

ONDERZOEK

ANTWOORDEN VAN TANDARTSEN, MONDHYGIËNISTEN EN TANDARTSASSISTENTEN OP VRAGEN VAN PATIËNTEN OVER PREVENTIEF TANDHEELKUNDIGE ONDERWERPEN

M. A. J. EIJKMAN
C. DE WITH^{*)}

*Uit de vakgroep Preventieve en Sociale Tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam.
Voorzitter: Prof. Dr. B. Houwink.*

Trefwoorden: Sociale tandheelkunde – T.G.V.O. – Wetenschapsvoorlichting – Tandartsen – Hulpkrachten

1. Inleiding

'Wetenschapsvoorlichting is een kwestie die een aantal politieke en wetenschappelijke gemoederen in Nederland de afgelopen twintig jaar heeft beziggehouden', is een constatering van Wiedenhof (1979) in een recent verschenen proefschrift. Deze auteur beschouwt wetenschapsvoorlichting als één van de manieren, waarmee een samenleving als de onze kan proberen wetenschap, techniek en maatschappij op elkaar af te stemmen, waardoor eventuele besluitvorming zal kunnen plaatsvinden. Ook binnen de tandheelkunde speelt wetenschapsvoorlichting een rol. Men denke aan de kwestie van de drinkwaterfluoridering, welke in de jaren zeventig zo veel aandacht kreeg. Het is duidelijk, dat tandartsen, mondhygiënist en tandartsassistenten een sleutelfunctie vervullen bij de overdracht van wetenschappelijke informatie vanuit de tandheelkunde naar patiënten.

In de toekomst zal veel meer aandacht moeten worden gegeven aan wetenschapsvoorlichting over tandheelkundige onderwerpen dan in het verleden. Hiervoor kunnen een tweetal oorzaken worden genoemd. Bezie men b.v. het terrein van de preventieve tandheelkunde, dan kan met Ericsson (1978) worden vastgesteld: 'The achievements of the last 25 years in the field of caries prevention have been spectacular'; met name geldt dat voor de verschillende toepassingen van de fluoriden.

Daarnaast is de kennis aanzienlijk toegenomen over onderwerpen, zoals de rol van de plaque bij de meest voorkomende gebitsziekten, de rol van suikers en de mogelijkheden van de suikervervangers, de rol van speeksel bij het optreden van de voornaamste tandheelkundige ziekten, enz.

Deze kennis blijft niet alleen beperkt tot tandartsen, mondhygiënist en anderen binnen de tandheelkunde. Ook het grote publiek raakt meer op de hoogte van de vorderingen op het gebied van de tandheelkunde. Dit blijkt uit het groeiend aantal artikelen in de dagbladers en de programma's op radio en T.V. over tandheelkunde. Men mag aannemen, dat er in de toekomst een vergrote behoefte aan informatie bij het publiek kan ontstaan.

Een andere reden waarom voorlichting (en hierbij speelt wetenschapsvoorlichting stellig eveneens een rol) in de toekomst binnen de tandheelkunde meer aandacht zal moeten krijgen is de volgende.

In de loop van de jaren zeventig is in Nederland een discussie op gang gekomen over de rechten van de patiënt. Hierin speelt het recht op informatie van de patiënt een grote rol (Dekkers, 1979). Deze auteur is van mening, dat 'het recht op informatie dat de patiënt kan doen gelden normatief is gebaseerd op twee grondrechten: het recht op zelfbeschikking en het 'right to know'. Deze normatieve beginselen (kunnen) worden gepositieerd in het strafrecht en het civiele recht en (in mindere mate) in het tuchtrecht en het administratief recht.' Het kader van dit artikel leent zich er niet voor verder in te gaan op de opvattingen van deze

Samenvatting:

Aan 198 tandartsen, mondhygiënist en tandartsassistenten werd een vragenlijst voorgelegd bestaande uit 40 regelmatig door patiënten gestelde vragen over preventief tandheelkundige onderwerpen. Uit dit onderzoek kunnen, omdat het hier niet gaat om een aselechte steekproef uit alle tandartsen, mondhygiënist en tandartsassistenten in Nederland, geen verstrekkende conclusies worden getrokken. Wel echter kunnen de resultaten worden opgevat als een indicatie over de opvattingen op het gebied van de preventieve tandheelkunde binnen deze groepen.

De 40 vragen werden voorgelegd aan deskundigen op het gebied van de preventieve tandheelkunde. Van de 26 vragen waarover de deskundigen het eens waren was het gemiddelde percentage 'goed' beantwoorde vragen voor de tandartsen 53%, voor de mondhygiënist 58% en voor de tandartsassistenten 37%. Bij nadere analyse van de 142 tandartsen blijkt er een toenemende kennis naarmate het jaar van afstuderen later ligt. Bij analyse van de in Nederland afgestudeerde tandartsen naar hun functie (zoals algemeen-practicus, schooltandarts, universiteitsmedewerker, etc.) kon geen verschil in kennis tussen de groepen worden aangetoond.

In de discussie wordt ingegaan op de problematiek van wetenschapsvoorlichting in het algemeen en de dilemma's die zich kunnen voordoen wanneer praktijkvoorlichters (zoals tandartsen, mondhygiënist en tandartsassistenten) wetenschappelijke kennis aan de patiënt moeten overbrengen.

Daarnaast wordt ingegaan op de resultaten van het onderzoek en worden vragen nader geanalyseerd. Met de nodige voorzichtigheid wordt geconcludeerd, dat er een duidelijke noodzaak bestaat voor bijscholing in preventief tandheelkundige onderwerpen en dat een grotere uniformiteit in opvattingen van deskundigen en praktijkvoorlichters in het veld van de preventieve tandheelkunde dringend is gewenst.

jurist. Volstaan wordt met de constatering, dat het waarschijnlijk is, dat als een (tand)arts bij het informeren van patiënten in gebreke blijft, hij voor de rechter ter verantwoording kan worden geroepen.

Moeten de bovenstaande ontwikkelingen gezien worden in het licht van de toekomst, de situatie in het verleden was voor wat betreft het informatie

^{*)} Tot voor kort werkzaam bij de vakgroep Medische Statistiek van de Vrije Universiteit te Amsterdam.

verstrekken door tandartsen aan patiënten teleurstellend. Uit veel onderzoek blijkt, dat patiënten vinden dat tandartsen in het algemeen onvoldoende of geen informatie geven over de ziekten van de mond (Eijkman, 1979). Wat hiervan de redenen zijn is onduidelijk.

Misschien spelen hierbij factoren zoals onvoldoende communicatie tussen patiënten en tandartsen óf een verstoorte tandarts-patiëntrelatie een rol.

Het is ook mogelijk, dat er lacunes zijn in de kennis van de tandartsen. Op het terrein van de preventieve tandheelkunde is dat niet verwonderlijk gezien de snelle ontwikkelingen.

Aangezien het, in het belang van patiëntenvoorlichting, noodzakelijk is inzicht te krijgen in de inhoudelijke aspecten van de informatie door tandheelkundige voorlichters werd dit onderzoek opgezet. Doel ervan was te onderzoeken wat een groep tandartsen, mondhygiënist en tandartsassistenten antwoorden op een groot aantal regelmatig door patiënten gestelde vragen op preventief tandheelkundig terrein. Daarnaast werd nagegaan of de categorieën respondenten van elkaar verschillen en in hoeverre er onderlinge verschillen zijn te constateren tussen tandartsen, ingedeeld zowel naar jaar van afstuderen als in de diverse vormen van beroepsuitoefening.

2. Materiaal en methode

Op twee bijeenkomsten in 1979, een wetenschappelijke bijeenkomst van de kring Haarlem van de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde en de algemene ledenvergadering van de Nederlandse Vereniging voor Sociale Tandheelkunde, werd in de in totaal 241 deelnemers (c.q. tandartsen, mondhygiënist, tandartsassistenten en een aantal anderen werkzaam binnen de tandheelkunde, zoals directeuren, bestuursleden van verenigingen, administrateurs van schooltandheelkundige diensten, voorlichtingsassistenten, diëtisten, etc.) een vragenlijst voorgelegd. Deze bestond, behalve uit een aantal algemene vragen over het beroep, de functie, het jaar en de plaats van afstuderen, uit een veertigtal multiple choice-vragen op het gebied van de preventieve tandheelkunde. De vragen waren afkomstig van patiënten uit de praktijk van

de eerste auteur en uit praktijken van enkele collega's, alsmede van krantenlezers.

Een eerste versie van de vragenlijst was van te voren voorgelegd aan een aantal deskundigen en getoetst op een aantal 6-jaars studenten. Naar aanleiding hiervan werden sommige vragen opnieuw geformuleerd voor de definitieve enquête.

De antwoorden van 142 tandartsen, 21 mondhygiënist en 35 tandartsassistenten zijn geanalyseerd. De antwoorden van de 43 overige respondenten kwamen niet voor analyse in aanmerking, omdat de diverse beroepsgroepen te klein waren. Om een referentie voor beantwoording van de enquête vast te stellen werd de vragenlijst opnieuw voorgelegd aan dezelfde deskundigen, afkomstig van drie subfaculteiten Tandheelkunde waar een vakgroep Preventieve tandheelkunde aanwezig was. Op de vier door de deskundigen ingevulde vragenformulieren werden 21 van 40 vragen identiek beantwoord. Daarnaast waren er nog 5 vragen waarbij de meerderheid van de deskundigen een zelfde antwoord gaf. Zo kwamen er 26 vragen, die de basis vormden voor de verdere verwerking van de enquête. Alleen deze vragen werden gebruikt voor het vaststellen van de score van de respondenten. Alle vragen met de antwoorden van tandartsen en mondhygiënist samen, zijn in de bijlage vermeld.

Voor de analyse werden de 26 vragen, op grond van hun inhoud, verdeeld in de volgende categorieën:

1. plaque en mondhygiëne: de vragen 29, 32, 38, 39 en 43.
2. voeding: de vragen 7, 20, 25, 30, 31, 34, 41 en 45.
3. fluoride: de vragen 10, 13, 15, 19, 21, 28, 40 en 42.
4. algemeen preventieve onderwerpen: de vragen 8, 22, 23, 33 en 36.

Op basis van hun beroep zijn de drie grootste groepen respondenten met elkaar vergeleken; de 142 tandartsen, de 21 mondhygiënist en de 35 tandartsassistenten.

Daarnaast werd een nadere analyse gemaakt van de in Nederland afgestudeerde tandartsen, onderverdeeld naar jaar van afstuderen en functie. De indeling naar jaar van afstuderen was als volgt:

- de groep die afstudeerde voor 1950 (n = 34);
- de groep die afstudeerde tussen 1951-1960 (n = 26);
- de groep die afstudeerde tussen 1961-1970 (n = 23);
- de groep die afstudeerde tussen 1971-1975 (n = 22);
- de groep die afstudeerde na 1975 (n = 19).

Op grond van hun functie werden de tandartsen in vijf groepen ingedeeld:

- I. medewerker universiteit n = 11;
- II. algemeen-practicus n = 45;
- III. dirigerend schooltandarts n = 21;
- IV. adviserend tandarts n = 10;
- V. schooltandarts n = 25.

De in het buitenland afgestudeerde tandartsen (n = 16) werden niet in deze analyse betrokken. Negen van hen werkten in de jeugdverzorging.

Van elk van de respondenten werd de score bepaald, zowel over het totaal van de 26 vragen, als over de categorieën apart. Elk van deze scores werd afzonderlijk geanalyseerd.

Voor, op één na, alle analyses is gebruik gemaakt van de toets van Kruskal en Wallis (zie o.a. Lehman, 1975). Deze verdelingsvrije toets dient om verscheidene groepen met elkaar te vergelijken. Een verdelingsvrije toets verdient hier de voorkeur, omdat de verdeling van de scores niet aansluit bij een van de bekende statistische verdelingen. De nulhypothese van de toets van Kruskal en Wallis is, dat de verdeling van de scores in alle groepen gelijk is. Er wordt getoetst bij een onbetrouwbaarheidsdrempel van $\alpha = 0,05$. Als de nulhypothese wordt verworpen, dus als wordt besloten, dat de verdeling van de groepen niet gelijk is, wordt met de multiple comparison-methode van Dunn (1964) nagegaan welke groepen van elkaar kunnen worden onderscheiden.

De analyse van de indeling naar jaar van afstuderen werd gedaan met de toets tegen het verloop in verscheidene waarnemingsreeksen (zie De Jonge, 1963). Hierdoor wordt de ordening die in het jaar van afstuderen zit expliciet in de toetsing betrokken.

3. Resultaten

3.1. Vergelijking van de verschillende beroepsgroepen

De analyse van de drie geanalyseerde beroepsgroepen staat in tabel I. Voor elk van de scores werd de nulhypothese, dat de verdeling van de scores in de drie groepen gelijk is, verworpen. (In de tabel staan vermeld de toetsinggrootte H , die bij benadering verdeeld volgens χ^2 met 2 vrijheidsgraden en per groep het gemiddelde rangnummer.) Met andere woorden, zowel voor de score van het geheel als voor elk van de categorieën apart is er een verschil in kennis tussen de drie groepen.

Vervolgens is geanalyseerd welke groepen van elkaar verschillen. De resultaten hiervan zijn in de tabel aangegeven met onderstrepingen. Deze onderstrepingen hebben de volgende betekenis: als twee groepen boven een doorgetrokken streep staan, kunnen ze niet van elkaar worden onder-

scheiden. Groepen die niet boven één streep staan verschillen van elkaar.

De resultaten zijn dus: zowel op de totaalscore als op de deelonderwerpen 'plaque', 'voeding' en 'algemeen' geven de tandarts-assistenten minder vaak correcte antwoorden dan de beide andere groepen.

De groep tandartsen en de groep mondhygiënisten kunnen in de totaalscore en in de genoemde deelonderwerpen niet van elkaar worden onderscheiden.

Bij het deelonderwerp 'fluoride' ligt het iets anders. Ook hier kunnen de tandartsen en de mondhygiënisten niet van elkaar worden onderscheiden, maar dat geldt ook voor de mondhygiënisten en de tandarts-assistenten. Wel van elkaar verschillend zijn de groepen tandartsen en tandarts-assistenten: de tandartsen geven vaker het juiste antwoord.

Een grafische weergave van de gegevens uit tabel I zijn de afbeeldingen 1 t/m 5. Het zijn de cumulatieve frequentieverdelingen van het aantal juist beantwoorde vragen van de respondenten.

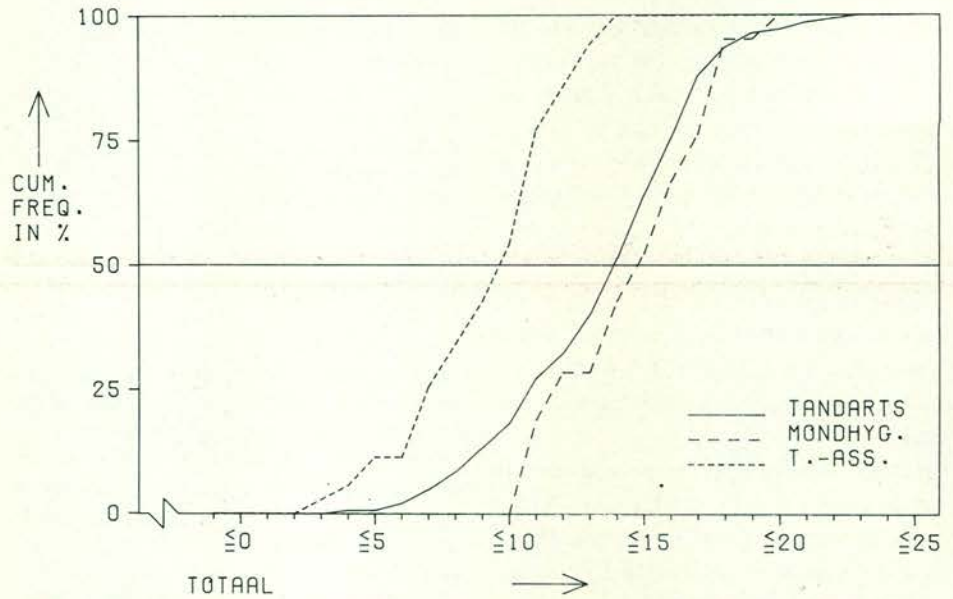
Tabel I. Analyse beroepsgroepen.

Totaal (0-26) Kr. & W. : H = 40.8 P ≤ 0.001			
Mondhyg.	Tandarts.	T.-ass.	
126.6	109.0	44.5	
Plaque (0-5) Kr. & W. : H = 9.8 P ≤ 0.01			
Mondhyg.	Tandarts.	T.-ass.	
122.7	102.0	75.6	
Voeding (0-8) Kr. & W. : H = 29.9 P ≤ 0.001			
Mondhyg.	Tandarts.	T.-ass.	
125.3	107.2	52.9	
Fluoride (0-8) Kr. & W. : H = 15.4 P ≤ 0.001			
Tandarts.	Mondhyg.	T.-ass.	
108.2	96.4	65.2	
Algemeen (0-5) Kr. & W. : H = 18.4 P ≤ 0.001			
Mondhyg.	Tandarts.	T.-ass.	
127.5	103.8	65.2	

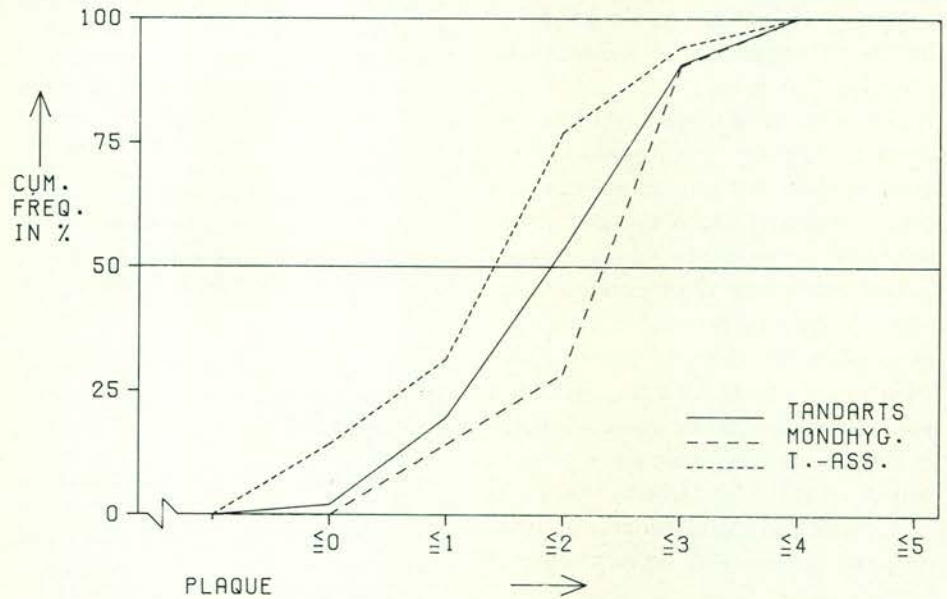
3.2. Verdere onderverdeling van de tandartsen

De groep van in Nederland afgestudeerde tandartsen is nog nader geanalyseerd. Hiervoor werd alleen gebruik gemaakt van de totaalscore. Zij zijn nog onderverdeeld naar hun jaar van afstuderen en hun functie. Bovendien is van de jongste groep nog een indeling gemaakt naar de plaats van afstuderen. Dit kan alleen van de jongste groep gedaan worden, omdat niet alle sub-faculteiten even lang bestaan.

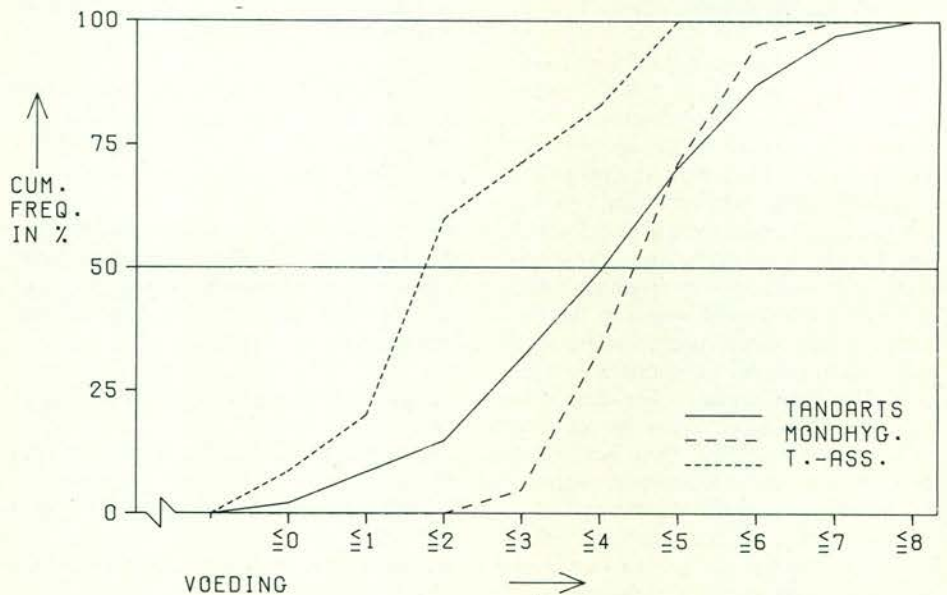
Allereerst het jaar van afstuderen. De nulhypothese van de toets tegen het verloop in verscheidene waarnemingsreeksen is, dat



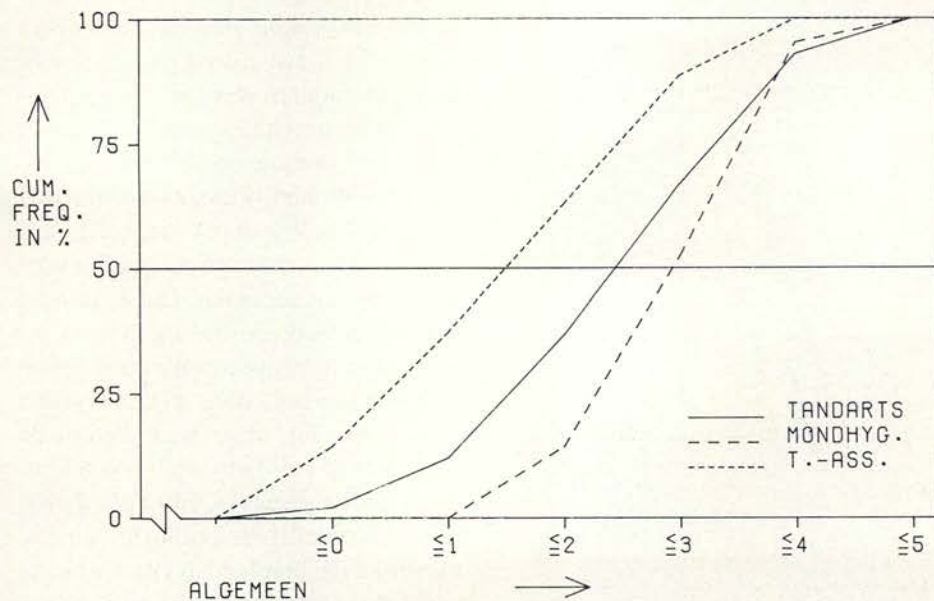
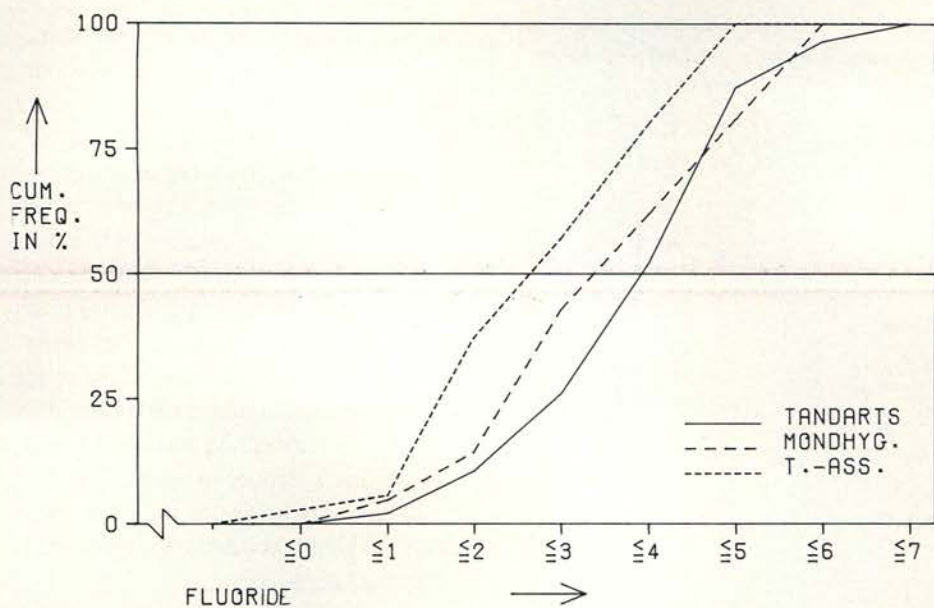
Afb. 1. De cumulatieve frequentieverdeling van het totaal aantal goed beantwoorde vragen.



Afb. 2. De cumulatieve frequentieverdeling van de antwoorden op de vragen over plaque.



Afb. 3. De cumulatieve frequentieverdeling van de antwoorden op de vragen over voeding.



Tabel II. Analyse van de in Nederland afgestudeerde tandartsen naar jaar van afstuderen.

Totaal (0-26) Toets tegen het verloop : T = 3.10 P ≤ 0.01				
vóór 1951	1951-'60	1961-'70	1971-'75	ná 1975
48.6	58.7	63.5	78.7	72.5

Tabel III. Analyse tandartsen naar hun functie.

Totaal (0-26) Kr. & W. : H = 5.8 P > 0.20				
I (univ. medw.)	II (alg. -pract.)	III (dirig. ta.)	IV (advis. ta.)	V (school ta.)
72.4	58.5	58.0	54.6	45.5

Tabel IV. Analyse van de na 1970 afgestudeerde tandartsen naar plaats van afstuderen.

Totaal (0-26) Kr. & W. : H = 6.3 P > 0.20				
Utrecht	Groningen	V.U. Amsterdam	U.v. Amsterdam	Nijmegen
n = 14	n = 6	n = 4	n = 13	n = 4
24.1	22.4	22.1	19.3	12.5

er geen verloop is. Deze nulhypothese wordt verworpen. Er is dus een aantoonbaar verloop over de jaren van afstuderen, en wel in de zin dat er een toenemende kennis is naarmate het jaar van afstuderen later ligt.

In tabel II staat de, bij benadering normaal verdeelde, toetsingsgrootheid T vermeld, evenals het gemiddelde rangnummer per groep. Afbeelding 6 is een grafische weergave van de gegevens.

De resultaten van de analyse van de tandartsen naar hun functie met behulp van de toets van Kruskal en Wallis staan vermeld in tabel III. De nulhypothese, dat de score in alle groepen dezelfde verdeling heeft, kon niet worden verworpen (P > 0.20). Er kan dus geen verschil in kennis worden aangetoond tussen deze groepen. Een andere weergave van deze gegevens is te vinden in afbeelding 7.

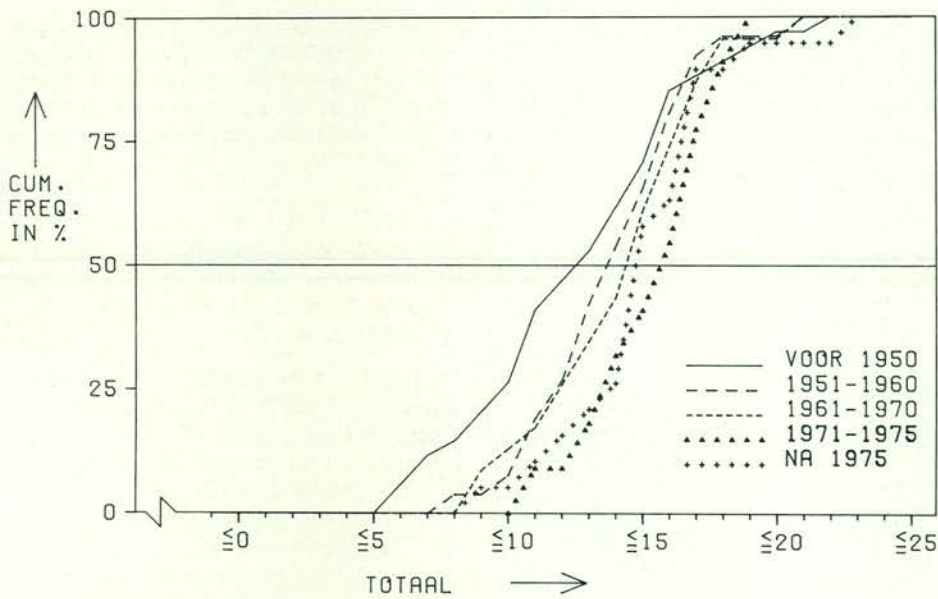
Tenslotte de plaats van afstuderen. Gezien de afhankelijkheid met het jaar van afstuderen (zie hierboven) en het moment van ontstaan van de verschillende faculteiten kon hiervoor alleen de jongste groep worden genomen. De resultaten staan vermeld in tabel IV.

De nulhypothese dat de score in de verschillende groepen een zelfde verdeling heeft, kon niet worden verworpen (P > 0.20). Er kan dus geen verschil worden aangetoond.

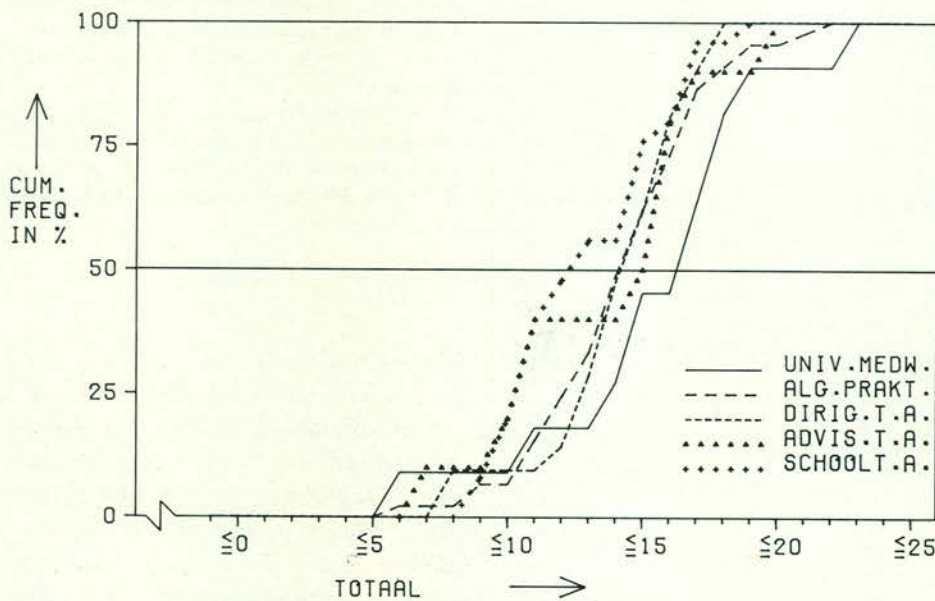
4. Discussie

Het voornaamste doel van dit onderzoek was te weten hoe een groep tandartsen mondhygiënisten en tandarts-assistenten antwoorden op een groot aantal regelmatig door patiënten gestelde vragen op preventief tandheelkundig terrein. De opzet was niet een aselechte steekproef te trekken uit alle tandartsen, mondhygiënisten en tandarts-assistenten uit het gehele land. Mede daarom mogen de respondenten niet worden geacht representatief te zijn voor de totale populatie tandartsen etc. Om de hier genoemde redenen kunnen uit dit onderzoek geen verstrekkende conclusies worden getrokken. Wel echter kunnen de resultaten worden opgevat als een indicatie voor de totale Nederlandse groep tandartsen, mondhygiënisten en tandarts-assistenten.

De hierna volgende discussie valt in twee delen uiteen. In het eerste gedeelte wordt ingegaan op het feit, dat de deskundigen het niet eens waren over



Afb. 6. De cumulatieve frequentieverdeling van de kennis van tandartsen ingedeeld naar het jaar van afstuderen.



Afb. 7. De cumulatieve frequentieverdeling van de kennis van tandartsen ingedeeld naar functie.

de beantwoording van veertien van de veertig vragen en de consequenties daarvan voor de patiëntenvoorlichting. In het tweede deel worden de resultaten uit dit onderzoek nader besproken.

4.1. Verschillende meningen van deskundigen

Over het antwoord op de vragen 6, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 24, 26, 27, 35, 37 en 44 bestond onder de deskundigen geen overeenstemming. Dat deskundigen het onderling niet eens zijn is

voor de patiëntenvoorlichting een complicerende factor, een omstandigheid waarmee tandartsen etc. in de praktijk ernstig in de problemen kunnen raken. Toch is het feit, dat deskundigen het onderling niet eens zijn een realiteit, welke voortkomt uit de praktijk van het wetenschap bedrijven. Sanders e.a. (1976) merken op dat de wetenschap kennis van de werkelijkheid nastreeft. De wetenschapper doet dat door systematische observatie vanuit een zakelijk constaterende houding. Aangezien wetenschappelijke kennis nooit definitief of afgesloten is,

kunnen er tussen wetenschappers verschillen van mening zijn over de interpretatie van onderzoeksresultaten. Er kunnen onderling afwijkende opvattingen en theorieën over dezelfde fenomenen bestaan etc. Daarom zal de wetenschapper (in zijn rol als wetenschapsvoorlichter) er voortdurend naar moeten streven, dat zijn informatie in zo'n groot mogelijke overeenstemming met de werkelijkheid moet zijn, dat zij zo betrouwbaar mogelijk is en dat zijn vocabulaire zo min mogelijk verwarring zal moeten opleveren. Dat betekent, dat hij in de praktijk soms geen pasklaar antwoord op een bepaalde vraag kan geven.

De tandarts etc. in de praktijk (in zijn rol als praktijkvoorlichter) daarentegen werkt vanuit een geheel andere doelstelling. Hij zal zo patiëntgericht mogelijk moeten werken. Zijn patiënten zijn wat intellect en houding betreft geenszins homogeen; hij wil zijn patiënten zo duidelijk mogelijke informatie verschaffen opdat deze het gedragspatroon daaraan zo goed mogelijk kunnen aanpassen. Dat betekent, dat de praktijkvoorlichter in veel gevallen een patiënt een antwoord op een vraag zal geven, waar deze tevreden mee is gesteld, maar waar vanuit de wetenschap zelf bezwaren tegen kunnen worden gemaakt. Het voor de patiënt zo duidelijk mogelijke informatie verschaffen, betekent eveneens dat de praktijkvoorlichter veelal zijn taalgebruik aan de patiënt zal moeten aanpassen, hetgeen strijdig kan zijn met de vocabulaire van de wetenschappelijke taal, waarin juist betrouwbaarheid, helderheid en ondubbelzinnigheid zoveel mogelijk op de voorgrond dienen te staan.

Daarbij komt vaak nog, zoals de ervaring leert, een geheel ander probleem. De indruk bestaat dat veel tandartsen denken, dat zij dikwijls het juiste antwoord op een vraag van patiënten weten. Dit antwoord is dan verkregen uit vroegere informatie van deskundigen. Door het grote aantal wetenschappelijke publikaties lijkt echter bijna niemand in staat de vooruitgang van de wetenschap bij te houden. Dit zou ook het geval kunnen zijn bij vooral tand-

artsen en mondhygiënisten in de praktijk.

Daarnaast kunnen zij niet op de hoogte zijn van het feit, dat wetenschappers het onderling over een bepaald onderwerp niet eens zijn. Een goed recent voorbeeld hiervan is de verwarring die ontstond op het gebied van de lokale fluoridetoepassingen, na de stopzetting van de drinkwaterfluoridering.

Over de hier geschetste problematiek wordt in de tandheelkunde te weinig nagedacht. Het is gewenst, gezien de toegenomen voorlichting uit en over de tandheelkunde en de vergrote behoefte aan informatie van het publiek, dat aan deze kwestie in de toekomst meer aandacht wordt besteed.

Voor de duidelijkheid van de patiëntenvoorlichting is het eveneens noodzakelijk dat, wanneer er over bepaalde wetenschappelijke problemen binnen een vakgebied aan praktijkvoorlichters door wetenschappers informatie wordt verstrekt, duidelijk wordt gemaakt, dat er vaak geen eenduidige antwoorden op bepaalde vragen mogelijk zijn. Er zal dan in ieder geval minder verwarring ontstaan over bepaalde antwoorden op vragen van patiënten.

4.2. De resultaten van de enquête

Er moet worden vastgesteld, dat uit de analyses blijkt, dat de kennis over preventieve onderwerpen binnen de onderzochte groepen teleurstellend klein is. De hoogste score van de respondenten is 23 van de 26 door de deskundigen op overeenkomstige wijze beantwoorde vragen.

Het gemiddelde percentage 'goed' beantwoorde vragen was voor de tandartsen 53%, mondhygiënisten 58% en de tandartsassistenten 37%.

Het lage percentage van tandartsassistenten is begrijpelijk gezien het feit, dat zij niet geschoold zijn in de preventieve tandheelkunde.

Gezien de huidige praktijkontwikkelingen krijgen tandartsassistenten echter vaak taken in de praktijk die op preventief terrein liggen (zoals poetsinstructies, aanbrennen van fluoride-

gel etc.): meer scholing op dit terrein voor deze categorie is dus noodzakelijk. Dit geldt overigens ook voor de tandartsen en mondhygiënisten.

Voor wat betreft de verdere analyse van de in Nederland afgestudeerde tandartsen is er een aantoonbare relatie tussen de kennis en het jaar van afstuderen; de kennis neemt toe naarmate het jaar van afstuderen later ligt. Dit is niet verwonderlijk gezien het feit, dat de groep van voor 1951 in hun opleiding minder onderricht hebben gekregen in de preventieve tandheelkunde. Daarnaast spelen – zoals Ericsson (1978) opmerkte – de snelle ontwikkelingen binnen dit vakgebied een rol.

In de vergelijking van de groepen tandartsen naar jaar van afstuderen en naar functie, werden de in het buitenland afgestudeerde tandartsen niet betrokken. Deze groep verstoort de vergelijking nogal, omdat ze verhoudingsgewijs vrij laag scoorden (een gemiddeld percentage goed beantwoorde vragen van slechts 42%) en vooral voorkwamen in de groep schooltandartsen (9 van de 16 in het buitenland afgestudeerden is schooltandarts).

Uit de analyse van de na 1970 afgestudeerde tandartsen naar plaats van afstuderen (tabel IV) kunnen geen verschillen in kennis worden geconstateerd. Echter met het kleine aantal respondenten in deze categorie (41) zouden de verschillen al erg groot moeten zijn om ze te ontdekken.

Bij de nadere analyse van de antwoorden op de vragen, valt de grote spreiding over de antwoordmogelijkheden op. Zo worden bij acht vragen, te weten: 6, 11, 12, 14, 19, 24, 33 en 36, meer dan 3 antwoordmogelijkheden door 20% van de respondenten genoemd. Waardoor bij de respondenten zo'n grote diversiteit van meningen bestaat is niet duidelijk. Zijn de vragen onduidelijk geformuleerd? Of geeft de multiple choice-vorm aanleiding tot verwarring?

Bij een aantal vragen bestaan zowel de antwoordcategorieën 'onvoldoende aangetoond' en 'weet ik niet' of 'soms'

en 'onbekend' in combinatie met 'weet ik niet', hetgeen door de respondenten niet op dezelfde manier wordt geïnterpreteerd. Behalve bij de vragen 10, 11 en 36 is bij de hierbedoelde vragen inderdaad sprake van dergelijke combinaties.

Een andere mogelijkheid is dat deskundigen op het gebied van de preventieve tandheelkunde er kennelijk niet in slagen eenduidige informatie binnen de professie te verspreiden. In ieder geval kan, gedacht vanuit de patiënt, worden gesteld dat zo'n diversiteit van meningen voor deze uiterst verwarrend is. Westmaas-Jes (1977) wijst erop, dat ongelijke opinies van deskundigen (en dat is in dit geval in de ogen van het publiek de tandarts) het ontstaan van gezondheidsbewust gedrag kan belemmeren en dat lijkt ook hier het geval te kunnen zijn.

Interessant is het hoge percentage van één antwoord van de respondenten op vragen waarover de deskundigen geen eensluidende mening hebben. B.v.: op vraag 17: 'Men zegt dat hormonale invloeden, zoals zwangerschap, ongunstige invloed hebben op het tandvlees van de moeder' beantwoordt ruim 76% de vraag met ja; bij vraag 44: 'Frisdranken zijn schadelijk voor het gebit' is het percentage ja-antwoorden zelfs 93%. Hoe zijn deze eensluidende meningen bij respondenten ontstaan? Ook hier een vraag waarop het antwoord moeilijk is te geven. Opvallend is eveneens, dat relatief weinig de antwoordmogelijkheid 'weet ik niet' wordt genoemd. Alleen bij de vragen 19, 20, 38, 40 en 41 is het percentage antwoorden dan 15%. Er bestaan kennelijk soms té duidelijke opvattingen binnen de groep respondenten; men denkt het goede antwoord te weten. Misschien speelt hier echter ook de multiple choice-vorm een rol.

Er bestaat ook overeenstemming met de deskundigen. Op tien vragen te weten: 13, 15, 22, 23, 25, 29, 30, 31, 39 en 40 geeft meer dan 67% van de respondenten dezelfde antwoorden als de deskundigen.

Ter afsluiting van deze discussie kunnen met de nodige voorzichtigheid uit

dit onderzoek enkele conclusies worden getrokken:

1. Gezien de beperkte overeenstemming met de opvattingen van de geconsulteerde deskundigen binnen de preventieve tandheelkunde, blijkt de noodzaak voor postacademisch onderwijs binnen de onderzochte groep groot. Met name voor buitenlandse tandartsen die werkzaam zijn binnen de jeugdtandverzorging is dit van belang. Verder zal meer aandacht moeten worden besteed aan de scholing van tandartsassistenten op dit gebied.
2. In het belang van de patiëntenvoorlichting zullen de deskundigen binnen de preventieve tandheelkunde onder elkaar meer tot overeenstemming moeten komen, dan tot heden het geval is. Ook voor praktijkvoorlichters is dit dringend gewenst.

De auteurs zijn veel dank verschuldigd voor de medewerking aan dit onderzoek van Prof. Dr. B. Houwink, Prof. Dr. O. Backer Dirks, Dr. J. H. M. Wöltgens, Dr. Ir. A. B. Cramwinkel en Prof. Dr. K. G. König.

Summary:

Title: Questions asked by dental patients con-

cerning preventive dental matters and answers from dentists, dental hygienists and dental assistants.

198 Dentists, dental hygienists and dental assistants were asked to fill in a questionnaire which consisted of forty questions about preventive dental matters regularly asked by dental patients. From this research no far-reaching conclusions may be drawn, as this group of dentists, dental hygienists and dental assistants cannot be considered as representative of the total group of dentists etc. in The Netherlands. Nevertheless, the results appear to be indicative for the opinions in the field of preventive dentistry among these groups.

The forty questions were submitted to experts in the field of preventive dentistry. The experts were in agreement on 26 questions. It was decided to use these questions for analysis. The average percentage of correctly answered questions was: for the dentists 53%, for the dental hygienists 58% and for the dental assistants 37%.

The group of 142 dentists were further analysed. It appears that the knowledge about preventive dental matters increases subsequently with each year of graduation. Analysis of the dentists who graduated at Dutch dental schools in their capacity as private practitioner, as faculty member or in the school dental service, revealed that there was no difference in knowledge between these groups.

In the discussion some problems on science information are taken up, especially the dilemmas which arise when dental professionals have to transmit scientific knowledge to patients. The result of the investigation and the answers to the

questions are discussed and further analysed. (With caution) the conclusion is that there exists an obvious necessity for post-academic courses in preventive dentistry in the groups and that greater uniformity is needed between the views of the experts and the dental professionals who treat patients daily.

Literatuur:

1. Dekkers, A. F. M. (1979): De patiënt en het recht op informatie. Proefschrift. Excerpta Medica, Amsterdam.
2. Dunn, O. J. (1964): Multiple comparisons using ranks sums. Techn 6: 241-257.
3. Eijkman, M. A. J. (1979): Tandarts en patiëntenvoorlichting. Proefschrift. Wolters-Noordhoff, Groningen.
4. Ericsson, I. (1978): Preface. Caries Research. 12: (Suppl. 1) 1-2.
5. Jonge, H. de (1963): Inleiding tot de medische statistiek. Deel I. N.I.P.G., Leiden.
6. Lehman, E. L. (1975): Nonparametrics: Statistical methods based on ranks. Holden-day, inc., San Francisco.
7. Sanders, C., Eisenga, C. K. A., Rappard, J. E. H. van (1976): Inleiding in de grondslagen van de Psychologie. Van Loghum Slaterus, Deventer.
8. Westmaas-Jes, M. M. (1977) Voorlichting en gezond gedrag. Proefschrift. Wolters-Noordhoff, Groningen.
9. Wiedenhof, N. (1979): Wetenschapsvoorlichting: een bijdrage tot beeld- en oordeels- en besluitvorming. Proefschrift. Technische Hogeschool, Eindhoven.

Bijlage

Antwoorden van tandartsen en mondhygiënist^{*)}

		n	%
6. Is het gebruik van fluoridetabletten voor volwassenen een nuttige preventieve maatregel?	1. ja	71	44
	2. neen	50	31
	3. niet voldoende onderzocht	37	23
	4. weet ik niet	5	3
7. Vruchtensuikers, zoals b.v. aanwezig in appels, etc., worden vergist in de plaque.	1. ja	110	67
	2. neen	28	17
	3. onvoldoende bewezen	13	8
	4. weet ik niet	12	7
8. Cariës is vooral een jeugdziekte.	1. ja	77	47
	2. neen	69	42
	3. soms	16	10
	4. weet ik niet	1	1
9. Wat is uit cariëspreventief oogpunt het optimale fluoridegehalte van het drinkwater?	1. 1.5-3.0 mg F/l	13	8
	2. 1.0 mg F/l	107	66
	3. 0.05-1.0 mg F/l	34	21
	4. weet ik niet	9	6

^{*)} De cursiefgedrukte antwoordmogelijkheden in de vragen, zijn volgens de meningen van de deskundigen de juiste antwoorden

		<i>n</i>	%
10. Een kind van 4 jaar heeft de fluoridetabletjes van een bijna vol doosje opgegeten. De moeder belt U met de vraag wat zij moet doen. Wat is Uw antwoord?	1. <i>laten overgeven</i>	57	35
	2. veel (melk) drinken	74	45
	3. alle mogelijkheden goed	27	17
	4. weet ik niet	5	3
11. Wat zal cariogener zijn, een even grote hoeveelheid glucose of saccharose?	1. glucose	37	23
	2. saccharose	76	47
	3. even cariogeen	44	27
	4. weet ik niet	6	4
12. Het Zuivelbureau heeft kaas aan geprezen als dessert. Biedt dit dessert voor het gebit voordelen boven fruit als nagerecht?	1. ja	43	26
	2. neen	68	42
	3. onvoldoende aangetoond	45	28
	4. weet ik niet	7	4
13. Wat lijkt U effectiever voor de cariëspreventie; kauwen of zuigen op fluoridetabletten of zonder kauwen inslikken?	1. <i>kauwen of zuigen</i>	157	96
	2. zonder kauwen doorslikken	1	1
	3. even effectief	3	2
	4. weet ik niet	2	1
14. Het gebit van kinderen van twaalf jaar moet éénmaal per dag door de ouders worden geborsteld.	1. ja	45	28
	2. neen	77	47
	3. onvoldoende onderzocht	37	23
	4. weet ik niet	4	2
15. Bij een fluoride-vloeistofapplicatie worden alle vlakken van de gebitselementen evengoed beschermd.	1. juist	30	18
	2. <i>onjuist</i>	110	67
	3. onvoldoende bekend	15	9
	4. weet ik niet	8	5
16. Bij kleuters is tandpasta tijdens de mondreiniging nodig als hulpmiddel.	1. ja	51	31
	2. neen	82	50
	3. soms	24	15
	4. weet ik niet	6	4
17. Men zegt dat hormonale invloeden, zoals zwangerschap, ongunstige invloed hebben op het tandvlees van de moeder.	1. ja	124	76
	2. neen	24	15
	3. onvoldoende bekend	10	6
	4. weet ik niet	5	3
18. Fluoridetabletten dienen al direct aan pasgeboren baby's te worden toegediend als deze baby's leven in een streek waar het water niet is gefluorideerd.	1. ja	112	69
	2. neen	36	22
	3. onvoldoende bekend	11	7
	4. weet ik niet	4	2
19. Het drinken van melk tegelijkertijd met de consumptie van F-tabletten remt de werking van fluoride.	1. ja	66	40
	2. <i>neen</i>	46	28
	3. onvoldoende bekend	12	7
	4. weet ik niet	39	24
20. Sorbitol (b.v. als vervanger van suiker) wordt vergist in de plaque.	1. <i>ja, weinig</i>	56	34
	2. neen	72	44
	3. onvoldoende bekend	8	5
	4. weet ik niet	27	17
21. Door de placenta wordt fluoride doorgelaten.	1. <i>ja</i>	48	29
	2. neen	93	57
	3. onvoldoende bekend	15	9
	4. weet ik niet	7	4
22. Beginnende tandcariës kan genezen.	1. <i>ja</i>	125	77
	2. neen	34	21
	3. onvoldoende bekend	2	1
	4. weet ik niet	2	1

		<i>n</i>	%
23. Het speeksel speelt een grote rol bij het ontstaan van cariës.	1. ja	138	85
	2. neen	13	8
	3. onvoldoende bekend	8	5
	4. weet ik niet	4	2
24. Chocolade is 'veiliger' dan pepermunt voor het gebit.	1. ja	42	26
	2. neen	46	28
	3. even slecht	71	44
	4. onvoldoende bekend	3	2
	5. weet ik niet	1	1
25. Wat is cariogener, rietsuiker of bietsuiker?	1. rietsuiker	12	7
	2. bietsuiker	27	17
	3. allebei even slecht	115	71
	4. weet ik niet	9	6
26. In thee is fluoride aanwezig. Kinderen die regelmatig thee drinken behoeven geen fluoride tabletten te consumeren.	1. ja	24	15
	2. neen	66	40
	3. afh. van hoeveelheid thee	68	42
	4. weet ik niet	5	3
27. Witte brood is meer cariogeen dan volkorenbrood.	1. ja	109	67
	2. neen	25	15
	3. even cariogeen	23	14
	4. weet ik niet	6	4
28. De wijze van fluoride-applicatie is belangrijker dan de vloeistof die er voor wordt gebruikt.	1. ja	98	60
	2. neen	13	8
	3. even belangrijk	42	26
	4. weet ik niet	10	6
29. Een Waterpik is een goed alternatief voor de tandenborstel.	1. ja	11	7
	2. neen	143	88
	3. onvoldoende bekend	5	3
	4. weet ik niet	4	2
30. Zwangere en zogende vrouwen met een normaal voedingspatroon behoren extra calciumtabletten te eten.	1. ja	14	9
	2. neen	107	66
	3. soms	33	20
	4. weet ik niet	9	6
31. Suiker (saccharose) als voedingsstof is in een normaal voedingspatroon nodig.	1. ja	29	18
	2. neen	116	71
	3. niet met zekerheid te zeggen	14	9
	4. weet ik niet	4	2
32. Als men voor de maaltijd grondig plaque verwijderd is suikerconsumptie tijdens en vlak na de maaltijd niet schadelijk voor het gebit.	1. ja	56	34
	2. neen	76	47
	3. onvoldoende bekend	21	13
	4. weet ik niet	10	6
33. Bij tandbederf spelen erfelijke factoren een rol.	1. ja	69	42
	2. neen	49	30
	3. niet met zekerheid te zeggen	42	26
	4. weet ik niet	3	2
34. Vruchtensappen kunnen het tandglazuur oplossen.	1. ja	99	61
	2. neen	36	22
	3. niet voldoende aangetoond	16	10
	4. weet ik niet	12	7
35. Gebruik van extra vitaminen is van groot belang bij het genezen van tandvleesontstekingen.	1. ja	40	25
	2. neen	86	53
	3. onvoldoende aangetoond	30	18
	4. weet ik niet	7	4

		<i>n</i>	%
36. Behoren ernstige hartpatiënten bij het tandsteen verwijderen een antibiotica-profylaxe te krijgen?	1. noodzakelijk	37	23
	2. niet noodzakelijk	46	28
	3. <i>hangt van hartgebrek af</i>	73	45
	4. weet ik niet	7	4
37. Als U een fluoride-applicatie heeft uitgevoerd, hoe lang daarna mag de patiënt dan minimaal niet spoelen of eten?	1. 5 min.	5	3
	2. 15 min.	14	9
	3. 30 min.	82	50
	4. 45 min.	6	4
	5. 60 min.	29	18
	6. zo lang mogelijk	23	14
	7. onbekend	0	0
	8. weet ik niet	4	2
38. Calcificatie van de plaque kan al na een periode van . . . dagen beginnen.	1. 1-5 dagen	68	42
	2. 6-10 dagen	28	17
	3. 11-15 dagen	13	8
	4. 16-20 dagen	6	4
	5. weet ik niet	48	29
39. Met elektrische tandenborstels wordt beter plaque verwijderd dan met de normale tandenborstels.	1. ja	5	3
	2. <i>neen</i>	109	67
	3. soms	45	28
	4. weet ik niet	4	2
40. Vanaf welke leeftijd neemt het tandglazuur geen fluoride meer op?	1. 18 jaar	17	10
	2. 30 jaar	5	3
	3. 40 jaar	2	1
	4. 50 jaar	3	2
	5. <i>alle jaren zijn onjuist</i>	110	67
	6. weet ik niet	26	16
41. De gemiddelde Nederland(s)e(r) consumeert dagelijks een hoeveelheid suiker die gelijk staat aan . . . suikerklonten. (1 klont weegt ± 3.2 gr.)	1. ±20 suikerklonten	26	16
	2. ± 30 suikerklonten	32	20
	3. ±40 suikerklonten	32	20
	4. ± 50 suikerklonten	16	10
	5. weet ik niet	57	35
42. Sommige fluoride-vloeistofoplossingen veroorzaken verkleuringen in het glazuur.	1. <i>ja</i>	61	37
	2. <i>neen</i>	58	36
	3. soms	22	13
	4. weet ik niet	22	13
43. Het borstelen van de tong is een nuttige preventieve maatregel.	1. ja	63	39
	2. <i>neen</i>	54	33
	3. onbekend	30	18
	4. <i>weet ik niet</i>	16	10
44. Frisdranken zijn schadelijk voor het gebit.	1. ja	152	93
	2. <i>neen</i>	8	5
	3. onbekend	1	1
	4. weet ik niet	2	1
45. Gebruik van kauwgom heeft een cariësreducerend effect.	1. ja	47	29
	2. <i>neen</i>	92	56
	3. onbekend	13	8
	4. weet ik niet	11	7