

Eén der kernproblemen in de preventieve tandheelkunde is het motiveren van patiënten tot een verantwoord tandheelkundig gedrag, of anders gezegd: de patiënt ervan bewust te maken dat de eigen inbreng in het gezond krijgen en houden van zijn mond uiterst noodzakelijk is.

Nu is het merkwaardig om te constateren dat wij in de tandheelkunde de oorzaken van de voornaamste afwijkingen voor een zeer groot deel kennen, maar dat we er eigenlijk nog niet in geslaagd zijn het publiek te overtuigen van de noodzaak van een gezond tandheelkundig gedrag, gezien de enorme toename van deze ziekten. Men neemt aan dat één der belangrijkste oorzaken voor dit falen is, dat wij in onze opleidingen getraind zijn in curatieve begrippen als therapie, restauratie, reparatie, enz., terwijl we juist voor dit gedeelte van onze beroepsuitoefening onderwijs zouden moeten hebben in gedragswetenschappelijke aspecten van de preventieve tandheelkunde.

Gelukkig kan men opmerken dat de laatste jaren in Nederland meer aandacht bestaat voor dit onderwerp, een onderwerp wat in de Amerikaanse vakliteratuur bekend is onder de term: 'patiënt education and motivation'. Een belangrijke taak van ons beroep is immers de patiënt onder meer te leren om zich verstandig te voeden, hem ervan te overtuigen dat een goede mondhygiëne noodzakelijk is, hem vooral kritisch te maken t.o.v. zijn eigen mond. Voor deze voorlichting is echter – net als voor de curatieve tandheelkunde – theoretische kennis noodzakelijk, kennis die berust op de principes uit de psychologie, sociologie en de toegepaste sociale wetenschappen. Willen we bijvoorbeeld effect hebben met onze

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

voorlichting, dan zullen we dit allereerst moeten doen door goede communicatie met de patiënt. Effectieve communicatie is echter moeilijk of niet mogelijk zonder kennis over hoe we andere beïnvloeden en hoe we door die anderen zelf worden beïnvloed, d.w.z. zonder theoretische kennis en de praktische toepassing ervan. Bovendien zullen wij moeten beseffen dat gezondheidsvoorlichting voor de patiënten plus het publiek *leren* over gezondheid inhoudt; dus ook kennis over leer- en veranderprocessen is voor ons noodzakelijk.

Daarbij zijn goede gespreksmethoden praktische hulpmiddelen om snel en effectief contact met patiënten te leggen. We zullen er ons bovendien bewust van moeten zijn dat voorlichting aan patiënten impliceert dat er een werkbare relatie moet bestaan tussen patiënt en tandarts. Ook hiervoor bestaat veel gedragswetenschappelijke kennis, die voor onze beroepsuitoefening van belang is.

Dit zijn dan ook de redenen, dat op de Vrije Universiteit (onze jongste tandheelkundige subfaculteit) in het onderwijs in de preventieve en sociale tandheelkunde onder andere aan deze materie aandacht wordt besteed. Nadat de derdejaarsstudenten een jaar basiscolleges psychologie hebben gekregen, worden in het vierde jaar behalve een aantal sociologie colleges, een twaalfstal colleges besteed aan de theorie achter de tandheelkundige voorlichting. De vijfdejaarsstudenten krijgen een practicum gespreksvoering, waarin voornamelijk de nadruk ligt op de methoden en technieken van gespreksvoering, terwijl in het zesde jaar typische praktijksituaties in rollenspelen met behulp van een videorecorder worden beoefend (bijv.: tandarts licht moeder voor over het gebruik van fluoridetabletten; tandarts adviseert iemand over het nut van de extractie van verstandskiezen; tandarts licht patiënt voor over een volledige

*) Voordracht gehouden tijdens de 64e jaarvergadering van 'Het Ivoren Kruis', op 17 mei 1974 te Ede.

prothese, terwijl de patiënt zelf dit niet nodig acht; enz.).

Wij willen ons beperken tot enkele onderwerpen, die we gekozen hebben uit dit onderwijs, omdat ze in de praktische uitoefening van de tandheelkundige voorlichting o.i. noodzakelijk zijn.

- a. De bespreking van factoren die van belang zijn bij het geven van voorlichting en wel die factoren, die betrekking hebben op de persoon van de voorlichter zelf.
- b. Enkele variabelen die van invloed zijn op het geven van de voorlichtingsboodschap in een tandheelkundige situatie en de wijze waarop men deze kennis zelf in de dagelijkse praktijk kan toepassen en gebruiken.

Deze twee onderwerpen zullen worden besproken aan de hand van één van de bekende communicatiemodellen, het *model van Berlo* (zie hierover het boek: 'Inleiding tot de voorlichtingskunde' van Prof. Van de Ban). Hierin worden onder meer onderscheiden: bron, boodschap, kanaal, ontvanger en effect, waarbij de hoofdzaak gelegen is in de zin: 'Wie zegt wat tegen wie, door welk kanaal en met welk effect?' Wij zullen ons beperken tot enkele factoren die van invloed zijn op de bron en de boodschap, dus tot 'Wie zegt wat?'

Bron

Door middel van onderzoek heeft men getracht uit te vinden aan welke eisen een goede voorlichter moet voldoen als hij het tweegesprek als voorlichtingsmethode hanteert. Enkele van de belangrijkste hiervan zijn:

1. Een tandarts of mondhygiëniste moet als voorlichter *deskundig* zijn dus goede kennis over preventie bezitten en er zelf uitermate gemotiveerd over zijn. Dat dit laatste niet altijd het geval is, blijkt uit het volgende onderzoek. Tijdens een medische controle van een aantal tandartsen werden deze eveneens tandheelkundig onderzocht (Owens, 1972). Hieruit bleek dat in deze tandartsmonden behalve veel cariës en parodontale afwijkingen, ook wortelresten, geïmpacteerd elementen, volledige protheses en zelfs maligne en benigne tumoren voorkwamen zonder dat de betreffende tandartsen zich dit realiseerden. Deze vinding wijst uit dat deze Amerikanen kennelijk zelf niet uitvoeren wat ze prediken. Ook

Backer Dirks heeft eens opgemerkt dat men van zijn patiënten niet meer kan vragen dan hetgeen men zelf doet.

Onder deskundigheid op het gebied van preventie verstaan wij onder andere dat men die, voor de patiënt noodzakelijke, kennis beheerst en vragen hieromtrent duidelijk en goed kan beantwoorden. De indruk bestaat (Consumentenbond) dat het maar al te vaak voorkomt, dat bijvoorbeeld tandartsen het antwoord — en niet alleen door tijdgebrek — schuldig blijven op vragen over bijvoorbeeld: doorbraak, fluoridetabletjes, plaque, duimzuigen, voeding, cariës en parodontale afwijkingen in de zwangerschap, enz. Deze ondeskundigheid is funest voor de voorlichting. De patiënt kan immers hierdoor gemakkelijk het vertrouwen in de tandarts verliezen, zodat tijdens volgende behandelingen op weinig resultaat van de voorlichting mag worden gehoopt. Daarbij moet worden opgemerkt, dat ook uit enkele experimenten blijkt dat een voorlichter meer veranderingen in de houding van de voor te lichten persoon bewerkstelligt (dus meer kennis kan overdragen), naarmate hij geloofwaardiger is. (Horland c.s., 1953; Aronson c.s., 1963).

2. In de tweede en zeker niet minder belangrijke plaats, kan men stellen dat de persoon en de houding van de 'dental professional' tegenover de patiënt van het grootste belang is. Deze factor weegt minstens even zwaar als de deskundigheid en waarschijnlijk nog wel zwaarder dan zijn manier en techniek van gesprek voeren. Overigens moet het effect van een goede gesprekstechniek niet worden overschat. Het hebben van een goede gesprekstechniek is noodzakelijk, echter alleen als hulpmiddel en er bestaat zeker geen methode die het altijd en overal doet. Bovendien is het beslist niet zo, dat de voorlichter er zou komen met alleen techniek).

Onderzoek naar de eisen van specifieke houdingscomponenten die de tandartsen en de mondhygiënisten moeten hebben, hebben wij in onze vakliteratuur niet kunnen vinden. In de psychologie is hierover echter wel iets bekend. Uit een onderzoek van de Amerikaanse psycholoog Carl Rogers (Rogers, 1962) blijkt, dat psychologen die veel succes hebben in het behandelen van hun patiënten, in een aantal opzichten verschillen van collega's die minder goede resultaten boeken. Zonder dat de hoeveelheid theoretische kennis er iets toe doet,

blijken de eersten allen in hun relatie met de patiënt meer echt (zichzelf) te zijn, zich beter in de gevoelens van de patiënt te kunnen verplaatsen en meer genegenheid voor de patiënten ten toon te spreiden. Deze houdingscomponenten blijken in dit psychologisch onderzoek sterk samen te hangen met het effect van de behandeling. Ook hadden ervaren psychologen deze eigenschappen meer dan de minder ervarenen.

In de medische wereld is over de arts-patiëntrelatie ook wel enig onderzoek bekend. Cassee (1970) vermeldt een onderzoek in ziekenhuizen, waaruit blijkt dat het gedrag van artsen en verpleegkundigen direct van invloed is op de genezing van de patiënt. Een intensieve en geïnteresseerde omgang met de patiënt leidt tot een vermindering van de psychische spanning bij de patiënt.

Dit gedrag van artsen en verpleegkundigen dat genezing bevordert, heet *therapeutisch gedrag* en wordt gekenmerkt door een open tweezijdige communicatie tussen patiënt en therapeut. Al naar gelang de behoefte van de patiënt geeft de arts voldoende informatie, terwijl hij anderzijds de patiënt aanmoedigt over zijn problemen te spreken.

Het lijkt ons niet overdreven te stellen dat wij in de tandheelkunde lering kunnen trekken uit deze gegevens. Overigens blijkt uit enkele tandheelkundige publikaties (Gale, 1972; Kleinknecht c.s., 1973), dat angst en nervositeit van een patiënt in een tandheelkundige situatie wordt beïnvloed door de houding en het gedrag van de tandarts. Weinstein (1971) toont aan dat de totale persoonlijkheid van de mondhygiënisten duidelijk van invloed is op de nervositeit en angst van de patiënt.

Het spreekt natuurlijk vanzelf dat de professionele kwaliteiten van de tandarts of mondhygiëniste (dus het in staat zijn een goede diagnose te stellen, het maken van goede vullingen, of het in orde maken van ongezond tandvlees) evenzeer van groot belang is voor de relatie tussen tandarts en patiënt. Het zal duidelijk zijn dat vooral deze relatie-aspecten van groot belang zijn in de tandheelkundige voorlichting.

3. Kort willen wij nog even ingaan op een derde variabele. Goede voorlichters hebben deskundigheid in het overbrengen van de boodschap. Ze kunnen goed luisteren, spreken duidelijk en ge-

makkelijk in begrijpbaar woordgebruik (bijv. saneren in Amsterdam betekent plat leggen van een woonwijk en heeft in de tandheelkunde dus een andere betekenis) en stemmen hun boodschap goed af op de behoeften en de kennis van hun cliënten. (Bijvoorbeeld: een academicus zal men anders moeten voorlichten dan een hulp in de huishouding.) Bovendien maken goede voorlichters gebruik van de *feedback* die ze krijgen van hun patiënten. Hiermee kunnen ze nagaan of hun bedoelingen goed zijn overgekomen. Dit 'over en weer'-aspect van deze communicatieve eigenschappen is eveneens van groot belang.

Boodschap

Interessante vragen bij het geven van voorlichtingsboodschappen zijn: hoe kunnen wij de informatie over preventie zo aan de patiënt presenteren dat deze de boodschap niet alleen kan navertellen, maar eveneens gaat toepassen in zijn dagelijks gedrag. Hoe moeten patiënten zo beïnvloed worden dat zij het gewenste preventieve gedrag kunnen opbrengen of hoe moet men iemand bewust maken, motiveren tot gezond tandheelkundig gedrag.

Nu blijken bij het geven van voorlichtingsboodschappen in de g.v.o. emotionele factoren van groot belang. Dit weet men bijvoorbeeld uit de reclamewereld en de psychologie. Veel onderzoek is echter noodzakelijk om te ontdekken welke de condities zijn waaronder motiverende boodschappen kunnen worden gebruikt.

Op enkele Amerikaanse onderzoeken, waarin schoolkinderen instructies mondhygiëne kregen, willen wij nu wat nader ingaan. De reden dat wij enkele onderzoeken met scholieren willen bespreken is gelegen in het feit dat een organisatie als Het Ivoren Kruis o.i. juist op de scholen zijn toekomst moet richten en via deze instanties de ouders van de kinderen zal moeten benaderen. Immers, bij hen is de medewerking van de ouders van het grootste belang voor het goede resultaat van de voorlichting.

Een nu al klassiek onderzoek is dat van Janis en Feshbach uit 1953. Deze twee onderzoekers waren zeer geïnteresseerd of het angstig maken van mensen over tandheelkundige ziekten zou leiden tot een gezondere levenswijze op dit gebied.

Een week voordat het onderzoek begon werden scholieren van een middelbare school gevraagd naar hun houding ten opzichte van de mondhygiëne. In het

onderzoek zelf kregen drie groepen drie soorten lezingen over mondhygiëne op een tape-recorder, waarbij bovendien dia's werden vertoond. Alle drie de versies bevatten dezelfde essentiële informatie over de oorzaken van cariës alsmede dezelfde poetsinstructie. De versies verschilden echter in angstaanjagendheid van de boodschap.

Conditie a was erg angstaanjagend: er werd uitvoerig ingegaan op de afschuwelijke gevolgen veroorzaakt door het verwaarlozen van het gebit.

Conditie b was nogal angstaanjagend: de gevolgen werden als minder afschuwelijk gepresenteerd.

Conditie c was vrijwel niet angstaanjagend: er werd praktisch niet ingegaan op de eventueel schadelijke gevolgen.

Een week na het onderzoek kregen de scholieren opnieuw een vragenlijst over mondhygiëne en hun houding hieromtrent. Scholieren uit groep *c* (vrijwel niet angstaanjagend) bleken het meest in houding veranderd te zijn. Op grond van deze studie heeft men jarenlang gedacht dat, als men in tandheelkundige voorlichtingsboodschappen angst als motiverende factor gebruikte, men hiervan gematigd gebruik moest maken. In 1965 dupliceerde Haefner het onderzoek van Janis en Feshbac (1953) en toonde echter aan dat het omgekeerde waar was en dat juist een erg angstaanjagende boodschap veel meer effect had. Wat was nu de oorzaak van dit andere resultaat?

Het verschil was gelegen in de sociaal-economische klasse van de groepen scholieren. Bij scholieren uit een lage sociaal-economische klasse (Haefner-onderzoek) zal een angstaanjagende boodschap meer effect hebben op het veranderen van houding dan bij scholieren uit het onderzoek van Janis en Fashback, waarbij de proefpersonen uit een hoge sociaal-economische klasse kwamen.

Ook Leventhal, Singer en Jones toonden in 1965 aan het belang van angst als motiverende factor, maar vonden bovendien dat een zeer specifieke instructie, zelfs zonder angst, vermoedelijk wel de meest effectieve manier is om iemands gewoontes op het gebied van de gezondheid te veranderen. Uit leertheorieën in de psychologie blijkt dat een meer positieve benadering dan angst – het zinspelen op goed resultaat als de patiënt zijn poetsinstructies maar goed uitvoert – eveneens een sterke motiverende werking op patiënten kan hebben.

Eén opmerking nog: de meeste studies baseren hun onderzoeksresultaten op mededelingen van de proefpersonen waarin deze verklaren dat zij beter poetsen.

Dit hoeft echter niet het geval te zijn, immers, alleen met plaque-scores voor en na het onderzoek kan men duidelijk aantonen dat het poetsgedrag veranderd is.

Alle drie bovengenoemde motiverende factoren zijn door Evans in 1973 vergeleken. Hij deed dit met betere onderzoeksmethoden dan de hierboven genoemden. Zijn proefpersonen waren kinderen van 13 tot 16 jaar uit allerlei schooldistricten, dus allerlei sociaal-economische lagen, in Houston. Voordat het eigenlijke onderzoek begon, werden hun monden met disclosing solution gekleurd en daarna gefotografeerd, zodat vaststond hoe hun mondhygiëne op dat moment was. Bovendien noteerden de onderzoekers hoe en hoeveel de proefpersonen hun tanden poetsen. Ook werden enige persoonlijkheidstesten afgenomen. Een week hierna werden de scholieren in vijf groepen onderverdeeld.

- een groep met een normale poetsinstructie en met de erg angstaanjagende boodschap, zoals die gebruikt was door Janis en Feshback;
- een groep met een normale poetsinstructie en met de vrijwel niet angstaanjagende boodschap van het onderzoek van Janis en Fashback;
- een groep met een normale poetsinstructie, doch met een positieve benadering;
- een groep met zeer specifieke poetsinstructie zonder angst of positieve benadering als motiverende factoren;
- een groep die geen enkele instructie kregen; de controlegroep.

Alle scholieren werden na vijf dagen, twee weken en zes weken opnieuw onderzocht. De resultaten wezen duidelijk uit dat de indrukken die de proefpersonen zelf hebben over hun tandenborstelen significant verschilden met het werkelijk gedrag, zoals dat bleek uit de gefotografeerde plaque op het gebit van de scholieren.

De verklaringen van de proefpersonen over verbeterd gedrag wat het poetsen betreft zijn dus niet altijd juist. Misschien is echter wel de meest interessante ontdekking dat de groep met de zeer specifieke poetsinstructie (dus zonder angst en de positieve benadering als motiverende factor) vergeleken met het eerste onderzoek het schoonste gebit had. Groep *c* volgde als een goede tweede, terwijl beide andere groepen (met angst als motivator) wel schoner waren, maar toch duidelijk verschilden met de eerste twee. Zes weken na het onderzoek bleek echter dat de gebitten van alle

scholieren weer bijna even vuil waren als bij het eerste onderzoek.

Het handhaven van de goede poetsgewoontes is dus het grote probleem.

Evans concludeert dan ook – en hij baseert zich hierbij op leertheoretische principes – *dat een voortdurende herhaling van de instructies bij deze schoolkinderen noodzakelijk is.* De titel van deze bijdrage heet 'Over en weer'. 'Over en weer' anders dan bij de communicatie tussen tandarts en patiënt, zal in de zin van de poetsinstructie moeten worden gezien als steeds meer 'over en weer . . . herhalen!'

Bovendien is van belang dat de patiënt voortdurend op zijn mondhygiëne gecontroleerd moet worden. Dit blijkt uit een Zweeds onderzoek (Lindhé en Koch, 1967). Een groep van 13- tot 14-jarige schoolkinderen had gedurende drie jaar een T.G.V.O.-programma op school gehad, waarin ze in die tijd regelmatig en nauwgezet werden gecontroleerd op een goed verzorgd gebit. Gedurende deze drie jaar hadden de kinderen dan ook een goede mondhygiëne. Eén jaar echter na stopzetting van het experiment was de mondhygiëne veel slechter dan vlak na het onderzoek, zodat de onderzoekers moesten vaststellen dat de zorgvuldige training in het tandenpoetsen de kinderen niet meer gebitsbewust had gemaakt!

Conclusie

De gegevens van deze onderzoeken tonen duidelijk aan dat, wil men in de toekomst effectieve T.G.V.O.-programma's in Nederland voor scholen opzetten, men er dan b.v. met één voorlichtingsles per halfjaar niet komt. Deze les heeft hoogstens een bewustwordingsfunctie. Het is niet zo moeilijk kinderen kennis bij te brengen. Dit blijkt wel uit de nog niet gepubliceerde gegevens van de enquêtes in de Amsterdamse actie 'Goed Gebit', want meer dan 50% van de kinderen weet wel hoe je cariës krijgt en hoe je het moet voorkomen. Het gaat er om dat kinderen deze kennis ook in een werkelijk gedrag omzetten. Men zal daarom de hulp van ouders moeten inroepen want ook onderwijzers blijken in hun pogingen om kennis over tandheelkunde aan kinderen over te brengen, niet erg succesvol (Knowles jr., 1963). Ook Swerdloff (1968) concludeert in zijn onderzoek dat het geven van informatie over het gebit aan schoolmeesters geen effectieve methode is om kinderen meer naar de tandarts te laten gaan.

Tandheelkundige gewoontes, zoals bijvoorbeeld het

hebben van een goede mondhygiëne, worden reeds in de zeer vroege jeugd gevormd en eenmaal slecht aangeleerde gewoontes kunnen later bijna niet meer worden afgeleerd (Robinson, 1967). Daarom is de hulp van ouders onontbeerlijk en zullen de schoolprogramma's eveneens ook op de ouders moeten worden gericht! Ook dit blijkt weer uit een onderzoek van Stadt e.a. (1963), die concludeerden dat: 'Zonder goede motivatie van ouders het onmogelijk is dat kleuters en kinderen op lagere scholen een adequate mondhygiëne hebben.'

Conclusies

1. een open, tweezijdige communicatie tussen tandarts en mondhygiëniste enerzijds en patiënt anderzijds is een axioma in de T.G.V.O.;
2. bij het geven van poetsinstructie en het controleren van de mondhygiëne is disclosing solution onontbeerlijk;
3. de voorlichtingsboodschap op het gebied van de mondhygiëne schijnt het meest effect te hebben door het geven van specifieke instructies zonder dat daarbij al te veel gebruik wordt gemaakt van motiverende factoren als angst of een positieve benadering;
4. kinderen die lange tijd regelmatig op mondhygiëne worden gecontroleerd en geïnstrueerd hebben een schoner gebit en minder gingivitis dan degenen die deze controle niet hebben. Dit geldt ook voor volwassenen (Suomi c.s., 1971). Een of tweemaal per jaar instructie heeft dus weinig zin!
5. het opzetten van T.G.V.O.-programma's zonder gebruikmaking van bestaande onderzoekresultaten is onverantwoord;
6. in Nederland is wetenschappelijk onderzoek over de achtergronden van de tandheelkundige voorlichting dringend gewenst.

Veel van het hierboven besprokene is ontleend aan Amerikaans onderzoek. Hoewel de situatie bij ons wat anders is kunnen wij toch veel leren uit deze publikaties. Immers, een wetenschappelijke achtergrond bij het opzetten van voorlichtingsacties is noodzakelijk om enerzijds tot een verstandige besteding van het beschikbare geld te komen en anderzijds de arbeidskrachten doelmatiger te kunnen inzetten.

Samenvatting:

In deze bijdrage wordt gewezen op de noodzaak van het geven van onderwijs in de gedragswetenschappelijke aspecten van de preven-

tieve tandheelkunde aan tandheelkundige studenten. Op de Vrije Universiteit wordt aan deze materie veel aandacht geschonken. Uit deze leerstof, welke grotendeels gebaseerd is op Amerikaanse literatuur, worden enkele onderwerpen besproken, die van belang zijn bij de praktische uitoefening van de T.G.V.O.

Enkele conclusies zijn:

1. Een open, tweezijdige communicatie tussen tandarts en mondhygiëniste enerzijds en patiënt anderzijds is een axioma in de T.G.V.O.
2. Bij het geven van poetsinstructie en het controleren van de mondhygiëne is disclosing solution onontbeerlijk.
3. De voorlichtingsboodschap op het gebied van de mondhygiëne schijnt het meest effect te hebben door het geven van specifieke instructies zonder dat daarbij al te veel gebruik wordt gemaakt van motiverende factoren als angst of een positieve benadering.
4. Kinderen die lange tijd regelmatig op mondhygiëne worden gecontroleerd en geïnstrueerd hebben een schoner gebit en minder gingivitis dan degenen die deze controle niet hebben. Dit geldt ook voor volwassenen. Een of tweemaal per jaar instructie heeft dus weinig zin.
5. Het opzetten van T.G.V.O.-programma's zonder gebruikmaking van bestaande onderzoeksresultaten is onverantwoord.
6. In Nederland is wetenschappelijk onderzoek over de achtergronden van de tandheelkundige voorlichting dringend gewenst.

Summary:

In this publication the author stresses the necessity of educating dental students in the social sciences aspects of preventive dentistry, known in the American literature as patient education and motivation.

At the Vrije Universiteit in Amsterdam dental students are getting education in this subject. Some subject matters, which are important in the practice of dental health education, are discussed.

Some conclusions are:

1. An open, two way communication between dental health educator and patient is an axiom in dental health education.
2. Disclosing solution is an absolute necessity in giving instruction in and control over oral hygiene procedures.

3. Specific instructions in oral hygiene without making emotional appeals, such as fear or positive messages, seems to be effective.
4. Prolonged supervision of tooth brushing on gingival health and oral hygiene of school-children has a positive effect on gingivitis and oral hygiene. This also applies to adults.
5. In planning dental health activities it is inexcusable not to take advantage of scientific results.
6. In the Netherlands it is absolute necessary to do research in aspects of dental health education.

Literatuur:

1. Cassee, E. Th. (1970): Communicatie en therapeutisch gedrag. Tijdschr Ziekenverpleging 524-529; 564-569; 630-634.
2. Evans, J. (1973): J. School Health Vol. XLIII, No. 2, February.
3. Gale, E. N. (1972): Fears of the dental situation. J. Dent Res 5: 4, 964.
4. Haefner, D. P. (1965): Arousing fear in dental health education. J = ubl. Health Dent 25: 140.
5. Horland et al (1953), Aronson et al. (1963): In: 'Oriëntatie in de Sociale Psychologie'. Keers en Wilke, ed., drukkerij Samson.
6. Janis, J. L., Feshbach, S. (1953): Effects of fear arousing communications. J Ab Soc Psych 48: 78-92.
7. Kleinknecht, R. A. et al. (1973): Origins and characteristics of fear of dentistry, J Am Dent Assoc 86: 842.
8. Knowles, R. E. Jr. (1963): Role of the schoolteacher in gaining dental health. J Publ Health Dent 28: 4.
9. Leventhal, H., Singer, R. P., Jones, S. (1965): J Pers Soc Psych 2: 20-29.
10. Lindhe, J., Koch, G. (1967): The effect of supervised oral hygiene on the gingivae of children. J Period Res 2: 215.
11. Owens, H. A. (1972): J Am Dent Assoc 48:811.
12. Robinson, J. (1967): 74: 1.
13. Rogers, C. (1962): The interpersonal relationship: the core of guidance. Harvard ed. Reviews 32: 416.
14. Stadt, Z. M. et al. (1963): Am J Publ Health 53: 4.
15. Suomi, J. D., et al. (1971): J Periodont 42: 152-160.
16. Swerdloff, G. (1968): J Publ Health Dent 28: 4.
17. Weinstein, P., Smith, T., Packer, M. (1971): J Dent Res 1324-1326, sept/oct.

Juni 1974.

Doormanlaan 6,
Wassenaar.

BIJZONDERE ONDERWERPEN

RECENTE VORDERINGEN IN TANDHEELKUNDIG SPEURWERK II*)

Cariës

In de reeks van beschouwingen over wat het National Institute of Dental Research in de eerste 25 jaren van zijn bestaan heeft bereikt, staan de onderzoeken over het cariësprobleem natuurlijk voorop. Men krijgt wel eens de indruk — aldus de adjunct-leider van het National Caries

Program, James P. Carlos, in een terugblik: 'Caries research: the current status' — dat in de eerste helft van deze kwarteeuw betrekkelijk weinig nieuwe gegevens omtrent de etiologie van tandbederf beschikbaar zijn gekomen. Toen het Instituut in 1948 werd opgericht, was men eigenlijk al tamelijk goed op de hoogte van de epidemiologie van cariës: men had een in hoofdzaak juist begrip van de invloeden van voeding en micro-organismen en ook toen al waren velen overtuigd dat fluoridering van drinkwater wijde profylactische perspectieven zou openen. De beroemde epidemiologische onderzoeken van Trendley Dean en de zijnen tot in het begin van de jaren veertig hadden aangaande het in verschillende gebieden van Amerika van nature aanwezige, relatief hoge, fluoridegehalte van drinkwater al een schat

*) Vervolg van pag. 318