributed to the improvements in Amsterdam and elsewhere. Continuation of the work seems necessary and useful.

Literatuur:

1. Backer Dirks, O., Amerongen, J. v., Winkler, K. C. (1953): Cariësonderzoek. Een reproduceerbare methode voor cariësbepaling. Ned Tijdschr Tandheelkd 60: 869.
2. Backer Dirks, O., Kwant, G. W. (1954): A reproducible method for caries evaluation IV. Ned Tijdschr Tandheelkd 61: 891.
3. Backer Dirks, O., Amerongen, J. v. (1953): Cariësonderzoek II. Klinische experimenten. Ned Tijdschr Tandheelkd 60: 782.
4. T.N.O. (1980): Feiko syn tosken. Verslag van een onderzoek naar de gebitstoestand bij zes- en twaalfjarige kinderen in N.O. Friesland.
5. Jackson, D. (1973): Measuring restorative dental caries in communities. Br Dent J 134: 385.
6. Truin, G. J., König, K. G., Vogels, A. L. M., Ruiken, H. M. H. M., Carpay, J. J. (1980): Tandcariës en gingivitis bij 5-, 7-, 9- en 11-

jarige Haagse kinderen. Ned Tijdschr Tandheelkd 87: 15.

7. Eijkman, M. A. J. (1979): Tandarts en patiëntenvoorlichting. Academisch proefschrift.
8. Kalsbeek, H., Kwant, G. W. (1982): Het project kindertandverzorging Tiel, V. Ter publikatie aangeboden aan het Ned Tijdschr Tandheelkd.
9. Tan, H. H. (1981): Het project Abcoude. Academisch proefschrift.
10. Zegger, J. C. T. (1972): Onderzoek effect van de kleutertandverzorging en de drinkwaterfluoridering in de gemeente Enschede.
11. Rijnsburger, B. E. (1978): De georganiseerde jeugdverzorging. Academisch proefschrift.
12. Gezondheidsraad (1960): Cariëspreventie met fluoriden. Verslagen en mededelingen betreffende de Volksgezondheid nr. 7, juli.
13. Fluoride Drinking Waters (1962) U.S. Publ. Health Serv. Publication nr. 825.
14. Pot, Tj., Groeneveld, A. (1978): Resultaten en 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 85: 343.
15. Plasschaert, A. J. M., König, K. G., Truin, G. J., Vogels, A. L. M. (1974): Tandcariës bij 5-, 7- en 9-jarige Haagse kinderen. Ned Tijdschr Tandheelkd 84: 14.
16. Kalsbeek, H. (1982): Het effect van T.G.V.O.-projecten bij de preventie van tandcariës. Ned Tijdschr Tandheelkd 89: 106.
17. Sybrandy, R. (1979): Onderzoek naar de gebitstoestand van kleuters. Afd. Statistiek en onderzoek van de gemeente 's-Gravenhage.
18. Bergink, A. H. (1981): Cariës bij inheemse en uitheemse kleuters. Voeding 42: 72.
19. Kersten, D., Seydel, E., Wiegman, O. (1977): De gestileerde tandenborstel en de S.T.E.R.-snoepreclame. Massa-communi-
catie 5: 121.
20. McDonald, S. P., Cowell, C. R., Sheiham, A. (1981): Methods of preventing dental caries used by dentists for their own children. Br Dent J 151: 118.
21. Tijmstra, Tj. (1980): Sociologie en tandheelkunde. Academisch proefschrift.
22. Fanning, E. A., Cellier, K. M., Somerville, C. M. (1980): South Australian kindergarten children: Effects of fluoride tablets and fluoridated water on dental caries in primary teeth. Austr Dent J 25: 259.
23. Staatssecretaris Volksgezondheid en Milieuhygiëne: (1980): Brief over Tandheelkundige voorzieningen d.d. 14-2-1980.

September 1982.

Adres: Prof. Dr. B. Houwink,
De Boelelaan 1115,
1081 HV Amsterdam.

Bijlage

DE VRAGENLIJST

PSYCHOLOGISCHE AFDELING VAN DE GEMEENTELIJKE GENEESKUNDIGE EN GEZONDHEIDSDIENST AMSTERDAM

SOCIAAL ONDERZOEK NAAR OPVATTINGEN EN GEDRAG MONDHYGIËNE

Ik zou u willen vragen of u wilt meewerken aan een onderzoek. Ik heb hier een aantal vragen die te maken hebben met mondhygiëne en tandverzorging. Het onderzoek gaat uit van de Stichting Goed Gebit, waaraan o.a. de schooltandverzorging, de G.G. en G.D., de Vereniging van Tandartsen en de Universiteiten medewerken.

Wij vragen u wel een paar gegevens over uzelf en uw gezin, maar uw naam komt er niet op te staan.

1. Hoe is het gezin waartoe u behoort samengesteld naar geslacht en leeftijd?

LEEFTIJD	MAN		VROUW		1e kind	2e kind	3e kind	4e kind	5e kind	6e kind	7e kind	inwonende personen
	M/V	M/V	M/V	M/V	M/V	M/V	M/V	M/V	M/V			

2. Bent u: gehuwd 91%
ongehuwd 1%
gehuwd geweest 7%
samenwonend 1%

3. Wat is het beroep van uw man?
(zo duidelijk mogelijk; geen vage omschrijving als 'kantoorbediende', 'ambtenaar' e.d.)

4. Wat is de hoogste schoolopleiding die uw man heeft gevolgd?
(Zie tabel I.)

5. Wat is de hoogste schoolopleiding die uzelf heeft gevolgd?
(Zie tabel I.)

6. Wat is uw beroep?

7. Bent u nog werkzaam in een functie? Welke?
.....

Nu komen er een paar vragen over uw eigen gebit.

8. Hoe zou u uw eigen gebit omschrijven?

9. Wat is de beste omschrijving van de onderstaande mogelijkheden (zet een kruisje)

	%
weinig tanden of kiezen 15,6%	
met gaatjes	3,5
met vullingen	12,1
n.v.t.	84,4
meer tanden of kiezen 26,2%	
met gaatjes	2,1
met vullingen	24,1
n.v.t.	73,8
bijna alle tanden of kiezen 32,7%	
met gaatjes	4,3
met vullingen	28,4
n.v.t.	66,7
kunstgebit 26,3%	
volledig	13,5
alleen boven	6,4
alleen beneden	—
plaatje met enkele valse tanden	6,4

(Bij kunstgebit)

10. Op welke leeftijd kreeg u uw kunstgebit?

gedeelte- lijk	jaar
geheel	jaar

Wat is uw mening?

Vult u zelf achter elke uitspraak in, of u het belangrijk of onbelangrijk vindt. Een 5 betekent: heel belangrijk; een 0 betekent: heel onbelangrijk. U mag ook de cijfers die ertussen liggen kiezen. Zet u een kruisje in het hokje dat u kiest.

11. Als iemand een goed gebit heeft met mooie tanden, komt dat omdat hij:

	belangrijk			onbelangrijk %		
	5	4	3	2	1	0
1. met een goed gebit geboren is, hij heeft het geërfd	21	21	23	8,5	6	21
2. heel goed en regelmatig heeft gepoetst	74,5	11	11	2	1	—
3. weinig suiker heeft gebruikt	45	13,5	23	8,5	4	4
4. goede voeding heeft gehad van jongsaf aan	63	18	9	3,5	1	4
5. waarschijnlijk regelmatig naar de tandarts is gegaan	74,5	11	8,5	1	2	1
6. weinig zoete snoep heeft gebruikt	51	19	16	6	3	4
7. nooit gerookt heeft	15	5	16	12	13	38
8. uit een rijke familie komt	4	1	4	3,5	7	78
9. ook verder kerngezond is	44	16	17	6	3,5	13

12. Als iemand een slecht gebit heeft met bruine kapotte tanden, dan komt dat omdat:

	belangrijk			onbelangrijk %		
	5	4	3	2	1	0
1. hij een slecht gebit heeft geërfd	8,5	11	23	13,5	10	33
2. verkeerde voeding heeft gebruikt	33	23	22	12	3,5	6
3. veel heeft gesnoept als kind	52	21	14	3	6	4
4. niet genoeg heeft gepoetst	33	23	22	12	3,5	6
5. waarschijnlijk bang is voor de tandarts	38	18	19	8	7	9
6. veel suiker heeft gebruikt	45	16	19	8,5	3	8
7. veel gerookt heeft	17	11	16	13	12	30
8. in armelijk omstandigheden is opgegroeid	10	7	7	13,5	8	54
9. ook verder niet geheel gezond is	26	11	20	16	4	21

13. Wat zijn de **meest onaangename** dingen.

(Maak een volgorde. Zet een 1. in het hokje achter de gebeurtenis, die u het meest onaangenaam vindt. Zet dan een 2. in het hokje achter de gebeurtenis, die u dan het meest onaangenaam vindt en zo verder. Er komt dus een 6. in het hokje achter de gebeurtenis die u naar verhouding het minst onaangenaam vindt.)

	meest onaangenaam	%
— een week griep hebben	17	
— een bekeuring van f 45,—	8	
— het bericht dat een tante overleden is	42	
— naar de tandarts moeten gaan	14	
— bij een dokter een inenting krijgen	3	
— een voet verstuiken, zodat je een paar dagen niet lopen kunt	16	

14. Wat is uw mening?

Hier volgen de namen van een aantal voedings- en genotmiddelen. De vraag is of u wilt aangeven of u vindt dat het gebruik daarvan **nodig** is voor het behoud van een goede gezondheid. Anders gezegd: zouden we die zaken volgens u ook kunnen **missen** en toch gezond blijven?

	nodig	kan gemist %
wit brood	24,1	
boter	70,2	
chocolade	3,5	
noten	34,8	
fruit	97,9	
tabak	4,3	
kaas	95,7	
koffie	24,8	
groenten	97,9	
wijn	3,5	
rietsuiker	41,1	
bruin brood	96,5	
jam	9,9	
melk	96,5	
bananen	54,6	
jenever	4,3	
aardappelen	80,1	
suiker	35,5	
vlees	84,4	
bier	4,3	

15. Er zijn een aantal redenen waarom men kinderen snoep geeft. Hier ziet u daar een aantal van. Zoudt u hier met een kruisje willen invullen of **anderen** volgens u om die reden snoep aan hun kinderen geven?

	beslist mee eens	wel mee eens	hangt er vanaf/weet niet	niet mee eens	beslist niet mee eens	Mediaan. Mee eens = 0; niet mee eens = 5
— als beloning						2,4
— om van het gezeur af te zijn						3,2
— omdat het kind snoep nodig heeft in zijn kindertijd						3,5
— omdat het kind snoep zo lekker vindt						1,9
— om te laten zien dat men van het kind houdt						3,8
— omdat vriendjes en vriendinnetjes ook snoep krijgen						3,1
— omdat snoep goed is voor de gezondheid						4,1
— om iets van het kind gedaan te krijgen						3,4
— om het kind te troosten						2,0
— omdat vader of moeder zelf van snoep houden						2,5

Kennisvragen

16. Welke dingen horen volgens u onder snoep?

	wel	niet %
drop	86,5	
pinda's	27,0	
kauwgom	89,4	
glas limonade	78,7	
kroket	24,1	
chocolade	97,9	
marsepein	95,7	
ontbijtkoek	65,2	
patates-frites	29,1	
pepermunt	87,2	
stukje kaas	7,1	
gebakje	96,5	
toverbal	98,6	
boterham met jam	71,6	
koekje bij de thee	75,9	
nootjes	22,0	
krentenbol	34,8	
zure bom	10,6	

17. Wat is volgens u 'plak' (plaque)?

weet niet	14,9%
goed antwoord	68,8
fout antwoord	16,3

18. Wat is floss-silk?

weet niet	60,3%
goed antwoord	33,3
fout antwoord	6,4

19. Wat vindt u het beste voor een tandenborstel?

- harde haren	22,7%
- gewone haren (middelhard)	55,3
- zachte haren	21,3
- weet niet	-
- doet er niet toe	0,7

20. Wat is beter voor een tandenborstel?

- een lange borstelkop	22,7%
- een korte borstelkop	61,0
- weet niet	16,3

21. Wat betekent het volgens u, als bij het borstelen het tandvlees gaat bloeden?

weet niet	7,1%
goed antwoord	64,5
fout antwoord	28,4

22. Wat is tandzijde?

weet niet	34,8%
goed antwoord	46,8
fout antwoord	18,4

Stichting Goed Gebit

23. Hebt u wel eens gehoord van de Stichting Goed Gebit?

ja	75 %
nee	20
geen opgave	5

24. Wist u dat u mee kunt doen aan een begeleidingsplan van de Stichting voor moeder en kind?

ja	22 %	31 Abs.
nee	64,5	91
geen opgave	13,5	19

25. Zo ja: hebt u zich daar ook voor opgegeven? (Ja in vraag 26)

ja	42 %	13 Abs.
nee	55	17
geen opgave	3	1

26. Zo ja: doet u daar nu nog aan mee? (Ja in vraag 27)

ja	46 %	6 Abs.
nee	54	7

Vragen over het gebruik van suiker en snoep.

27. Hoeveel geld geeft u uw kind om te snoepen per week

niets	79 %
f 0,10 - f 1,-	17
> f 1,-	4

28. Hoe vaak per week geeft u na de warme maaltijd een toetje, zoals pap, pudding, of iets anders wat zoet is?

1x	2x	3x	4x	5x	6x	7x	geen opgave	
13	15	16	6	6	1	28	16	%

29. Hoe is het ontbijt van de kinderen?

Als drank geeft u: thee	55 %
melk	47
andere	16

Het eten bestaat meestal uit:

- boterham(men) met jam, suiker of iets zoets	55 %
- boterhammen met kaas, worst of iets hartigs	40
- pap, yoghurt of zoiets met suiker	8,5
- pap, yoghurt of zoiets zonder suiker	3 %
- andere dingen	3

Vragen over gebruik van fluoridetabletten.

30. Gebruikt uw kind fluoridetabletten op dit moment?

ja	45 %	60 Abs.
nee	55	74

31. Zo ja, hoe vaak?

1 maal daags	38 %	23 Abs.
2 maal daags	33	20
3 maal daags	7	4
4 maal daags	17	10
minder dan 1 maal daags	5	3

32. Zo nee, hebt u in het verleden fluoride-tabletten aan Uw kind gegeven?

ja	42 %	31 Abs.
nee	58	43

33. Zo ja, wanneer?

tot in het 1e levensjaar	21 Abs.
tot in het 2e levensjaar	6
tot in het 3e levensjaar	3
tot in het 4e levensjaar	1
tot in het 5e levensjaar	-

Iets over tandenpoetsen.

34. Wie leerde uw kinderen hun tanden poetsen?

- uzelf	95 %
- de school	1
- de tandarts	2
- niemand	2

35. Poetst u zelf tegenwoordig uw tanden?

- niet of zelden	4 %
- zo nu en dan (1x tot 3x per week)	4
- elke dag 1x	22
- elke dag 2x of meer	69,5

36. Poetsen de kinderen:

- niet of zelden	1 %
- zo nu en dan (1x tot 3x per week)	5
- elke dag 1x	23
- elke dag 2x of meer	72

Iets over het tandartsbezoek.

37. Hoe vaak gaat u in het algemeen naar een tandarts?

- nooit	21 %
- zo weinig mogelijk (alleen als het niet te vermijden is)	6
- als er ergens een beetje pijn begint	9
- regelmatig 1x per jaar	3
- regelmatig 2x per jaar	61

38. Wanneer gaan uw kinderen naar de tandarts?

- nooit	16 %
- zo weinig mogelijk	2
- als er ergens een beetje pijn begint	1
- regelmatig 1x per jaar	3,5
- regelmatig 2x per jaar	77