

Langetermijnresultaten van traditionele parodontale therapie

L.J. van Dijk
J.A.H. Tromp

Samenvatting

DOEL. Het vaststellen van de langetermijnresultaten van de traditionele parodontale therapie, te weten initiële behandeling gevolgd door parodontale chirurgie, bestaande uit mucoperiostale flaps en botcorrectie en regelmatige controlebehandelingen.

OPZET. Er werden 125 patiënten in leeftijd variërend van 25 tot 70 jaar met een ernstige generaliseerde parodontitis van het type adulte en snel progressieve parodontitis geselecteerd. Deze patiënten werden volgens een vast protocol parodontaal behandeld door zowel de tandarts-parodontoloog als de mondhygiënist.

PLAATS. De Parodontologie Praktijk te Groningen.

METHODE. Vóór en 5 jaar na behandeling werden de volgende gegevens vastgesteld: plaque- en bloedingsscore, pocketsondeerdiepte, mobiliteit en furcatieaantastingen. Voorts werd gekeken naar de reden van extractie.

RESULTATEN. In het algemeen werd na 5 jaar een grote reductie in plaque- en bloedingsscore en pocketsondeerdiepte geregistreerd. Bij patiënten met een matige mondhygiëne was de pocketreductie minder. In 5 jaar is slechts 1,1% van de gebitselementen na de actieve therapie verwijderd. De belangrijkste oorzaak hiervan was een doorgankelijke furcatie in combinatie met een diepe restpocket.

CONCLUSIE. Vastgesteld wordt dat met traditionele parodontale therapie, mits er volgens een vast behandelingsprotocol wordt gewerkt, een goed behandelingsresultaat kan worden bereikt.

DIJK LJ VAN, TROMP JAH. Langetermijnresultaten van traditionele parodontale therapie. Ned Tijdschr Tandheelkd 1998; 105: 206-208.

Uit de Parodontologie Praktijk
Groningen.

Trefwoorden: Parodontologie –
Langetermijnresultaten

Datum van acceptatie: 23 maart 1998.

Adres: Dr. L.J. van Dijk,
Parodontologie Praktijk,
Ubbo Emmiusingel 17,
9711 BB Groningen.

1 Inleiding

Evaluatie van parodontale behandeling vindt meestal plaats in zogenaamde clinical trials. Er wordt dan een beperkt aantal patiënten behandeld en nadien worden de resultaten geëvalueerd. Deze manier van werken verschilt nogal van een normale praktijksituatie, waardoor ook de resultaten kunnen verschillen. Eén van de weinige publicaties over de evaluatie van de parodontale behandeling in een praktijk is die van Hirschfeld en Wasserman (1978) en deze wordt dan ook vaak geciteerd.

Naar aanleiding van het tienjarig jubileum van de Parodontologie Praktijk Groningen (PPG) in 1993 is van een groot aantal patiënten onderzocht wat het langetermijnresultaat van de behandeling volgens het protocol van de PPG is. De vijfjaarsresultaten zoals vermeld in het jubileumverslag van de PPG worden in het hiernavolgende weergegeven (Van Dijk en Tromp, 1993).

Aangezien behoud van het gebit één van de belangrijkste doelstellingen van de parodontale therapie is, is vastgesteld hoeveel gebitselementen verloren zijn gegaan en wat de reden van verlies was. Voorts is gekeken naar de conditie van het parodontium vóór en 5 jaar na behandeling.

2 Materiaal en methode

In het onderzoek zijn 125 patiënten betrokken die gedurende 5 jaar na parodontale behandeling onder controle zijn gebleven. De patiënten hadden een nagenoeg volledige dentitie zonder uitgebreide tandheelkundige voorzieningen. De leeftijd varieerde van 25 tot 70 jaar; de gemiddelde leeftijd bedroeg bijna 50 jaar. In alle gevallen was de oorspronkelijke diagnose gegeneraliseerde ernstige parodontitis van het type 'adulte' en 'snel progressieve' parodontitis. Het rookgedrag was geen selectie criterium.

Voor het onderzoek naar het effect van doorgankelijke furcaties zijn om een redelijk aantal elementen met doorgankelijke furcaties te krijgen de gegevens van alle 125 geselecteerde patiënten gebruikt. Voor de overige onderzoeken werd 79 patiënten, ad random verzameld uit de groep van 125, als ruim voldoende beschouwd.

De parodontale behandeling in de Parodontologie Praktijk Groningen wordt deels door de tandarts-parodontoloog en deels door de mondhygiënist uitgevoerd volgens een vast protocol. Het behandelingsschema ziet er als volgt uit:

- Eerste onderzoek door de tandarts bestaande uit de medische en tandheelkundige anamnese, het vastleggen van de parodontale status, de röntgenstatus en het bespreken van de onderzoeksgegevens, het behandelingsplan met aantal behandelingen en globale begroting van de kosten.
- Initiële behandeling door de mondhygiënist, doorgaans 3 tot 4 zittingen.
- Evaluatie van de initiële behandeling door de tandarts.
- Waar nodig vindt chirurgische correctie plaats van het parodontium door de tandarts, doorgaans bij pocketsondeerdiepten van ≥ 5 mm na initiële therapie.
- Evaluatie van de chirurgische correctie en bespreking van het verdere behandelingsplan door de tandarts.
- Nazorgfase, regelmatige controlebehandelingen door de mondhygiënist.
- Regelmatige evaluatie door de tandarts, doorgaans na 1 jaar en daarna op gezette tijden meestal in perioden van 2 tot 3 jaar.

In de verschillende behandelingsstadia van dit protocol werden de volgende gegevens vastgelegd: de aanwezigheid van plaque met behulp van kleurstof; de pocketsondeerdiepte met behulp van een 'university of Michigan' pocketsonde en bloeding na sonderen (per gebitselement is op de gebruikelijke 6 plaatsen gemeten); toe- of doorgankelijkheid van furcaties met een speciale furcatiesonde (Nabers probe) en de mobiliteit van alle gebitselementen.

Tabel 1. Aanwezigheid van plaque en bloeding op de meetplaatsen, onderverdeeld in drie scores gemeten voor en 5 jaar na behandeling. Percentages en aantallen van patiënten zijn gegeven.

Score	Plaque		Bloeding	
	Voor	Na	Voor	Na
Goed	3% (2)	52% (41)	0% (0)	82% (65)
Matig	11% (9)	43% (34)	16% (13)	18% (14)
Slecht	86% (68)	5% (4)	84% (66)	0% (0)

Goed = plaque (bloeding) op minder dan 20% van de meetplaatsen.
 Matig = plaque (bloeding) op meer dan 20% en minder dan 40% van de meetplaatsen.
 Slecht = plaque (bloeding) op meer dan 40% van de meetplaatsen.

In dit onderzoek zijn recessiemetingen niet opgenomen, omdat deze erg onbetrouwbaar zijn, indien hiervoor geen speciale voorzieningen worden gebruikt. Dit betekent dat ook het klinisch niveau van steunweefsel niet is vastgesteld.

Bij de evaluaties wordt een parodontale status gemaakt, worden de medische en de tandheelkundige anamnese gecontroleerd en worden, indien nodig, röntgenopnamen gemaakt. Daarna worden de bevindingen geanalyseerd en besproken. Indien nodig wordt een aanvullend behandelingsplan opgesteld en uitgevoerd.

Indien na de initiële therapie pockets van ≥ 5 mm aanwezig waren, werd parodontale chirurgie toegepast. Er werd dan een gemodificeerde Widman-flap met botcorrectie toegepast om de geresorbeerde processus alveolaris weer enigszins de oorspronkelijke contour te geven. Gerichte antibioticumtherapie op basis van een bacterietest is bij deze patiënten niet voorgescreven. Evenmin zijn regeneratietechnieken toegepast.

3 Resultaten

Vóór behandeling had slechts 3% van de verwezen patiënten een goede mondhygiëne, dat wil zeggen dat er op minder dan 20% van de gemeten plaatsen plaque aanwezig was; 86% van de patiënten had bij binnenkomst plaque op meer dan 40% van de gemeten plaatsen. Na 5 jaar behandeling en regelmatige controlebehandelingen had 52% plaque op minder dan 20% van de gemeten plaatsen en slechts 5% van de patiënten had plaque op meer dan 40% van de gemeten plaatsen. De bloedingsscore liet een vergelijkbaar beeld zien (tab. 1).

De verwezen patiënten hadden vóór behandeling een geeneraliseerde ernstige parodontitis. Vóór behandeling had 62% van de patiënten op meer dan 20% van de meetplaatsen pocketsondeerdiepten van 4 tot 5 mm; 58% van de patiënten had op

Tabel 3. Pocketreductie en mondhygiëne.

	Plaquescore < 20 %	Plaquescore > 30 %
Pockets 4-5 mm		
op < 10% van de meetplaatsen	90% van de patiënten	55% van de patiënten
op $\geq 10\% \leq 20\%$ van de meetplaatsen	10%	34%
op > 20% van de meetplaatsen	0%	11%

Tabel 2. Frequentie van patiënten (percentages en aantallen) met een pocketsondeerdiepte tot 6 mm en van groter dan 6 mm voor en 5 jaar na behandeling.

Score	Pockets tot 6mm		Pockets ≥ 6 mm	
	Vóór behandeling	Na 5 jaar	Vóór behandeling	Na 5 jaar
Laag	6% (5)	73% (58)	17% (13)	90% (71)
Matig	32% (25)	21% (16)	25% (20)	6% (5)
Hoog	62% (49)	6% (5)	58% (46)	4% (3)

Lage pocketscore = pockets op minder dan 10% van de meetplaatsen.
 Matige pocketscore = pockets op meer dan 10% en minder dan 20% van de meetplaatsen.
 Hoge pocketscore = pockets op meer dan 20% van de meetplaatsen.

meer dan 20% van de meetplaatsen pocketsondeerdiepten van ≥ 6 mm (tab. 2). Vijf jaar na behandeling (inclusief regelmatige controlebehandelingen) zijn grote veranderingen te constateren (tab. 1).

Bij een goede mondhygiëne heeft 90% van de patiënten na 5 jaar op 10% of minder van de meetplaatsen nog pockets van 4 of 5 mm. Geen enkele patiënt uit deze groep had op meer dan 20% van de meetplaatsen pockets van 4 of 5 mm. In de groep waar de mondhygiëne matig of slecht was, dat wil zeggen een plaquescore van 30% of meer, had 55% een lage pocketscore, terwijl 11% een hoge pocketscore had (tab.3).

Bij 79 patiënten met 1968 gebitselementen is onderzocht of en zo ja, om welke reden elementen zijn verwijderd. Dit is weergegeven in tabel 4. In totaal zijn 22 elementen verloren gegaan bij 13 patiënten, dit is 1,1 % van de gebitselementen.

Vervolgens is onderzocht in hoeverre mobiliteit de prognose beïnvloedt. Van de 19 erg mobiele elementen (graad II) zijn 4 elementen binnen 5 jaar verloren gegaan. Van de 10 erg mobiele incisieven ging geen enkele verloren (tab. 5). Van de elementen met toegankelijke of ruim toegankelijke furcaties (graad I en II) is binnen de evaluatieperiode van 5 jaar geen element verloren gegaan. Van de 90 elementen met doorgankelijke furcaties (graad III) echter, gingen er binnen 5 jaar 14 verloren, ofwel 15%. Meer molaren in de onderkaak dan molaren in de bovenkaak gingen verloren. Vooral bij tweede molaren in de onderkaak treedt snel verlies op: 70% van deze elementen gaat bij aanwezigheid van een doorgankelijke furcatie binnen 5 jaar verloren.

4 Discussie en conclusie

Geconcludeerd kan worden dat parodontale behandeling inclusief regelmatige controle 5 jaar na behandeling resulteert

Tabel 4. Aantal verloren gegane gebitselementen en mogelijke oorzaak bij 79 patiënten met 1968 elementen.

Gebitselement	Aantal	% van verlies	Mogelijke oorzaak
BK 2e molaar	4	18%	Doorgankelijke furcatie
BK 1e molaar	3	14%	Doorgankelijke furcatie, Paro-endo, Aa-infectie.
BK 2e premolaar	0	--	
BK 1e premolaar	3	14%	Doorgankelijke furcatie, mobiliteit
OK 2e molaar	7	32%	Doorgankelijke furcatie
OK 1e molaar	3	14%	Doorgankelijke furcatie
OK 2e premolaar	2	9%	Mobiliteit
Totaal	22		

Tabel 5. Gebitsverlies en mobiele elementen.

Mobiliiteit graad II zonder doorgankelijke furcaties.			
Gebitselement	Aantal	Verlies	%
Incisief	10	0	0
Cuspidaat	0	0	0
Premolaar	5	3	60
Molaar	4	1	25

in een grote verbetering van de mondhygiëne, een grote bloedsreductie en een forse reductie in het aantal en in de diepte van de pockets. Dit onderzoek laat echter ook zien dat er restproblemen blijven bestaan.

Een goede mondhygiëne blijkt onontbeerlijk om op lange termijn een blijvende pocketreductie te bereiken.

De resultaten van dit onderzoek komen in grote lijnen overeen met die van clinical trials die uit de literatuur bekend zijn (Lindhe en Nyman, 1984; Lindhe en Nyman, 1993). Echter ook de resultaten van de enkele praktijkonderzoeken zijn vergelijkbaar (Hirschfeld en Wasserman, 1978; Goldman *et al*, 1986; Pearlman, 1993). Het percentage van 1,1% van verloren gegane elementen is laag vergeleken met de omstreeks 7% zoals gerapporteerd door Hirschfeld en Wasserman (1978) en Pearlman (1993). Wel dient te worden vermeld dat de evaluatieperiode van ons onderzoek slechts 5 jaar is, terwijl de andere onderzoeken evaluatieperiodes van meer dan 10 jaar bestreken. Evenals in de andere onderzoeken vormen molaren het merendeel van de verloren gegane elementen. Hierbij hebben tweede molaren een slechtere prognose dan eerste molaren. Het ruime merendeel van de verwijderde molaren hadden doorgankelijk furcaties. Conform Hirschfeld en Wasserman (1978) en Pearlman (1993) lopen tweede molaren meer risico te worden verwijderd dan eerste, en molaren in de onderkaak meer dan die in de bovenkaak. Het verliespercentage echter van 70% voor tweede molaren in het ondergebit in dit onderzoek is ruim hoger dan de 30 tot 50% in de genoemde andere

Tabel 6. Graad I en II, toegankelijke of ruim toegankelijke furcaties.

	Gebitselement	Aantal	Verlies	%
Bk	2 ^e molaar	9	0	0
	1 ^e molaar	14	0	0
Ok	2 ^e molaar	4	0	0
	1 ^e molaar	7	0	0
Graad III, doorgankelijke furcaties.				
	Gebitselement	Aantal	Verlies	%
Bk	2 ^e molaar	29	3	10
	1 ^e molaar	34	1	3
Ok	2 ^e molaar	10	7	70
	1 ^e molaar	17	3	18

onderzoeken. Het betrekkelijk kleine aantal verloren gegane elementen en het feit dat anderen al in de actieve fase van de behandeling besluiten deze elementen te verwijderen, zouden dit verschil kunnen verklaren. Bijzonder is dat geen element met een toegankelijke furcatie verloren is gegaan. Maar het blijkt dat toegankelijke furcaties met restpockets ondanks regelmatige controlebehandelingen vaak doorgankelijk worden en dan dus problemen kunnen geven.

Geconcludeerd kan worden dat met traditionele parodontale therapie, volgens een vast protocol en met een systeem van regelmatige controle, goede en duurzame resultaten zijn te bereiken.

Literatuur

- DIJK LJ VAN, TROMP JAH. 10 Jaar Parodontologie Praktijk Groningen. Groningen: PPG, 1993. Jubileumverslag.
- GOLDMAN MJ, ROS IF, GOTEINER D. Effect of periodontal therapy on patients maintained for 15 years or longer. *J Periodontol* 1986; 57: 347-353.
- HIRSCHFELD L, WASSERMAN B. A long-term survey of toothloss in 1600 treated periodontal patients. *J Periodontol* 1978; 49: 225-237.
- LINDHE J, NYMAN S. Effect of periodontal therapy on patients maintained for 15 years or longer. *J Clin Periodontol* 1984; 11: 504-514.
- LINDHE J, NYMAN S. Een overzicht van het effect van parodontale therapie. In: Lindhe J. Parodontologie. Groningen: Nederlandse Vereniging voor Parodontologie. Houten/Diegem: Bohn, Stafleu en Van Loghum, 1993.
- PEARLMAN BA. Long-term periodontal care: A comparative retrospective survey. *J Periodontol* 1993; 64: 723-729.

Summary

LONG-TERM RESULTS OF TRADITIONAL PERIODONTAL THERAPY

Key words: Periodontics – Long-term results

OBJECTIVE. To evaluate the long-term results of traditional therapy consisting of initial preparation followed by mucogingival surgery including bone recontouring and regular maintenance treatments.

DESIGN. 125 patients between 25 and 70 with a generalised periodontitis of the type adult and rapidly progressing periodontitis were selected. These patients were treated according to a fixed protocol by a periodontist and a dental hygienist.

SETTING. The Practice for Periodontology in Groningen.

METHODS. Patients were treated in a practice limited to periodontology. Before and 5 years after treatment the following data were assessed: plaque- and bleedingscore, probing pocketdepth, mobility and furcation involvement. Furthermore the reason for extraction was established.

RESULTS. In general a great reduction in plaque- and bleedingscore and probing pocketdepth was much better in case of good oral hygiene. Within 5 years after treatment only 1,1% of the teeth were extracted. Furcations with through and through involvement in combination with deep residual pockets were mostly the reason for this.

CONCLUSION. It is concluded that with traditional periodontal therapy following a strict protocol including regular maintenance treatments excellent treatment results can be achieved.