

## SOCIALE TANDHEELKUNDE: MENSELIJK GEDRAG EN MONDGEZONDHEID

ROB M. H. SCHAUB

Trefwoorden: Sociale tandheelkunde – Gedrag

### 1. Inleiding

In een voorgaande publikatie (Ned Tijdschr Tandheelkd 89: 246-251, juni 1982) is beschreven, dat sociale tandheelkunde van een ethische norm in de wijze van beroepsuitoefening is uitgegroeid tot een wetenschapsgebied. In dit gebied worden theorieën geformuleerd omtrent de relatie tussen allerlei aspecten van menselijk gedrag en mondgezondheid. Deze theorieën worden in onderzoek getoetst. De verkregen kennis wordt uitgedragen en kan worden toegepast zowel in de dagelijkse praktijk van de individuele tandarts als in de georganiseerde tandheelkundige zorgverlening (Schaub, 1982).

Met deze beschrijving is het terrein, waarop men zich in de sociale tandheelkunde bezighoudt nog slechts vaag aangegeven. In het navolgende zal dit worden verduidelijkt door in grote lijnen een beeld te geven van wat thans bekend is over de relatie tussen menselijk gedrag en mondgezondheid. Om enigermate systematisch door het grote aantal ongelijksoortige, gedragsbepalende factoren te komen zal worden uitgegaan van een model (afb. 1), dat is gemodificeerd naar een model van Giddon (1973). In dit model zijn een aantal gedragsbepalende factoren gerangschikt die worden gevonden bij het beantwoorden van de volgende vragen:

*Uit de vakgroep Sociale Tandheelkunde van de rijksuniversiteit te Groningen. Voorzitter: Prof. O. Hokwerda.*

1. Wie wordt tandarts en hoe wordt deze tijdens de opleiding gevormd?
2. Wie wordt door tand- en mondziekten aangedaan en in welke mate?
3. Hoe verhouden behandelingsnoodzaak en behandelingsbehoefte zich tot elkaar?
4. Waar en hoe ontmoeten tandarts en patiënt elkaar en wat is het effect daarvan?

Het is onmogelijk alle aspecten en factoren in alle nuances te bespreken. Alleen enkele belangrijke zullen worden belicht aan de hand van voorbeelden. Het betoog wordt hier en daar onderbroken door intermezzo's die onderbouwende en aanvullende informatie bevatten.

Aan het einde van de beschrijving van het model wordt kort ingegaan op de toepassing van de verkregen kennis. Besloten wordt met een overzicht van de wetenschappelijke disciplines, waarvan in sociaal-tandheelkundig onderzoek gebruik wordt gemaakt.

### 2. Predisponerende factoren

Steeds weer blijken vrijwel alle aspecten van menselijk gedrag, of het nu de tandarts dan wel de patiënt betreft, sterk verbonden te zijn met een aantal op zich niet-beïnvloedbare factoren: leeftijd, geslacht, sociaal-economische status, cultuur, opleiding, etc. Veelal is niet bekend op welke wijze deze factoren hun invloed uitoefenen.

#### 2.1. Predisponerende factoren en etiologie

Bekend is, dat behandelingsnoodzaak<sup>\*)</sup>, behandelingsbehoefte<sup>\*\*)</sup> en mondgezondheid sterk samenhangen met predisponerende factoren. Zo neemt gemiddeld genomen de behandelingsnoodzaak toe en de mondgezondheid af bij mensen op hogere leeftijd en bij mensen met een lagere sociaal-economische status. Gemiddeld

#### Samenvatting:

Sociale tandheelkunde is gedefinieerd als dat deel van de tandheelkunde, dat in onderzoek en toepassing is gericht op de relatie tussen menselijk gedrag en mondgezondheid. Ten einde dit terrein nauwkeuriger aan te geven wordt een vereenvoudigd model besproken van gedragbepalende factoren en hun onderlinge relaties. Hierin wordt de weg aangegeven, die mensen mogelijk afleggen om óf tandarts te worden óf afwijkingen van de mondgezondheid te krijgen, en de gedragsinvloeden die daarop inwerken. Voorts wordt aangegeven welke factoren van invloed zijn op de wijze van werken van de tandarts en op de keuze van het individu om met zijn door de tandarts aantoonbare afwijkingen, hulp te zoeken.

Tenslotte wordt getoond dat gedrag van tandarts en patiënt in hun interactie eveneens de mondgezondheid zal beïnvloeden. Uitgegaan wordt van predisponerende factoren, zoals leeftijd, geslacht, sociaal-economische factoren en met name waarden en normen. Daarna wordt aandacht besteed aan interveniërende factoren zoals kennis en ervaring. Deze predisponerende en interveniërende factoren bepalen in sterke mate de percepties van de tandarts en het individu met objectief vaststelbare afwijkingen van objectieve grootheden als behandelingsnoodzaak, beschikbaarheid van hulp en de omvang en de aard van zorgverleningsvoorzieningen. Deze percepties bepalen in zeer sterke mate menselijk gedrag: ze staan daarom centraal in het model. Aangegeven wordt hoe mogelijk de beschikbare kennis kan worden toegepast.

Besloten wordt met een kort overzicht van de wetenschapsgebieden, die de basis vormen voor het onderzoek in de sociale tandheelkunde: epidemiologie, gedragswetenschappen en systeemleer, communicatie en T.G.V.O. en organisatie van de gezondheidszorg.

hebben vrouwen een van de man verschillende mondgezondheid: minder caviteiten, meer vullingen, maar ook op jongere leeftijd een kunstgebit (Todd e.a., 1980). Ook de factor cultuur hangt samen met de mate van mondgezondheid. Met cultuur wordt bedoeld het stelsel van normen en waarden in een bevolking. Deze factor trekt momenteel veel aandacht door de resultaten van internationaal vergelijkbare onderzoeken. In Nederland is

<sup>\*)</sup> Behandelingnoodzaak: hieronder wordt verstaan het aantal of het percentage mensen van een populatie met een zodanige toestand van mondgezondheid, dat deskundigen op het gebied van de tandheelkunde behandeling nodig achten.

<sup>\*\*)</sup> Behandelingbehoefte: hieronder wordt verstaan het aantal of het percentage mensen van een populatie die tandheelkundige behandeling willen hebben, omdat ze de toestand van de mondgezondheid onwenselijk achten of deze onwenselijke toestand willen voorkómen.

naar schatting 35% van de 35-40-jarigen tandoos, in Duitsland 2% en in Japan nog niet 1% (Schaub, 1981). Voor deze verschillen zijn geen duidelijke factoren aanwijsbaar. Een meer algemene factor, zoals cultuur, wordt daarom als verklaring verondersteld: in landen waar een groot deel van de bevolking een kunstgebit draagt, staat men veel positiever tegenover het kunstgebit dan in andere landen (Cohen, 1978).

Predisponerende factoren, zoals sociaal-economische status en leeftijd hangen ook samen met de behandelingsbehoefte: mensen uit een lagere sociaal-economische klasse gaan minder vaak naar de tandarts dan mensen uit een hogere klasse (Douglas e.a., 1979; Todd, 1980).

De hier genoemde samenhangen zijn niet zonder meer oorzakelijk: een laag inkomen veroorzaakt niet op zich een slecht gebit. Aangenomen wordt wel, dat een laag inkomen het gedrag van het individu zodanig beïnvloedt, dat dit leidt tot een slechte mondgezondheid, door bijvoorbeeld niet regelmatig naar de tandarts te gaan. Daarbij zullen overigens ook andere factoren invloed uitoefenen.

## 2.2. Predisponerende factoren en tandarts-woorden

Ook hier wordt de invloed van predisponerende factoren op gedrag verondersteld. In Nederland worden aanmerkelijk minder vrouwen dan mannen tandarts. Slechts weinigen nemen het op zich om op oudere leeftijd nog eens de studie ter hand te nemen. Het percentage universitaire studenten uit de lagere sociaal-economische klassen is ondervertegenwoordigd (Van Kemenade, 1981).

Anderzijds werd in Amerikaans onderzoek gevonden dat juist de studie in de tandheelkunde méér studenten uit lagere sociaal-economische klassen trok (Lefcowitz e.a., 1962; Wertz, 1967). Ook blijkt uit onderzoek dat tandheelkunde-studenten conventioneel zijn, zich gemakkelijk confirmeren aan de bestaande toestand en een neiging tot autoritair optreden hebben (Heist, 1960). Deze laatste factoren

zouden kunnen samenhangen met het cultuurpatroon, waarin de status van de tandarts als hoog, stabiel en vrij onaantastbaar wordt aanvaard.

## 3. Interveniërende factoren

Dit zijn variabelen die net als de predisponerende factoren steeds weer van invloed blijken op gedrag in relatie tot de mondgezondheid. Het betreft cognitieve en affectieve factoren die wel veranderbaar zijn: kennis, houding, veronderstellingen. Ze worden interveniërend genoemd omdat ze grote invloed hebben op de percepties, die mensen (tandartsen en patiënten) hebben van feitelijke zaken. De percepties waarop later teruggekomen wordt worden van grote invloed geacht op menselijk gedrag (Giddon, 1973).

### 3.1. Interveniërende factoren en etiologie

Kennis is nodig om een bepaald gedrag te vertonen. Het verkrijgen van kennis gaat hoogst waarschijnlijk wel vooraf aan tandenpoetsen, gebitsvriendelijk eten en fluoridegebruik. Vaak blijkt men echter de kennis wel te hebben, maar het gedrag is er niet naar (Frazier, 1978).

Anderzijds blijkt bijvoorbeeld kennis over parodontale afwijkingen lang niet voldoende (Schaub e.a., 1978). Bij het 'patiënt-woorden' en het al of niet zoeken van hulp speelt ongetwijfeld de houding een rol zoals ten aanzien van het kunstgebit.

Mensen die zeggen een kunstgebit voor zichzelf niet erg te vinden hebben vaker een slechter gebit en gaan minder vaak naar de tandarts (Richards, 1971). Maar ook vertrouwen speelt een rol. Onderzoek heeft aangetoond dat mensen, die geloven in het effect van tandheelkundige behandeling, vaker preventief voor controle naar de tandarts gaan. De mate van vertrouwen blijkt echter weer samen te hangen met de sociaal-economische klasse, waartoe men behoort (Kirscht e.a., 1966).

### 3.2. Interveniërende factoren en tandarts-woorden

Interveniërende factoren spelen ook bij het 'tandarts-woorden' een rol. De kennis van de student over het 'tandarts-zijn' speelt een belangrijke rol. Zo lijkt er thans een steeds groter verschil te gaan bestaan tussen het type tandarts dat de opleidingen voor ogen staat (preventief-, wetenschappelijk-georiënteerd) en het beeld, dat de student zelf heeft van de tandarts (curatief-, technisch georiënteerd). Dat althans blijkt uit discussies met eerstejaars-studenten in Groningen over preventie, waarbij velen er blijk van geven preventie als nieuw en buiten het verwachtingspatroon van de opleiding te ervaren. Ook de houding speelt een belangrijke rol: ziet de student de patiënt als gelijkwaardig of niet?

Dit speelt mee in het functioneren als tandarts. Een onderzoek toonde aan dat prothese-patiënten behandeld door studenten met een hoge score op een autoriteitsschaal minder waardering voor hun nieuwe prothese hadden, dan patiënten van studenten met een lage autoriteitsscore (Hirsch e.a., 1973).

## 4. Intermezzo: persoons- of omgevingsgebonden factoren

In een vorige publikatie (Schaub, 1982) is een grove indeling van gedragsbepalende factoren gemaakt in persoons- en omgevingsgebonden factoren. Dat wil zeggen, dat sommige gedragsbepalende factoren uit iemands persoonlijkheid voortkomen. Andere worden veel meer bepaald door de omgeving waarin men leeft. Bij de voorafgaande predisponerende en interveniërende factoren is dit onderscheid al te maken. Leeftijd en geslacht zijn persoonsgebonden: cultuur is meer een omgevingsgebonden factor.

Interessant is de vraag of een houding persoons- dan wel omgevingsgebonden is. In ieder geval is wel een zekere invloed van de omgeving op de houding aangetoond bijvoorbeeld in de bevinding dat mensen, die negatieve ervaringen met de tandheelkunde of de tandarts hadden, eerder een negatieve houding tegenover gebitsgezondheid hebben (Frazier e.a., 1974).

Ook bij het tandarts-woorden spelen ervaringen en de invloed van de omgeving een rol. In Amerikaans onderzoek is aangetoond dat studenten gedurende hun opleiding meer autoritair en minder patiënt-gericht werden (Weinstein e.a., 1973; Moody e.a., 1974). Een bevinding die in Nederlands onderzoek bevestigd werd (Eijkman e.a., 1977).

5. De potentiële patiënt

In de laatste decennia heeft vrijwel iedereen in de Westerse wereld tand- en mondziekten opgelopen waarvoor behandeling noodzakelijk werd geacht. Wat is nu de reden dat bij onderzoek de behandelingsnoodzaak tussen mensen zo sterk verschilt (Rise e.a., 1979; Schaub e.a., 1978). Een reden is de mate waarin men in het verleden tandheelkundige hulp heeft gezocht. Gesuggereerd is ook erfelijkheid (Tijmstra, 1980). Verder is de rol van psycho-somatische factoren aangeduid, zoals de invloed van stress op gingivitis (Giddon, 1966).

Tenslotte is er dan het menselijk gedrag en de gedragsbepalende factoren, zoals de eerder behandelde predisponerende en interveniërende factoren. Gedoeld wordt hierbij op gedragingen als: poetsen, gebitsvriendelijk eten, fluoridegebruik, dragen van een gebitsbeschermer bij contactsporten, enz. Nu hangen deze gedragingen niet zo constant samen met de mate van tandheelkundige afwijkingen en behandelingsnoodzaak, als verwacht wordt. Bij mensen met een verschillend suikergebruik wordt lang niet altijd een verschil in het voorkomen van cariës gevonden (Bagramiam e.a., 1974). Ook de mate, waarin men beweert, fluoride te gebruiken, hangt niet zonder meer samen met het voorkomen van cariës (Tijmstra, 1980). Mondhygiënegewoonten, zoals het aantal malen dat men per dag zegt te poetsen, hangen evenmin erg duidelijk samen met de gezondheidstoestand van het parodontium. (Löe, 1970). Het ontbreken van een constantheid in de samenhang tussen menselijk gedrag en mondgezondheid is een aanwijzing voor de complexiteit van die samen-

hang. Daarop wordt later teruggeko-

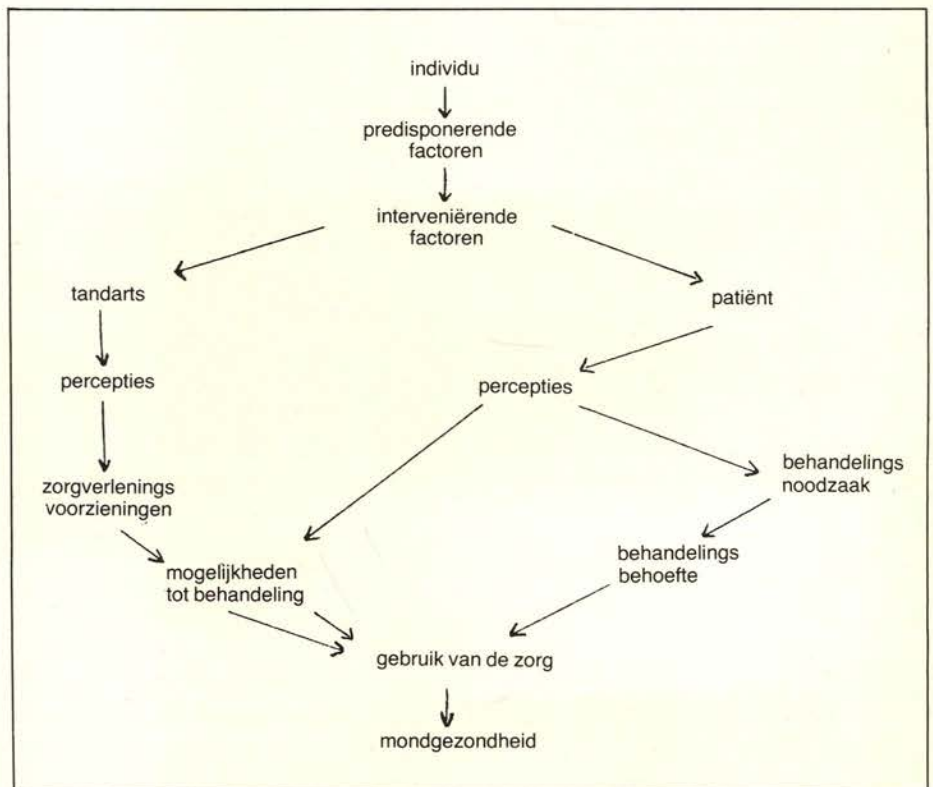
6. Zorgverleningsvoorzieningen

Evenals de factor 'behandelingsnoodzaak' is de factor 'zorgverleningsvoorzieningen' een objectief vaststelbare grootheid. Aantallen tandartsen en medewerkers, hun regionale spreiding, de financiering, het ziekenfonds-verstrekkingenpakket en andere organisatorische maatregelen, zijn alle objectief vast te stellen en te beschrijven. Het is in het beschreven model het belangrijkste aangrijpingspunt voor de beleidmakers in de zorgverlening aan groepen mensen om het gedrag van mensen te beïnvloeden.

7. Intermezzo: percepties

De één is tandarts geworden en de ander potentieel patiënt met een zekere

behandelingsnoodzaak. Zal het nu ook feitelijk tot een behandeling komen? Dat nu hangt af van de manier waarop tandarts en patiënt de verschillende aspecten van de toestand percipiëren. Het is niet zozeer de objectief waarneembare toestand maar wat de betrokkenen er van 'zien', dat van invloed is op het feitelijke gedrag. Een patiënt heeft een overduidelijke behandelingsnoodzaak (b.v. sterk losstaande elementen, ontbrekende frontelementen) helemaal niet als storend te ervaren (: percipiëren). De ene tandarts zal het ziekenfondspakket als redelijk voldoende percipiëren, de andere als volstrekt ontoereikend. De ene patiënt zal de zorg als zeer goed ervaren, ondanks voortdurend lange wachttijden. De ander zal daar wel veel moeite mee hebben. Bij de hierna te behandelen onderdelen van het model uit afbeelding 1 spelen de percepties een zeer belangrijke rol. Daarbij wordt er nog eens op gewezen, zoals uit afbeelding 1 blijkt, dat percepties worden bepaald door de eerder genoemde predisponerende en interveniërende factoren.



Afb. 1. Schematische voorstelling van gedragsbepalende factoren en hun samenhang, zoals deze mogelijkwijs gedrag ten aanzien van de mondgezondheid beïnvloeden (naar Giddon, 1973).

### 7.1. *Behandelingsbehoefte (curatief)*

Behandelingsbehoefte zal meestal een perceptie zijn van een aanwezige behandelingsnoodzaak. Soms zal de behandelingsnoodzaak echter niet (h)erkenbaar zijn door de tandarts. Aangenomen wordt, dat het complex van predisponerende en interveniërende factoren samenkomt in een drietal duidelijke redenen, waarom iemand een behandelingsbehoefte voelt: (1) pijn, (2) esthetische problemen (3) gezondheid. Pijn zal in vele gevallen aanleiding zijn om tandheelkundige hulp te willen (Newman e.a., 1972). Wel is bekend, dat mensen heel verschillend reageren op pijn, hetgeen het gehele verschijnsel van pijn en de reacties daarop tot een zeer complex verschijnsel maken (Dworkin e.a., 1978). Andersom zal pijn bij de behandeling en vooral de angst (percepties) hiervoor een belangrijke rol spelen bij het nalaten van een vraag om tandheelkundige hulp. Esthetische aspecten van het oro-faciale gebied blijken van grote invloed op de beoordeling van iemands aantrekkelijkheid. Een groot deel van de Amerikaanse jongeren zei dan ook vooral vanwege de esthetische aspecten het gebit en het tandvlees goed te verzorgen (Linn, 1976).

Tenslotte is het streven naar gezondheid van het gebit een reden om curatieve hulp te willen (Linn, 1976). Daarbij is wat onder gezondheid van het gebit wordt verstaan niet geheel duidelijk. Gebitsbehoud is zeker één, van de criteria. Met het toenemen van de kennis onder de bevolking over afwijkingen van het 'normale' zullen echter ook andere criteria gaan gelden. Er zal als het ware een verruiming optreden in wat men als niet gezond zal percipiëren.

### 7.2. *Behandelingsbehoefte (preventief)*

Veel onderzoek is verricht naar de redenen waarom mensen een preventief gedrag vertonen. Daarvan is de regelmatige controle door de tandarts één aspect. Hiertoe is, overigens bedoeld om algemeen-medisch preventief gedrag te verklaren, het zogenaamde

Health Belief Model ontwikkeld dat ook in de tandheelkunde is getoetst (Kegeles, 1961). Hoewel de voorspellende waarde hiervan niet vast staat, blijken er een viertal factoren te onderscheiden die de beslissing om preventieve hulp te willen beïnvloeden: (1) gepercipieerde vatbaarheid, (2) gepercipieerde ernst van de afwijking, (3) geloof in preventie en (4) prioriteit.

De betrokkene moet er dus van overtuigd zijn dat hij zelf ook tand- en mondziekten kan krijgen. Voorts moet hij geloven dat deze afwijkingen ernstig zijn, dat wil zeggen, zaken negatief zullen beïnvloeden die de betrokkene belangrijk vindt. De betrokkene moet geloven dat de preventieve behandeling ook effectief is. Tenslotte moet het ondernemen van deze preventieve handeling in prioriteit niet ten koste gaan van andere zaken. Daarbij moet worden gedacht dat het gebit een vrij lage substitutiewaarde heeft, dat wil zeggen, vele andere dagelijkse zaken zullen gaan vóór het gebit (Nicolai, 1975).

### 8. *Mogelijkheden tot behandeling: de perceptie door de patiënt*

Zal de eventueel gevoelde behoefte nu ook in daden worden omgezet? Dat nu hangt weer af van de percepties, die men heeft van de zorgverlening. Er worden daarin een aantal factoren onderscheiden: beschikbaarheid, bereikbaarheid, aanvaardbaarheid. In de Anglo-Amerikaanse literatuur wordt in dit verband gesproken over de 3 A's: Availability, Accessibility en Acceptability.

Op deze punten zijn weer vele factoren van invloed. Een belangrijke factor lijken de objectief aanwezige voorzieningen voor de zorgverlening.

#### 8.1. *Beschikbaarheid*

De mate waarin iemand die tandheelkundige hulp wil deze ook werkelijk tracht te verkrijgen, hangt af van de perceptie, die hij heeft van de beschikbare hulp. Iemand die denkt dat er toch onvoldoende tandartsen zijn zal niet zo snel geneigd zijn om tandheelkundige zorg te vragen. Dat geldt in Neder-

land nu misschien nog wel sterker voor de beschikbaarheid van een mondhygiënist.

#### 8.2. *Bereikbaarheid*

Het is bekend dat de afstand tot de tandarts van invloed is op tandartsbezoek. Dat geldt voor de geografische afstand, maar ook sociale, psychologische en financiële barrières kunnen de bereikbaarheid van de tandarts beperken. In Engeland bleek het tandartsbezoek in gebieden met een lage tandarts-bevolking-ratio slechter dan in gebieden met een hoge tandarts-bevolking-ratio (Gray e.a., 1970). Deels wordt dit veroorzaakt door de beschikbaarheid van hulp, deels door de geografische afstand. In de Verenigde Staten blijken, althans waar het particuliere betaling voor tandheelkundige zorg betreft, de kosten van die zorg samen te hangen met het tandartsbezoek (Douglas e.a., 1979). In een onderzoek in Newcastle werd aangetoond, dat tandartsen in bepaalde wijken (de 'betere') van de stad wonen, en dat bewoners uit de andere wijken (de 'slechtere') duidelijk minder naar de tandarts gaan. Mogelijk speelt hierbij naast de geografische afstand ook de sociale afstand tussen tandarts en potentiële patiënt een rol evenals waarschijnlijk de verschillen in behandelingsbehoefte tussen de bewoners van 'betere' en 'slechtere' wijken op grond van verschillen in opleiding en sociaal-economische klasse (Taylor e.a., 1980).

#### 8.3. *Aanvaardbaarheid*

Het is van groot belang of potentiële vragers van tandheelkundige hulp de hulp aanvaardbaar vinden. Ten eerste speelt hierbij een rol hoe men tegen de tandarts aankijkt. Veel onderzoek is op dit terrein al verricht. Daaruit blijkt dat een negatieve perceptie van de tandarts een reden is om niet naar de tandarts te gaan (Frazier e.a., 1977). De negatieve perceptie omvat dan aspecten als: de tandarts heeft geen tijd voor je, stelt je niet op je gemak, geeft geen informatie, etc.

Ook de behandelingsomstandigheden

zijn van belang: moet men lang wachten, is het moeilijk een afspraak te maken en lijkt de apparatuur up-to-date. Vooral in de Verenigde Staten is ook aandacht besteed aan de rol van de tandheelkundige medewerker. Vindt de patiënt het aanvaardbaar om niet door de tandarts zelf behandeld te worden (Gilmore e.a., 1976).

Een heel belangrijke factor om niet de gewenste tandheelkundige hulp te vragen is angst. Angst voor pijn, en voor de ongemakken van de behandeling, blijken steeds weer mensen ervan te weerhouden naar de tandarts te gaan.

### 9. *Zorgverleningsvoorzieningen: perceptie door de tandarts*

Ook de tandarts zal de objectief registreerbare voorzieningen op een bepaalde manier interpreteren. Het meest duidelijk is in Nederland in dit kader de ziekenfondsverzekering. Sommige tandartsen zullen dit als voldoende ervaren om er althans mee te kunnen werken. Anderen achten het verstrekkingenpakket volstrekt onvoldoende en besluiten op grond daarvan geen patiënten onder ziekenfondsregelingen te behandelen (Hupkes, 1974).

Deze percepties zijn, evenals de percepties die de patiënt heeft, voor een groot deel bepaald door de eerder genoemde predisponerende en interveniërende factoren, waarvan met name de waarden en normen nog eens genoemd moeten worden. Het gedrag van de tandarts wordt door deze percepties zodanig beïnvloed dat hierdoor mede bepaald wordt of de behandelingsnoodzaak ook tot behandeling door de tandarts leidt.

De interpretatie van de behandelingsmogelijkheden in het ziekenfondspakket beïnvloedt bijvoorbeeld de bereikbaarheid van de zorg.

Ook de beschikbaarheid van de zorg wordt door de tandarts beïnvloedt. Zo zal een onaantrekkelijk woon- en werkgebied lang verstoken blijven van tandheelkundige zorg, omdat de tandarts zich daar niet vestigt. De beschikbaarheid van de zorg zal mede beïnvloed worden door de wil en de moge-

lijkheden van de tandarts om in een team met medewerkers te werken. Een hinderpaal hierbij lijkt de autonome instelling van de tandarts, die althans een deel van die autonomie zal moeten opgeven, wanneer hij in een team werkt en taken moet delegeren (Giddon, 1973). Tenslotte zal de tandarts grote invloed hebben op de aanvaardbaarheid van de zorg. Zijn perceptie van een goede praktijkvoering en van de omgang met de patiënt kunnen leiden tot een voor een patiënt onaanvaardbare behandelings situatie (Frazier e.a., 1977).

### 10. *De behandeling*

Vele factoren zijn al van invloed geweest op het gedrag van tandarts en patiënt tot op het moment dat de behandeling plaatsvindt. In de interactie tussen tandarts en patiënt in de behandelings situatie zullen patiënt en tandarts elkaars gedrag beïnvloeden en daarmee de mondgezondheid van de patiënt. Drie aspecten lijken daarbij van groot belang: (1) de waarden en normen van tandarts en patiënt, (2) de praktijkorganisatie en (3) de tandarts-patiënt-communicatie.

#### 10.1. *De waarden en normen*

Al een aantal malen zijn waarden en normen genoemd, omdat ze tot de groep van de interveniërende factoren behoren. Toch worden ze hier nog eens genoemd vanwege het grote belang voor de tandarts-patiënt-interactie.

Gaat de tandarts uit van het medisch model of het positief gezondheidsbegrip? Twee attitudes die tot grote verschillen in de beroepsuitoefening leiden (Schaub, 1981). Ziet de tandarts zichzelf als deskundige hulpverlener of als verheven deskundige? Hoe ziet de tandarts zijn patiënten? Bekend is dat sommige tandartsen vooral van mensen uit sociaal lagere klassen verwachten dat ze toch niet in hun gebit geïnteresseerd zijn. Daarom geven tandartsen aan deze mensen minder informatie (Frazier e.a., 1977). De patiënt kan weinig hoogg gespannen ver-

wachtingen over de tandarts hebben: 'Hij heeft toch geen tijd voor me dus ik stel ook geen vragen.' Maar ook de waarde die de patiënt aan zijn gebit hecht is van invloed op de tandarts-patiënt-interactie.

#### 10.2. *Praktijkorganisatie*

Bekend is dat lange wachttijden voordat de afspraak gemaakt kan worden, lange wachttijden in de wachtkamer, de aankleding van de wachtruimte, de tijd beschikbaar voor de behandeling en de aard van de apparatuur (ouderwets of modern) allemaal van invloed zijn op de wijze waarop de patiënt de behandeling ervaart. Dat heeft dan weer invloed op het opvolgen van adviezen over bijvoorbeeld preventie (Douglas e.a., 1979) en het vragen van hulp in de toekomst.

Hoewel niet direct een onderdeel van de praktijkorganisatie, moet hier de pijnbestrijding worden genoemd. Pijn en angst daarvoor hangen vaak samen met de ervaringen van patiënten met hiervoor genoemde aspecten. Gesuggereerd is dat aan pijnbestrijding in Nederland veel minder wordt gedaan dan elders. Dan zou blijken uit de geringere verkoop van anesthesievloeistof in Nederland, in vergelijking met andere landen (Giddon, 1981).

#### 10.3. *Tandarts-patiënt-communicatie*

De wijze waarop tandarts en patiënt communiceren, is van groot belang voor het gedrag van de patiënt betreffende de mondgezondheid. Het taalgebruik is daarbij een aspect. Vooral is het echter de communicatie waarin zowel patiënt als tandarts zich volledig kunnen uiten erg belangrijk. Onderzoek heeft aangetoond dat deze 'tweezijdige communicatie' een therapeutisch effect heeft (Eijkman, 1974). Vrij veel onderzoek buiten de tandheelkunde heeft getoond dat de wijze van communiceren erg belangrijk is voor de 'therapietrouw' of 'compliance' (Haynes, 1976). Voor de tandheelkunde is dat de mate waarin patiënten de hun gegeven adviezen opvolgen.

## 11. Samenvatting van het model

In afbeelding 1 is een model weergegeven van factoren die menselijk gedrag bepalen bij het worden tot een potentiële patiënt en het worden tot tandarts. Daarna is de weg aangegeven, die beide afleggen alvorens ze elkaar voor een behandeling ontmoeten. Een groot aantal factoren speelt daarbij een rol, waarbij de percepties, die tandartsen en patiënten hebben van allerlei aspecten van de werkelijkheid in het middelpunt staan. Deze percepties worden in sterke mate bepaald door predisponerende en interveniërende factoren.

Het model is zeer eenvoudig van opzet. Vele punten zijn nog denkbaar die aan het model toegevoegd zouden kunnen worden. Ook zijn veel meer lijnen denkbaar tussen de nu al aangegeven punten. Dat alles heeft tot gevolg dat de hier aangegeven invloeden op gedrag niet altijd zo eenvoudig verlopen als mogelijk is voorgespiegeld.

## 12. De toepassingen

In het voorgaande is de invloed van vele factoren weergegeven op menselijk gedrag dat op zijn beurt weer mede de mate van gebitsgezondheid bepaalt. De toepassing van deze kennis in de tandheelkundige zorgverlening stuit op een aantal problemen, doch kent ook een aantal mogelijkheden.

### 12.1. De problemen

Een eerste probleem wordt gevormd door de onvolledigheid van de kennis. Nog steeds bestaan er vele vraagtekens rond het menselijk gedrag in relatie tot de mondgezondheid. Dit geldt bijvoorbeeld voor de invloed van cultuur, waarden en normen, de invloed van persoonlijkheidskenmerken en persoonlijkheidsontwikkeling, maar ook voor de invloed van de sociale omgeving.

Een tweede probleem vormt de kracht van deze factoren. Hebben ze veel invloed op de uiteindelijke mondgezondheid of valt dit in het niet bij bijvoorbeeld erfelijkheid, aanleg en andere biologisch-natuurwetenschappelijke

variabelen, zoals speeksel (Tijmstra, 1980). Onduidelijk is dan ook nog welke factor sterker gedrag beïnvloedt dan de andere: is het veranderen van de zorgverleningsvoorzieningen (meer tandartsen, een betere financiering) van méér invloed op gedrag om tandheelkundige hulp te vragen dan het geven van informatie?

Een derde probleem wordt gevormd door de aangrijpingspunten. Vele factoren, genoemd in het model zijn niet of nauwelijks te veranderen. Vele predisponerende factoren liggen vast. Intervenierende factoren lijken beter te veranderen. Doch een houding blijkt vrij vaststaand. Ook lijkt er weinig invloed mogelijk op degenen die de tandheelkundige studie verkiezen, ook al zou men een meer patiënt-gericht type wensen.

### 12.2. De mogelijkheden

Het is mogelijk mensen meer kennis te verschaffen. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de acties van de Stichting Goed Gebit in Amsterdam. Dit leidt dan waarschijnlijk mede tot het veranderende gedrag, bijvoorbeeld de toename van fluoridegebruik en daarmee tot een verbeterde mondgezondheid. In Den Haag blijkt in de afgelopen jaren een duidelijke verbetering in de gebitsgezondheid te zijn opgetreden bij kinderen. De complexiteit van factoren die gedrag beïnvloeden maken het echter niet mogelijk vast te stellen of dit geheel te danken is aan de Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding, die daar al jaren wordt toegepast (Truin e.a., 1980).

Ook de organisatie van de zorgverlening is een mogelijkheid menselijk gedrag te beïnvloeden. Een vestigingsbeleid bevordert mogelijk een betere beschikbaarheid van de hulp. Een hogere honorering voor een bepaalde behandeling (b.v. preventie) bevordert mogelijk dat die behandeling vaker en beter wordt uitgevoerd, omdat de tandarts er meer tijd voor neemt.

Een derde aangrijpingspunt is de tandarts-patiënt-communicatie. In alle opleidingen wordt thans getracht de student-tandheelkunde de vaardigheden voor patiënt-gerichte communicatie

bij te brengen waarvan een effectievere zorgverlening verwacht wordt.

### 12.3. De effecten van de toepassingen

Heel weinig is bekend over de directe invloed, die allerlei bewust ondernomen acties om gedrag te beïnvloeden, hebben gehad op de mondgezondheid. Er wordt getwijfeld aan het nut van Tandheelkundige Gezondheidsvoorlichting en -Opvoeding (T.)G.V.O., omdat met acties op dit gebied geen duidelijke dalingen in bijvoorbeeld het voorkomen van cariës zijn geconstateerd. Eigenlijk is dat volstrekt logisch door de complexiteit van de gedragsbepalende factoren.

Bijvoorbeeld (T.)G.V.O. beïnvloedt slechts één of enkele van die factoren: b.v. kennis. Gezien de vele andere gedragsbepalende factoren waarover veelal kennis ontbreekt is het effect daarvan waarschijnlijk niet groot. Dit geldt in vrijwel even grote mate voor allerlei andere organisatorische maatregelen: financiering, vestigingsbeleid, kwaliteitscontrole. Het is dan ook feitelijk onjuist het directe effect van deze maatregelen op de mondgezondheid te meten. Eigenlijk moet eerst en vooral het effect gemeten worden op die factor die men wilde beïnvloeden. Pas daarna kan nagegaan worden of die veranderde factor leidt tot verandering in de mondgezondheid.

## 13. Sociaal-tandheelkundig onderzoek

Het vakgebied van de sociale tandheelkunde kent geen eigen methodologie. Daarvoor is het vakgebied gebaseerd op een aantal andere disciplines: epidemiologie, gedragswetenschappen en systeemleer. Daarnaast worden tot het vakgebied der sociale tandheelkunde een aantal toepassingsgebieden gerekend, te weten de communicatie, de Tandheelkundige Gezondheidsvoorlichting en -Opvoeding en de organisatie van de gezondheidszorg.

### 13.1. Epidemiologie

Epidemiologie is een wijze van denken en werken om problemen, zowel ten

aan zien van etiologie en preventie als ten aanzien van zorgverlening, op te lossen. Kenmerkend is dat als basis hiervoor gegevens over de mate van mondgezondheid en mogelijk samenhangende gegevens bij groepen mensen wordt gebruikt. Deze werkwijze onderscheidt zich duidelijk van andere, zoals klinisch of proefdieronderzoek, waarbij respectievelijk gegevens over individuele of geselecteerde groepen patiënten en over proefdieren de basis vormen.

De epidemiologische werkwijze is essentieel voor de sociale tandheelkunde. Veel aspecten van menselijk gedrag maar ook van de mondgezondheid zijn alleen in groepen mensen waar te nemen en te differentiëren. Voorts is de sociale tandheelkunde tenminste voor een deel gericht op de mondgezondheid van groepen mensen.

Vanuit de epidemiologie worden methoden aangereikt om op een adequate wijze gegevens over de mondgezondheid en andere gegevens van groepen mensen te verzamelen en te interpreteren. Deze methoden komen overigens vrijwel overeen met die uit de gedragswetenschappen.

### 13.2. Gedragwetenschappen

Sociologie, psychologie en andragologie zijn wetenschapsgebieden waarin theorieën zijn en worden ontwikkeld en getoetst over menselijk gedrag. De vele factoren, aangegeven in afbeelding 1, zijn afkomstig van deze theorieën en ook specifiek in de tandheelkundige situatie getoetst. Zo is uit de sociologie bekend dat gedrag in belangrijke mate wordt bepaald door de omgeving waarin een individu leeft. Uit de psychologie zijn theorieën bekend over de vorming en ontwikkeling van de persoonlijkheid en de invloed daarvan op gedrag.

De andragologie, en meer specifiek de voorlichtingskunde, geven een aantal theorieën over de beïnvloeding van menselijk gedrag. Deze theorieën vormen de basis voor onderzoek naar menselijk gedrag in relatie tot de mondgezondheid. Bovendien zijn in de gedragswetenschappen methoden

ontwikkeld die dat onderzoek ook mogelijk maken.

### 13.3. Systeemleer

De systeemleer is een methode en geen wetenschappelijke discipline. Ze is echter essentieel voor de sociale tandheelkunde om een goed overzicht te krijgen van alle factoren die een rol spelen ten opzichte van menselijk gedrag. Essentieel is de systeemleer ook voor het verkrijgen van een inzicht in de zeer gecompliceerde tandheelkundige zorgverlening. Het model, weergegeven in afbeelding 1, is een resultaat van de toepassing van het denken volgens de systeemleer.

### 13.4. Communicatie en (T.)G.V.O.

Omdat de toepassingsgebieden van sociale tandheelkunde zo belangrijk zijn geworden hebben ze, hoewel gebaseerd op de gedragswetenschappen, een eigen plaats gekregen. Binnen de sociale tandheelkunde vindt vooral het opstellen, uitwerken en toetsen van de basisprincipes plaats.

### 13.5. Organisatie gezondheidszorg

Hoewel de gezondheidszorg-organisatie maar een deel vormt van de gedragsbepalende factoren, neemt deze niettemin een steeds belangrijker plaats in vooral als gevolg van de overheidsinvloed.

Daardoor worden steeds meer de randvoorwaarden bepaald, waarbinnen tandartsen en patiënten nog hun gedrag kunnen ontwikkelen: financiering, vestigingsbeleid, kwaliteitscontrole, enz. Een goed overzicht hiervan is voortdurend noodzakelijk. Daarbij is het essentieel ook een inzicht te hebben in krachten in de samenleving die deze organisatie beïnvloeden. Daartoe wordt ook de kennis vergaard in wetenschapsgebieden als rechten, economie en politicologie en in relatie tot de sociale tandheelkunde gebracht.

#### Summary:

Title: Social dentistry: human behaviour and oral health.

Social dentistry is defined as being concerned with the relation between human behaviour and oral health, in research as well as in the application of knowledge.

To describe the area in more detail a simplified model is given of factors that may determine behaviour and their interrelations. In this model the way is shown that may be gone by people either to become a dentist or to get oral disease, and the factors that determine this way. Furthermore it is shown which factors may influence the professional conduct of the dentist and the factors which may determine the choice of the potential patient to seek help.

Finally some attention is given to the influence of the dentist-patient interaction on oral health. The starting point is the complex of predisposing factors, such as age, sex, socio-economic class and particularly values and norms. Secondly intervening factors such as knowledge and experience seem to be of importance. Predisposing and intervening factors strongly determine the perceptions of dentist and patients of objective items such as treatment need, availability and accessibility of help and the opportunities to treat patients. These perceptions are supposed to be central factors in determining human behaviour. Some examples are given as how to apply available knowledge.

Finally a short description is given of disciplines that are the basis of socio-dental research: epidemiology, behavioural sciences, communication and health education and health care organization.

#### Literatuur:

1. Bagramian, R. A., Jenny, J. e.a. (1974). Diet patterns and dental caries in third grade US children. *Comm Dent Oral Epid* 2: 208-213.
2. Cohen, L. K. (1978). Dental care in seven nations: The international collaborative study of dental manpower systems in relation to oral health status. In: J. I. Ingle, P. Blair (eds.). *International dental care delivery systems. Issues in dental health policies*. Cambridge, Mass. Ballinger.
3. Douglas, C. W., K. O. Cole (1979): Utilization of dental services in the United States. *J Dent Educ* 43: 223-238.
4. Dworkin, S. F., T. P. Ference e.a. (1978). *Behavioral science and dental practice*. Saint Louis, Mosby Comp.
5. Eijkman, M. A. J., N. E. Karsdorp e.a. (1977). Experience with a training course in patient counseling. *J Dent Educ* 41: 623-625.
6. Eijkman, M. A. J. (1974). Over en weer. Enkele theoretische achtergronden over het geven van de voorlichtingsboodschap en het gebruik hiervan in de tandheelkunde. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 81: 354-359.
7. Frazier, P. J. (1978). A new look at dental health education in community programs. *Dental Hygiene* 52: 176-186.
8. Frazier, P. J., J. Jenny e.a. (1977). Provider expectations and consumer perceptions of the importance and value of dental care. *Am J Public Health* 66: 37-43.

9. Frazier, P. J., J. Jenny e.a. (1974): Parents' descriptions of barriers faced and strategies used to obtain dental care. *J Public Health Dent* 34: 22-39.
10. Fusillo, A. E., A. S. Metz (1971): Social science research on the dental student. In: N. D. Richards, L. K. Cohen (red.) *Social sciences and dentistry. A critical bibliography*. Den Haag, Sijthoff.
11. Giddon, D. B. (1981). Persoonlijke mededeling.
12. Giddon, D. B. (1973) The need for behavioral science skills in new dental health care delivery models. In: Allbridge, U. J. (red.): *Proceedings of a training workshop on behavioral and sociological concepts for dental hygienists*. July 5-8, 1973. Atlanta, Ge.
13. Giddon, D. B. (1966): Psychophysiology of the oral cavity. *J Dent Res* 45: 1627-1636.
14. Gilmore, N. D., C. Stevens e.a. (1976): Consumer and provider attitudes toward dentist and expanded auxiliary functions. *J Am Dent Assoc* 93: 614-621.
15. Gray, P. G., J. E. Todd e.a. (1970): Adult dental health in England and Wales in 1968. London, HMSO.
16. Haynes, R. B. (1976). A critical review of the 'determinants' of patient compliance with therapeutic regimens. In: D. L. Sackett, R. B. Haynes. *Compliance with therapeutic regimens*. Baltimore, etc. John Hopkins University Press.
17. Heist, P. A. (1960): Personality characteristics of dental students. *The educational record* 41: 240-252.
18. Hirsch, B., B. Levin e.a. (1973): Effects of dentist authoritarianism on patient evaluation of dentures. *J Prost Dent* 30: 745-748.
19. Hupkes, J. (1974): Pietje wordt in de kelder opgesloten. *Ned Tandartsenbl* 29: 1041-1042.
20. Kegeles, S. S. (1961): Why people seek dental care: a review of present knowledge. *Am J Public Health* 51: 1306-1311.
21. Kemenade, J. A. van (red.) (1981): *Onderwijs: bestel en beleid*. Groningen, Wolters-Noordhoff. Pp. 118-156.
22. Kirscht, J. P., D. P. Hoefner e.a. (1966): A national study of health beliefs. *J Health Human Behav* 7: 248-254.
23. Lefcowitz, M. J., L. M. Irelan (1962). Interest in dentistry: a pilot study of high school students: I. Effect of social status and academic ability. *J Dent Educ* 27: 48-54.
24. Linn, E. L. (1976): Teenagers attitudes, knowledge and behaviour related to oral health. *J Am Dent Assoc* 92: 946-952.
25. Löe, H. (1970). A review of the prevention and control of plaque. In: W. D. McHugh (red) *Dental plaque. A symposium* . . . Dundee . . . 1969. Edinburgh, etc. Livingstone.
26. Moody, P. M., C. van Tassel e.a. (1974): Cynicism, humanitarianism and dental career development. *J Dent Educ* 38: 645-649.
27. Newman, J. D., O. A. Anderson (1972): Patterns of dental service utilization in the United States: a nationwide social survey. *Research Series 30*, Chicago. Center for Health Administration Studies. The University of Chicago. Vermeld in: Dworkin, e.a. (1978) 47.
28. Nicolai, H. E. (1975). De tandheelkundige zorg gezien vanuit het gezichtspunt van de consument. *Tandheelkunde en samenleving* 1, 30: 686-691.
29. Richards, N. D. (1971): Utilization of dental services. In: Richards, N. D., L. K. Cohen (red.) *Social sciences and dentistry. A critical bibliography*. Den Haag, Sijthoff.
30. Rise, J., J. M. Birkeland. e.a. (1979). Identification of high caries risk children using prevalence of filled surfaces as predictor variable for incidence. *Comm Dent Oral Epid* 7: 340-345.
31. Schaub, R. M. H. (1981). Tand- en mondziekten bij de oudere, volwassen Nederlander. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 88: 330-336.
32. Schaub, R. M. H. (1982). *Sociale Tandheelkunde, van ethiek tot wetenschap*. Ned Tijdschr Tandheelkd 89: 246-251.
33. Schaub, R. M. H., J. Jansen e.a. (1978). Een röntgenologisch gebitsonderzoek bij eerstejaarsstudenten. Het cariëbestand in de premolaar-molaarstreek en het aantal te vervaardigen restauraties. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 85: 349-355.
34. Taylor, P. J., C. L. Carmichael (1980): Dental health and the application of geographical methodology. *Comm Dent Oral Epid* 8: 177-122.
35. Tijnstra, Tj. (1980): *Sociologie en tandheelkunde. Resultaten van een gecombineerd sociaal-wetenschappelijk en tandheelkundig onderzoek*. Dissertatie. Groningen.
36. Todd, J. E., A. M. Walker (1980): *Adult dental health. England and Wales, 1968-1978. Vol. I*. London, HMSO.
37. Truin, G. J., K. G. König e.a. (1980). Tandcariës en gingivitis bij 5-, 7-, 9- en 11-jarige Haagse kinderen. Resultaten van het tandheelkundig onderzoek in 1978 en vergelijking met gegevens uit 1969, 1972 en 1975. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 87: 15-22.
38. Weinstein, P., T. A. Smith e.a. (1973): A study of the dental student/patient relationship. *J Dent Res* 52: 1287-1292.
39. Wertz, C. E. (1967). Career choice patterns. *Sociology of education* 40: 348-358.

Mei 1982.

Ant. Deusinglaan 1,  
9713 AV Groningen.

### Boekbesprekingen

J. J. Pindborg: *Krebs und Vorkrebs der Mundhöhle*. 198 pag., 108 afb. Quintessenz Verlag - GmbH. Berlijn/Chicago/Rio de Janeiro/Tokio 1982. Prijs DM 108.

Nadat in 1980 een Engelse uitgave was verschenen, is thans een Duitse editie op de markt gebracht. Het boek behandelt vnl. het plaveiselcelcarcinoom en de leucoplakie van het mondslimvlies. Deze afwijkingen worden per lokalisatie (lip, wangslimvlies, tong enz.) besproken. Een apart hoofdstuk is gewijd aan het intra-ossaal carcinoom van het kaakbot. Veel aandacht wordt besteed aan de epidemiologie. Naast klinische informatie wordt steeds een beknopt overzicht gegeven van de histopathologische bevindingen en de mogelijkheden van behandeling. Nuttige

informatie wordt verstrekt in de appendices, waarin de topografie van het mondslimvlies wordt besproken, gevolgd door een uiteenzetting van de TNM-klassificatie, zoals die wordt gebruikt bij het plaveiselcelcarcinoom van de mondholte. Zoals van deze auteur mag worden verwacht, is de literatuurlijst niet alleen uitvoerig, maar bovendien tot recente datum bijgewerkt.

De Duitstalige uitgave ziet er in alle opzichten voortreffelijk uit, hetgeen niet kan worden gezegd van de oorspronkelijke, in 1980 uitgebrachte, Engelse editie. Eén en ander komt echter ook tot uiting in de prijs van het boek.

Dit boek kan van harte worden aanbevolen voor de tandarts-algemeen-practicus en vooral ook voor de tandarts-kaakchirurg.

I. van der Waal

J. R. de Wijn: *Porous polymethylmethacrylate cement*. 132 pag. Academisch proefschrift, Katholieke Universiteit te Nijmegen. Krips repro Meppel 1982.

De ondertitel van dit proefschrift: 'Development and evaluation of a potential implant material', geeft een onmisbare aanvulling op de korte titel en wekt de - niet beschaamde - verwachting dat het zal gaan om het gelijk op lopen van ontwikkeling én beproeving van wat de auteur bescheiden aanduidt als een mogelijk implantaerbaar (hecht- en opvul-) materiaal.

Polymethylmethacrylaat (plexiglas) is een oude bekende in de implantologie, maar dan in de niet-poreuze vorm en op de duurzame hechting van implantaten uit dat materiaal aan beenweefsel kan niet steeds gerekend worden. Dit is jammer, want de mogelijkheid om methylmethacrylaat zich