

EEN ONDERZOEK NAAR IMMEDIATE EN NIET-IMMEDIATE PROTHESEN

EVALUATIE DOOR DE TANDARTS

SAMENVATTING

Bij patiënten voor wie een nieuwe gebitsprothese werd vervaardigd, werd een na-onderzoek ingesteld. Zij werden na één tot vier jaar opgeroepen voor controle. De onderzochte groep bestond uit 400 patiënten, waarvan 201 met een volledige, en 199 met een immediaatprothese. Uit dit onderzoek blijkt dat prothesen enkele jaren na plaatsing nogal wat afwijkingen tonen. Bij de volledige prothese-groep werd in 10% van de gevallen een nieuwe prothese geïndiceerd; in de immediaatprothese-groep bij 37%. Regelmatige controle bij patiënten met een prothese blijkt uiterst belangrijk te zijn.

KAANDORP AJG, KALK W, VAN ROSSUM GMJM, VAN WAAS MAJ. Een onderzoek naar immediate en niet-immediate prothesen. Evaluatie door de tandarts. Ned Tijdschr Tandheelkd 1988; 95: 112-14.

1. INLEIDING

De laatste decennia wordt steeds meer onderzoek verricht naar het effect van uitneembare prothetische voorzieningen. Het belang van klinisch evaluerend onderzoek wordt hierbij benadrukt.¹⁻¹⁴ De reden hiervan is dat de combinatie van een vormvaste prothese en een aan resorptie onderhevige processus alveolaris een situatie is, die in de tijd niet stabiel is.¹⁵⁻¹⁹ Regelmatige controle is derhalve noodzakelijk. Op die manier kunnen (pathologische) veranderingen, al dan niet als gevolg van het onvoldoende functioneren van de prothese, vroegtijdig worden opgespoord en verholpen.²⁰⁻²² Ook krijgt de patiënt de gelegenheid klachten over de prothese kenbaar te maken, zodat er een beeld kan worden verkregen van het functioneren van de prothese en de mening van de patiënt daarover.^{4 7 10 12 15-18 25}

Tot nu toe is het onderzoek vooral gericht geweest op de tandheelkundige effecten van volledige en immediaatprothesen afzonderlijk.^{4 7 10 12 15-18 25} Ten einde meer inzicht te verkrijgen in eventuele verschillen tussen deze twee, is een vergelijkend klinisch onderzoek uitgevoerd.

2. MATERIAAL EN METHODE

Binnen de afdeling 'Volledige en Immediaatprothese' van de Vrije Universiteit in Amsterdam worden dragers van een volledige prothese, gemiddeld drie tot vier jaar na de vervaardiging

voor controle opgeroepen. De patiënten met een immediaatprothese worden, nadat deze ongeveer drie maanden na plaatsing is aangepast door middel van een rebasing, gemiddeld na 1,5 jaar opgeroepen. De gegevens worden daarbij vastgelegd op een 'recall'-onderzoeksformulier, dat is opgebouwd uit vijf delen:

In deel I worden de actuarische gegevens van de patiënt opgenomen.

In deel II wordt de prothese op technische kwaliteit beoordeeld.⁷

In deel III worden de onderliggende weefsels geëvalueerd.⁷

In deel IV wordt de eventueel uit te voeren therapie genoteerd.⁷

In deel V wordt vermeld of de patiënt al dan niet tevreden is met zijn prothese en de eventuele reden van (on)tevredenheid.

In totaal werden \pm 550 patiënten per brief opgeroepen in de periode van september 1983 tot mei 1984. 67% van de patiënten reageerde; 33% niet. De reden daarvan werd niet nagegaan. Er resulteerden twee, ongeveer even grote, groepen:

- Een groep die reeds langer edentaat was en voor wie een nieuwe prothese was vervaardigd (V.P.-groep; n=201).
- Een groep die, na extractie van de laatste elementen, een eerste volledige (immediaat-)prothese had gekregen (V.I.P.-groep; n=199).

Van de eerste groep is 45% van het mannelijke en 49% van het vrouwelijke geslacht. Van 14 patiënten (7%) is het geslacht niet bekend omdat de onderzoeksformulieren op dat punt onvolledig zijn ingevuld. De gemiddelde leeftijd bij de

A. J. G. Kaandorp, tandarts
W. Kalk, tandarts
G. M. J. M. van Rossum, methodoloog
M. A. J. van Waas, tandarts

Uit de afdeling Volledige Prothese en Maxillofaciale Prothetiek van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.*)

Trefwoorden: **Prothetische tandheelkunde** - Volledige prothese

Datum van acceptatie: 28 januari 1988.

Adres: A. J. G. Kaandorp, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.

*) Het patiëntenmateriaal is destijds onder verantwoording van Prof. Dr. W. Kalk verzameld vanuit het studentenonderwijs aan de Vrije Universiteit (vakgroep Prothetische Tandheelkunde). De gegevens zijn met toestemming van Prof. Dr. H. A. de Koomen (Vrije Universiteit Amsterdam) bewerkt aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. In een volgende aflevering zal de 'Evaluatie door de patiënt' worden besproken.

mannen is 57,4 jaar en bij de vrouwen 60,4 jaar.

De V.I.P.-groep bevat meer mannen (118; 59%) dan vrouwen (68; 34%). De gemiddelde leeftijd bij de mannen bedraagt 47,5 jaar en bij de vrouwen 51,9 jaar.

In de V.P.-Groep waren de prothesen gemiddeld 4,4 jaar geleden vervaardigd met een variatie van 1 tot 9 jaar. In de V.I.P.-groep waren de prothesen gemiddeld 2,5 jaar geleden vervaardigd met een variatie van 1 tot 8 jaar. Voor de meeste patiënten was dit, na de gebruikelijke controles na plaatsing, de eerste controle na afbehandeling.

Tijdens de 'recall' vond naast het afnemen van de enquête het klinische onderzoek plaats. De gegevens werden vastgelegd op het onderzoeksformulier en in frequentietabellen. Vervolgens werden ze met behulp van de chi-kwadrat-toets geanalyseerd.

3. RESULTATEN

Tabel I vermeldt de resultaten van het onderzoek naar de technische kwaliteit van de prothese. Alleen voor de onderdelen 'esthetiek', 'beethoogte' en 'breuk prothese' wordt geen statistisch significant verschil geconstateerd tussen de V.P.- en de V.I.P.-patiënten. Voor alle overige onderdelen blijken er significant meer problemen te bestaan bij de patiënten uit de V.I.P.-groep. Sterk significante verschillen doen zich voor bij de onderdelen 'kauwfunctie', 'retentie boven', 'retentie onder', 'stabiliteit onder' en 'occlusie/articulatie'. Vooral de functionele aspecten van de prothese worden door de tandarts significant vaker onvoldoende beoordeeld bij de

patiënten uit de V.I.P.-groep.

Tabel II vermeldt de resultaten van het derde deel van het 'recall'-onderzoeksformulier, de evaluatie van de onderliggende weefsels. De onderdelen 'pijn', 'droge mond' en 'branderigheid' zijn door de patiënt beoordeeld, de andere onderdelen door de tandarts. Onder het onderdeel 'overige' worden gerekend: 'flabby ridge', 'fibromen', 'wortelresten' etc. Bij de patiënten uit de V.I.P.-groep komen in de onderkaak significant vaker drukplaatsen voor dan bij de patiënten uit de V.P.-groep. Bij de patiënten uit de V.P.-groep komen daarentegen weer meer 'overige' afwijkingen voor. Ook een ontstoken palatum wordt vaker bij deze groep waargenomen.

Tabel III vermeldt in de eerste kolom de voorgestelde therapie, waarbij 'directe therapie' staat voor kleine veranderingen aan de prothese die tijdens het controlebezoek uitgevoerd kunnen worden (protheserand inkorten etc.). 'Extra zitting' betekent dat voor de aanpassing een extra zitting nodig is (bij voorbeeld een postdam aanpersen). Bij de patiënten uit de V.I.P.-groep werd significant vaker therapie voorgesteld dan bij de patiënten uit de V.P.-groep; de voorgestelde therapie bestond voornamelijk uit het vervaardigen van een nieuwe prothese.

4. DISCUSSIE

De verdeling tussen mannen en vrouwen bij de patiënten uit de V.I.P.-groep is niet gelijk. In deze groep zijn meer mannen onderzocht. De gemiddelde leeftijd ligt bij de patiënten uit de V.I.P.-groep lager dan bij de patiënten uit de V.P.-groep. Toch hebben wij gemeend de beide groepen te kunnen vergelijken, daar het niet waarschijnlijk is dat er als gevolg van leeftijds- of geslachtsinvloeden grote verschillen zouden optreden tussen beide groepen. Uit eerder onderzoek is bekend dat leeftijd en geslacht niet of nauwelijks samenhangen met tevredenheid over een gebitsprothese.^{4 7 26-28}

Uit het eerste gedeelte van het onderzoek blijkt dat de meeste problemen betrekking hebben op functionele aspecten van de prothese. De immediaatprothese komt er in dit opzicht slechter af dan de volledige niet-immediate prothese. Daarbij valt op dat het onderdeel 'beethoogte' niet significant verschilt tussen beide groepen. Dit is vreemd, daar te verwachten is dat in de V.I.P.-groep in een groter aantal gevallen een te lage verticale dimensie voorkomt als gevolg van de grote resorptie, die vooral in het eerste jaar na de extractie plaatsvindt.^{4 14-16} Blijkbaar is door de rebasing, die drie maanden na extractie plaatsvindt, zoveel van de verloren gegane beethoogte hersteld, dat er in de resterende tijd geen significante verschillen tussen beide groepen optreden.

Verder valt op dat in de V.I.P.-groep meer drukplaatsen worden geconstateerd

in vergelijking met de V.P.-groep. Dit kan zijn oorzaak vinden in de slechtere pasvorm en retentie van de immediaatprothese. Ook blijkt dat bij de patiënten uit de V.I.P.-groep meer drukplaatsen zijn dan pijnklachten (vooral in de onderkaak). Blijkbaar geeft niet iedere drukplaats een pijnklacht.

Bij een groot aantal patiënten werd tot therapie besloten: bij 25% van de patiënten uit de V.P.-groep en bij 50% van de patiënten uit de V.I.P.-groep. Men kan zich afvragen of het percentage patiënten bij wie tot behandeling wordt besloten, niet erg hoog is. Waarschijnlijk is dat een gevolg van de strenge beoordelingscriteria

die in een onderwijssituatie worden gehanteerd. Anderzijds kan worden opgemerkt dat het percentage V.I.P.-patiënten bij wie de prothese nog voldoet en bij wie geen therapie ingesteld behoeft te worden, hoog is. Mogelijk is ook daar de onderwijssituatie aan de universiteit van invloed: bij alle V.I.P.-patiënten wordt ongeveer drie maanden na plaatsing van de immediaatprothese een rebasing en naregistratie uitgevoerd.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELING

Uit dit onderzoek blijkt dat het aantal afwijkingen van de onderliggende weefsels

Tabel I. Vergelijking van het aantal V.P.- en V.I.P.-patiënten bij wie de prothese volgens de tandarts verbeterd kan worden.

Onderdeel	V.P.-groep	V.I.P.-groep	Significantie	P-waarde
Spraak	15 (7,4%)	31 (15,7%)	+	0,009
Esthetiek	33 (16,5%)	38 (19,3%)	-	0,44
Kauwfunctie	22 (11,2%)	64 (34,5%)	+	0,0001
Retentie boven	57 (28,3%)	92 (46,9%)	+	0,0001
Retentie onder	64 (32,0%)	120 (60,9%)	+	0,0001
Stabiliteit boven	33 (16,5%)	58 (29,4%)	+	0,002
Stabiliteit onder	35 (17,7%)	80 (40,6%)	+	0,0001
Oclusie/ Articulatie	58 (30,2%)	94 (50,0%)	+	0,0001
Beethoogte	71 (35,5%)	70 (35,7%)	-	0,96
Breuk prothese	13 (6,4%)	11 (5,6%)	-	0,72
Breuk element	39 (19,4%)	22 (11,1%)	+	0,02

Tabel II. Vergelijking van het aantal V.P.- en V.I.P.-patiënten met klachten c.q. afwijkingen betreffende de onderliggende weefsels.

Onderdeel	V.P.-groep	V.I.P.-groep	Significantie	P-waarde
Pijn boven	12 (5,9%)	13 (6,5%)	-	0,80
Pijn onder	40 (19,9%)	41 (20,6%)	-	0,86
Droge mond	41 (20,4%)	37 (19,4%)	-	0,78
Branderig	13 (6,4%)	15 (7,7%)	-	0,62
Drukplaats boven	8 (4,0%)	17 (8,6%)	-	0,057
Drukplaats onder	31 (15,5%)	49 (24,8%)	+	0,02
Ontstoken palatum	17 (8,6%)	7 (3,5%)	+	0,03
Overige	25 (12,6%)	10 (5,0%)	+	0,007

Tabel III. Voorgestelde therapie bij beide groepen patiënten.

	V.P.-groep	V.I.P.-groep
Geen therapie	151 (75,2%)	100 (50,3%)
Nieuwe volledige prothese	20 (9,8%)	74 (37,2%)
Rebasing en naregistratie	21 (10,3%)	21 (10,6%)
Directe therapie	28 (13,9%)	36 (18,1%)
Extra zitting	10 (4,9%)	7 (3,5%)

en het aantal functionele gebreken van prothesen aanzienlijk is. Verder valt op dat tussen de V.I.P.- en de V.P.-groep met betrekking tot de technische kwaliteit van de prothese, de toestand van de onderliggende weefsels en de voorgestelde therapie significante verschillen bestaan. De immediaatprothese wordt op bijna alle onderdelen beduidend slechter bevonden. Duidelijk is dat patiënten niet als 'afbehandeld' kunnen worden beschouwd wanneer bij hen een nieuwe prothese is vervaardigd.

Op grond van bovenstaande kan worden vastgesteld dat bij patiënten met een immediaatprothese gedurende de eerste jaren intensieve begeleiding en nazorg noodzakelijk zijn, ten einde ongewenste veranderingen bijtijds te onderkennen en eventueel te corrigeren. Mede gelet op de uitkomsten van dit onderzoek, dienen ook patiënten die reeds langer edentat zijn, regelmatig voor controle te worden opgeroepen. Aanbevolen wordt om patiënten met een prothese ten minste eens in de twee à drie jaar op te roepen voor controle. Bij patiënten met een immediaatprothese is het gewenst deze controle de eerste jaren jaarlijks uit te voeren.

SUMMARY

Keywords: Prosthodontics – Complete denture

COMPARATIVE STUDY OF IMMEDIATE VERSUS COMPLETE DENTURES

201 patients with complete dentures and 199 patients with immediate dentures were evaluated 1 till 4 years after completion of their dentures. The data of both groups were compared. The main result is that dentures have many shortcomings after some years. Of the complete dentures 10% had to be renewed and 37% of the immediate dentures. The importance of regular check-ups, especially of immediate dentures, has been stressed.

LITERATUUR

- ¹ APPLEBY RC, LUDWIG THC. Patient evaluation for complete denture therapy. *J Prosthet Dent* 1970; 24: 11-7.
- ² VAN DE BERG J. Gebitsprothesen bij de Nederlandse bevolking. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1984; 91: 68-74.
- ³ BERGMAN B, CARLSSON GE. Review of 54 complete denture wearers; patient's opinion 1 year after treatment. *Acta Odontol Scan* 1972; 30: 399-414.
- ⁴ CARLSSON GE, OTTERLAND A, WENNSTROM A. Patient factors in appreciate of complete dentures. *J Prosthet Dent* 1967; 17: 322-8.
- ⁵ GRABOWSKI M, BERTRAM U. Oral health status and need of dental treatment in the elderly Danish population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3: 108-14.
- ⁶ GUCKES AD, SMITH DE, SWOOPE CHC. Counseling and related factors influencing satisfaction with dentures. *J Prosthet Dent* 1978; 39: 259-67.
- ⁷ KALK W. Het kunstgebit, een blij bezit? Academisch proefschrift – Vrije Universiteit Amsterdam. Tandheelkundige Monografieën XXVII Alphen aan den Rijn: Stafleu en Tholen, 1979.
- ⁸ MANDERSON RD, ETTINGER RL. Dental status of the institutionalized elderly population of Edinburgh. *Community Dent Oral Epidemiol* 1975; 3: 100-7.
- ⁹ NICOL BR, SOMES GW, ELLINGER CW, UNGER JW, FUHRMAN J. Patients respons to variations in denture technique. Part II: Five-year cephalometric evaluation. *J Prosthet Dent* 1979; 41: 368-73.
- ¹⁰ PASSAMONTI G, KOTRAJARUS P, GHEEWALLA RK, CLARK RE, MANESS WL. The effect of immediate dentures on maxillomandibular relations. *J Prosthet Dent* 1981; 45: 123-5.
- ¹¹ RANTANEN T, SIIRILA HS, LEHVILA P. Effect of instruction and motivation on dental knowledge and behaviour among wearers of partial dentures. *Acta Odontol Scan* 1980; 38: 9-15.
- ¹² SCHRÖDER D. Nachuntersuchungsbefunde bei Vollprothesenträgern. *Dtsch Zahnartzl Z* 1977; 32: 976-80.
- ¹³ SHEPPARD IM, SCHWARTZ LR, SHEPPARD SM. Survey of the oral status of complete denture patients. *J Prosthet Dent* 1972; 28: 121-5.
- ¹⁴ TALLGREN A. Continuing reduction of residual alveolar ridges in complete denture wearers: Mixed longitudinal study covering 25 years. *J Prosthet Dent* 1972; 27: 120-32.
- ¹⁵ JOSEFOWICZ W. The influence of wearing dentures on residual ridges; a comparative study. *J Prosthet Dent* 1970; 24: 137-44.
- ¹⁶ KELSEY CC. Alveolar bone resorption under complete dentures. *J Prosthet Dent* 1971; 25: 152-61.
- ¹⁷ LEKKAS C, SWART JGN. De reductie van de processus alveolaris. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1984; 91: 41-6.
- ¹⁸ JONES PM. Complete dentures and the associated soft tissues. *J Prosthet Dent* 1976; 36: 136-49.
- ¹⁹ SABES WR, ELLINGER CW, TUCKER SR, SOMES G, UNGER JW, FUHRMAN J. Patient response to variations in denture technique. Part V: Microscopic response of the oral mucosa. *J Prosthet Dent* 1981; 45: 11-3.
- ²⁰ TAUTIN FS. Should dentures be worn continuously? *J Prosthet Dent* 1978; 39: 372-4.
- ²¹ VAN DER WAAL I. Afwijkingen van het mondslijmvlies bij de oudere mens. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1982; 89: 527-32.
- ²² WATSON IB, MACDONALD DG. Oral Mucosa and complete dentures. *J Prosthet Dent* 1982; 47: 133-9.
- ²³ BELL DH. Prosthodontic failures related to improper patient education and lack of patient acceptance. *Dent Clin North Am* 1971; 16: 109-18.
- ²⁴ HIRSCH B, LEVIN B, TIBER N. Effects of patients involvement and esthetic preference on denture acceptance. *J Prosthet Dent* 1972; 28: 127-32.
- ²⁵ BERGMAN B, CARLSSON GE. Clinical longterm study of complete denture wearers. *J Prosthet Dent* 1985; 53: 56-61.
- ²⁶ BERG E. An exlatory study of patients satisfaction with dentures. Academic dissertation Bergen, 1982.
- ²⁷ NORHEIM PW, VALDERHAUG J. Distribution and evaluation of complete dentures in a population in Northern Norway. *J Oral Rehabil* 1979; 6: 257.
- ²⁸ VAN WAAS MAJ. Een kunstgebit, een kwestie van doorbijten. Academisch proefschrift rijksuniversiteit Utrecht, 1985.