

ONDERZOEK

Oorzaken van ontevredenheid met gebitsprothesen*

III. Een totale analyse van de verzamelde gegevens

Samenvatting. In een onderzoek bij 130 tandeloze patiënten, die werden voorzien van een nieuwe gebitsprothese, werd de invloed van diverse factoren op de tevredenheid bestudeerd. Uit het onderzoek blijkt dat slechts 33% van de variantie in tevredenheid kan worden verklaard met behulp van de gemeten factoren. De attitude van de patiënt ten opzichte van prothesen, de kwaliteit van de prothese en het aantal tot dan toe gedragen prothesen blijken 'voorspellers' van de tevredenheid te zijn.

VAN WAAS MAJ. Oorzaken van ontevredenheid met gebitsprothesen. III. Een totale analyse van de verzamelde gegevens. Ned Tijdschr Tandheelkd 1992; 99: 274-6.

M.A.J. van Waas, tandarts

*Nederlandse bewerking van: VAN WAAS MAJ. Determinants of dissatisfaction with dentures: A multiple regression analysis. J Prosthet Dent 1990; 64: 569-72.

Uit de vakgroep Orale Functie-leer van de Faculteit Medische Wetenschappen, Tandheelkunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Trefwoorden: **Prothetische tandheelkunde** – Volledige prothese

Datum van acceptatie: 16 oktober 1991.

Adres: Dr. M.A.J. van Waas, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.

1 Inleiding

Problemen met gebitsprothesen is een algemeen voorkomend verschijnsel. Ongeveer 25% van de prothesedragers is ontevreden.^{1, 2} De meest voorkomende klachten zijn pijn, loszitten van de prothese en problemen met eten. Naar de oorzaken van deze problemen is veel onderzoek gedaan. Daarbij zijn niet alleen de kwaliteit van de prothese en de conditie van de orale weefsels bekeken, maar ook patiënt-gebonden factoren als de attitude ten opzichte van prothesen, persoonlijkheidskenmerken van de patiënt en de patiënt-tandarts relatie. Meestal zijn deze factoren echter in aparte studies onderzocht met verschillend resultaat. Uit deze studies kan worden opgemaakt dat ontevredenheid met een prothese vermoedelijk een multicausaal karakter heeft.

Het doel van dit onderzoek is geweest de invloed van diverse factoren in één analyse te bestuderen. Speciale aandacht is besteed aan de factoren 'conditie van de orale weefsels' en 'attitude ten opzichte van prothesen', omdat deze factoren vaak als oorzaak worden genoemd, maar zelden zijn onderzocht.³⁻⁵

2 Materiaal en methoden

Aan 146 patiënten, die op de wachtlijst stonden voor een nieuwe prothese op het Tandheelkundig Instituut van de rijksuniversiteit in Utrecht, werd gevraagd of zij aan een onderzoek wilden deelnemen. Negen van hen weigerden, bij vijf werd de behandeling vroegtijdig afgebroken en twee bleken niet in staat de vragenlijsten in te vullen. Van de 130 patiënten die overbleven waren er 42 van het mannelijk en 88 van het vrouwelijk geslacht. De gemiddelde leeftijd was 57,2 jaar en zij waren gemid-

deld 17,8 jaar tandeloos in de boven- en 15,2 jaar tandeloos in de onderkaak. De prothesen werden door studenten vervaardigd onder leiding van ervaren tandartsen.

Gedurende de behandeling werden allerlei factoren die op de een of andere manier van invloed zouden kunnen zijn op de tevredenheid met de prothese onderzocht (tab. I). De 'kwaliteit van de prothese' werd klinisch beoordeeld door drie ervaren prothetisten, onafhankelijk van elkaar. De 'conditie van de orale weefsels' werd eveneens klinisch beoordeeld, maar ook door meting van de bothoogte op een laterale röntgenschedelprofielfoto en door een be-

oordeling van de anatomie van de boven- en onderkaak op gipsmodellen.

Verskillende vragenlijsten werden door de patiënten ingevuld. Daarmee werden schalen gemaakt voor de 'attitude ten opzichte van prothesen' in het algemeen, de 'verwachting ten aanzien van de te vervaardigen nieuwe prothese' en het oordeel van de patiënten over de studenten, door wie zij werden behandeld. Daarbij werd gebruik gemaakt van factoranalyses en factorscores. Het resultaat van de analyses van de mening van de patiënt over de behandelde student staat vermeld in tabel II. 'Factorlading' en 'communaliteit' zijn statistische

Tabel I. Factoren die mogelijk van invloed zijn op de tevredenheid met prothesen.

- kwaliteit van de prothese
- conditie van de orale weefsels
- patiënt-tandarts relatie
- attitude ten opzichte van prothesen
- persoonlijkheidskenmerken
- sociaal-economische factoren

Tabel II. Factoranalyse van de mening van de patiënten over het optreden van de student.

| factoren | Factorlading | | Communaliteit |
|--|--------------|------|---------------|
| | 1 | 2 | |
| Hij/zij stelt je op je gemak | ,77 | - | ,66 |
| Hij/zij neemt de tijd voor je | ,75 | - | ,62 |
| Hij/zij spant zich in om je zo goed mogelijk te behandelen | ,67 | ,37 | ,59 |
| Hij/zij geeft je in begrijpelijke taal uitleg | ,52 | - | ,29 |
| Hij/zij is nogal kortaf | -,51 | - | ,35 |
| Hij/zij houdt je op een afstand | -,43 | - | ,22 |
| Hij/zij legt uit waarom hij iets doet | ,42 | ,46 | ,39 |
| Hij/zij weet precies hoe hij je het best kan behandelen | - | ,75 | ,62 |
| Hij/zij helpt je deskundig | - | ,66 | ,48 |
| Hij/zij is nogal onzeker in zijn optreden | - | -,52 | ,31 |
| Verklaarde variantie | 39% | 10% | |

Tabel III. Factoranalyse van de mening van de patiënten over de nieuwe prothese.

| | Factorlading | Communaliteit |
|---|--------------|---------------|
| Ik ben nog steeds niet aan mijn kunstgebit gewend | .82 | .68 |
| Mijn kunstgebit zit als gegoten in mijn mond | -.82 | .67 |
| Ik heb het gevoel dat het veel beter kan | .76 | .58 |
| Tot nu toe heb ik met mijn kunstgebit alleen maar ellende gehad | .74 | .55 |
| Met mijn kunstgebit kan ik goed eten | -.60 | .36 |
| Met mijn kunstgebit durf ik nauwelijks goed te lachen | .58 | .33 |
| Mijn kunstgebit past goed bij mijn gezicht | -.54 | .30 |
| Verklaarde variantie | 56% | |

Tabel IV. De correlatie tussen de tevredenheid met de nieuwe prothese en de geselecteerde onafhankelijke variabelen, uitgedrukt in de correlatiecoëfficiënt van Pearson (R).

| | R |
|--|------------------|
| 1. Kwaliteit van de prothese | |
| - klinische evaluatie | 0.36 (P < 0,001) |
| 2. Conditie van de orale weefsels | |
| - klinische evaluatie | -0.12 (P = 0,10) |
| - röntgenologische gemeten bothoogte mandibula | 0.15 (P = 0,06) |
| - oordeel bovenkaak op model | 0.06 (P = 0,28) |
| - oordeel onderkaak op model | 0.12 (P = 0,10) |
| 3. Patiënt-tandarts relatie | |
| - communicatieve eigenschappen student | -0.15 (P = 0,06) |
| - vakbekwaamheid student | -0.16 (P = 0,05) |
| 4. Attitude ten opzichte van prothesen | |
| - functionele aspecten | 0.39 (P < 0,001) |
| - esthetische aspecten | 0.15 (P = 0,06) |
| - communicatieve aspecten | 0.15 (P = 0,06) |
| - verwachting t.a.v. de nieuwe prothese | 0.38 (P < 0,001) |
| 5. Persoonlijkheidskenmerken | |
| - neurotische labiliteit | 0.04 (P = 0,34) |
| - intern health locus of control | -0.05 (P = 0,31) |
| - chance health locus of control | 0.05 (P = 0,31) |
| - powerful others health locus of control | -0.02 (P = 0,42) |
| 6. Sociaal-economische factoren | |
| - leeftijd | 0.07 (P = 0,24) |
| - jaren prothese-ervaring | -0.22 (P < 0,01) |
| - aantal prothesen tot dan toe | -0.25 (P < 0,01) |
| - opleiding | -0.02 (P = 0,42) |

Tabel V. Een analyse van de correlatie tussen de tevredenheid met de nieuwe gebitsprothese en de geselecteerde, onafhankelijke variabelen met behulp van multiële regressie.

| | Bèta | Standaard-deviatie Bèta |
|--|------|----------------------------|
| Klinische evaluatie prothese | .33 | .08 |
| Klinische evaluatie conditie van de orale weefsels | -.26 | .08 |
| Functionele aspecten attitude prothesen | .32 | .08 |
| Aantal prothesen tot nu toe | .22 | .08 |
| Totaal verklaarde variantie | 33% | |

begrippen waarmee wordt aangegeven in welke mate de in de linker kolom vermelde variabele bijdraagt aan de geconstrueerde factor(en). Persoonlijkheidskenmerken werden vastgelegd met behulp van de Amsterdamse Biografische Vragenlijst van De Wilde en de Health Locus of Control sca-

le.^{6,7} Ten slotte werden sociaal-economische achtergrondvariabelen als leeftijd, aantal jaren tandeloos zijn, aantal tot dan toe gedragen prothesen en het opleidingsniveau van de patiënten vastgelegd. Meer informatie over de verzamelde variabelen staat vermeld in vorige artikelen over dit

onderzoek.⁸⁻¹⁰ Voor zover mogelijk werden de variabelen verzameld vóórdat de patiënten hun nieuwe prothese hadden. Drie maanden na plaatsen werd de mening over de nieuwe prothese gevraagd. Met de reacties die de patiënten op zeven uitspraken gaven, werd een index gemaakt. Ook daarbij werd gebruik gemaakt van factoranalyse en factorscores. Het resultaat staat vermeld in tabel III. De index die met deze scores werd gemaakt, is gebruikt als de afhankelijke variabele bij de verdere statistische analyses. Voor het onderzoek naar de relatie tussen de tevredenheid en de factoren die daar mogelijk op van invloed zijn, werd gebruik gemaakt van Pearson-correlatiecoëfficiënten en multiële regressie-analyse.

3 Resultaten

Drie maanden na plaatsen van de prothese was 59% van de patiënten tevreden, 26% matig tevreden en 15% ontevreden. Klachten werden vaker geuit met betrekking tot de onder- dan de bovenprothese.

De correlaties tussen de tevredenheid met de nieuwe prothese en de mogelijke oorzakelijke factoren, staan vermeld in tabel IV. De hoogste correlaties traden op tussen de tevredenheid en de 'kwaliteit van de prothese', de schaal 'functionele aspecten van prothesen in het algemeen' en de schaal 'verwachting ten aanzien van de nieuwe prothese'. Geen correlatie werd gevonden tussen de tevredenheid en de 'conditie van de orale weefsels' en de persoonlijkheidskenmerken van de patiënten.

Uit de multiële regressie-analyse (tab. V) blijkt dat de onafhankelijke variabelen slechts in beperkte mate in staat zijn de mate van tevredenheid te verklaren, aangezien slechts 33% van de variantie in tevredenheid kan worden verklaard uit de variabelen. Vier variabelen dragen daaraan bij: de kwaliteit van de prothese, de conditie van de orale weefsels, de attitude ten opzichte van prothesen en het aantal tot dan toe gedragen prothesen. De variabele 'conditie van de orale weefsels' blijkt een bijdrage te leveren, tegengesteld aan wat werd verwacht: hoe ongunstiger de conditie, des te tevredener de patiënt.

4 Discussie

Uit de regressie-analyse blijkt dat slechts 33% van de variantie in tevredenheid kan worden verklaard met de gekozen variabelen. Dit is laag wanneer men in ogenschouw neemt dat een groot aantal factoren die mogelijk van invloed zijn op de tevredenheid, in de analyse zijn betrokken. Hiervoor zijn diverse oorzaken te noemen: - Sommige variabelen meten niet exact de oorzakelijke factor. Zo is het bijvoorbeeld

beeld de vraag of de patiënt-tandarts relatie wel op de juiste manier werd gemeten. De antwoorden die de patiënten geven op de vragen over de student, hoeven niet een weerslag te zijn van de relatie tussen beiden. Daarnaast is de kwaliteit van de prothese vastgelegd in een 'totaal' oordeel, terwijl kleine mankementen – die niet in het totaal oordeel zijn verdisconteerd – soms veel ongemak veroorzaken, leidend tot algemene ontevredenheid.

- Sommige variabelen zijn niet goed reproduceerbaar te meten. Zo was er vaak geen overeenstemming tussen de beoordelaars bij het vaststellen van de kwaliteit van de prothese en de conditie van de orale weefsels.⁹
- De frequentieverdeling van antwoorden van sommige variabelen is scheef. Zo werden de vragen over de behandeling door de studenten voor 90% positief beantwoord. Dat maakt een dergelijke variabele minder geschikt voor een regressie-analyse.
- De afhankelijke variabele (de tevredenheid met de prothese) is vastgelegd drie maanden na plaatsing van de nieuwe prothese. Dat is een momentopname.

Wanneer naar de oorzaken wordt gekeken, kan worden geconcludeerd dat een goede kwaliteit van de prothese zeker niet de enige reden is voor tevredenheid met een nieuwe prothese: veel patiënten met kwalitatief goede prothesen hebben problemen en andersom. Een correlatiecoëfficiënt van 0,36 is weliswaar significant, maar het betekent tevens dat slechts 13% van de variatie in de tevredenheid door de kwaliteit van de prothese wordt bepaald. Daarnaast blijkt de attitude ten opzichte van prothesen een belangrijke rol te spelen. Degenen die voorafgaand aan de behandeling een negatieve houding hebben, zijn ontevredener met de nieuwe prothese en andersom. Ook het aantal tot dan toe gedragen prothesen blijkt een voorspeller van de tevredenheid te zijn: hoe meer prothesen tot dan toe, des te ontevredener met de nieuwe prothese. Eerder onderzoek bevestigt deze uitspraak.²

De conditie van de orale weefsels schijnt de tevredenheid niet te beïnvloeden. In de regressie-analyse wordt zelfs een tegengestelde correlatie met de tevredenheid gevonden. Dit resultaat is in overeenstemming met de resultaten van andere studies.³⁻⁵ Het lijkt erop dat een verslechtering van de conditie van de orale weefsels wordt overschaduwd doordat mensen in de loop van de tijd gewend raken aan een kunstgebit of het accepteren.¹¹ Mensen die lang tandeloos zijn, blijken ook tevredener dan degenen die kort tandeloos zijn. Het feit dat de attitude ten opzichte van prothesen in het algemeen en de verwachting ten aanzien van een nieuwe prothese correlaties tonen met de tevredenheid, ondersteunt

eveneens deze gedachtengang. Aan de andere kant betekent het dat het raadzaam is voorzichtig te zijn bij het geven van een prognose aan patiënten alleen op basis van de anatomische condities, aangezien problemen met prothesen bij patiënten met zowel kwalitatief slechte als goede kaken voorkomen.

De invloed van de persoonlijkheid van de patiënt op de tevredenheid is twijfelachtig. Bolender *et al* en Guckes *et al* vonden dat patiënten met emotionele problemen vaker ontevreden waren.¹²⁻¹³ Reeve *et al* vonden dat ontevreden patiënten een bepaald persoonlijkheidspatroon hadden.¹⁴ Maar vele anderen vonden, evenals wij, geen verband. Hoewel dus geen algemene tendensen zijn waar te nemen, kan een relatie in individuele gevallen wel degelijk aanwezig zijn. Denk daarbij bijvoorbeeld aan somatische fixatie.¹⁵⁻¹⁶

5 Conclusies

- Slechts 33% van de variatie in tevredenheid met een nieuwe prothese kon worden verklaard met behulp van de gemeten variabelen.
- De kwaliteit van de prothese speelt een beperkte rol.
- De attitude ten aanzien van prothesen, gemeten met behulp van een vragenlijst voorafgaande aan de vervaardiging van een nieuwe prothese, en het aantal tot dan toe gedragen prothesen, zijn 'voorspellers' van tevredenheid.
- De conditie van de orale weefsels en persoonlijkheidskenmerken tonen geen verband met de tevredenheid.

Summary

DETERMINANTS OF DISSATISFACTION WITH DENTURES: A MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS

Key words: Prosthodontics – Complete dentures

The purpose of this study was to study the relationship between satisfaction with complete dentures and several possible causal factors. One hundred and thirty patients who received new dentures were investigated during their treatment.

The results showed that 33% of the variance in satisfaction with dentures could be clarified by the attitude toward dentures, the quality of the dentures, the oral conditions (opposite of what was expected) and the number of previous dentures worn. Thus patient's attitude towards dentures, measured by a questionnaire administered prior to his or her receiving new dentures, and the number of previous dentures worn, are prospective indicators for satisfaction with new dentures. The oral condition and the patient's personality, as measured by a neurotic lability scale and by a 'health locus of control scale' seem to be unimportant factors.

Literatuur

- ¹NORHEIM PW, VALDERHAUG J. Distribution and evaluation of complete dentures in a population in Northern Norway. *J Oral Rehabil* 1979; 6: 257-66.
- ²VAN WAAS MAJ. Patient satisfaction with dentures: a cross sectional study of denture wearers in the Netherlands. *Proceedings European Prosthodontic Association* 1984; 7: 46-50.
- ³CARLSSON GE, OTTERLAND A, WENSTRÖM M. Patient factors in appreciation of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1967; 17: 322-8.
- ⁴KALK W. Het kunstgebit een blij bezit? Amsterdam: Vrije Universiteit 1979. Academisch proefschrift.
- ⁵MÄKILÄ E. Intraoral anatomy and adaptation to complete dentures. *Proc Finn Dent Soc* 1975; 71: 207-11.
- ⁶WILDE GJS. Neurotische labiliteit, gemeten volgens de vragenlijstmethode. Van Rossum, Amsterdam, 1963.
- ⁷WALLSTON BS, WALLSTON KA, KAPLAN GD, MAIDES SA. Development and validation of the Health Locus of Control (HLC) scale. *J Consult Clin Psychol* 1976; 44: 580-5.
- ⁸VAN WAAS MAJ. Oorzaken van ontevredenheid met gebitsprothesen. I. De invloed van klinische variabelen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1992; 99: 148-50.
- ⁹VAN WAAS MAJ. Assessment of clinical variables in edentulous patients. Deviations between observers' abstract. *J Dent Res* 1988; 67: 189.
- ¹⁰VAN WAAS MAJ VAN. Oorzaken van ontevredenheid met gebitsprothesen. II. De invloed van psychologische variabelen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1992; 99: 190-3.
- ¹¹SHEPPARD IM, SCHWARTZ LR, SHEPPARD SM. Survey of the oral status of complete denture patients. *J Prosthet Dent* 1972; 28: 121-6.
- ¹²BOLENDER CL, SWOOPE CC, SMITH DE. The Cornell Medical Index as a prognostic aid for complete denture patients. *J Prosthet Dent* 1969; 22: 20-9.
- ¹³GUCKES AD, SMITH DE, SWOOPE CC. Counseling and related factors influencing satisfaction with dentures. *J Prosthet Dent* 1978; 39: 259-67.
- ¹⁴REEVE PE, WATSON CJ, STAFFORD GD. The role of personality in the management of complete denture patients. *Br Dent J* 1984; 156: 356-62.
- ¹⁵DUINKERKE ASH, REITSMA B, WIJMA K. De tandheelkundige anamnese bij patiënten met somatische fixatie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1984; 91: 511-5.
- ¹⁶WIJMA K, DUINKERKE ASH, REITSMA B. Behandeling van patiënten met somatische fixatie in de tandheelkundige praktijk. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1987; 94: 101-4.