

De effectieve behandeling van parodontitis

Samenvatting. Op grond van klinische parameters en röntgenologisch onderzoek wordt voor patiënten met parodontale problemen een voorlopig behandelingsplan opgesteld. Na de initiële therapie resulteert dit in een definitief plan. Alleen een grondige gebitsreiniging garandeert een effectieve behandeling van parodontitis. Deze begint met indirecte scaling en rootplaning en wordt ondersteund door de persoonlijke plaquebeheersing. Persisteert de ontsteking in de pocket, dan volgt reiniging van het worteloppervlak onder direct zicht. Na deze actieve fase wordt in de even belangrijke nazorgfase driemaandelijks geëvalueerd, gereinigd en opnieuw gemotiveerd.

RENGGLI HH. De effectieve behandeling van parodontitis. Ned Tijdschr Tandheelkd 1991; 98: 374-6.

H.H. Renggli, hoogleraar parodontologie

Uit de vakgroep Parodontologie en Preventieve Tandheelkunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.

Trefwoorden: **Parodontologie – Praktijkvoering**

Datum van acceptatie: 26 april 1991.

Adres: Prof. Dr. H.H. Renggli, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.

1 Inleiding

Bij circa 85% van de 15-75-jarige Nederlanders komen parodontale veranderingen voor veroorzaakt door plaque. Cervicale plaque is gerelateerd aan gingivitis met zwelling van de marginale gingiva, waardoor de eerst supragingivale plaque subgingivaal komt te liggen. Veranderingen in de samenstelling van de microflora leiden dan tot afbraak en verlies van de parodontale aanhechting.

Practici besteden steeds meer aandacht aan de behandeling van het parodontium. Doel van deze bijdrage is te verduidelijken hoe de moderne parodontale behandeling efficiënt in de dagelijkse praktijk kan worden toegepast. Een grondige diagnose moet leiden tot een zorgvuldige behandelingsplanning, gevolgd door een perfect verloopende behandeling en evaluaties.

2 Diagnostiek

De diagnostiek is gericht op drie parameters, namelijk de vaststelling van 1. het aanhechtingsniveau; 2. de bloedingsneiging en 3. de mobiliteit van de gebitselementen. Deze parameters worden gerelateerd aan röntgenfoto's.

2.1 Vaststelling aanhechtingsniveau

De subgingivale plaque induceert weefselveranderingen. Eerst in de vorm van gingivitis en daarna leidend tot verlies van de aanhechting van gingivaweefsel aan het worteloppervlak. Dit is een pocket. In gezonde toestand is er een hechting ter hoogte van de cervix, bij een pocket is de hechting apicaalwaarts verplaatst. Aanhechtingsverlies is de afstand van de glazuur-cementgrens tot aan de meest coronale verbinding van *gezonde* bindweefselvezels met het wortelcement. Dit verlies is klinisch met een parodontale sonde te meten, die onder een druk van 25 gr door de pocketbodem heengaat en dan stuit op de gezonde

vezels.^{1 2} Ter bepaling van het aanhechtingsverlies wordt nu 1. de afstand van de glazuur-cementgrens tot aan de marginale gingiva gemeten en 2. de sondeerdiepte vastgesteld. Door uitkomst 1 van 2 af te trekken c.q. op te tellen kennen we de mate van het aanhechtingsverlies.³

2.2 Bloedingsneiging

Accumulatie van plaque resulteert in een gingivale ontsteking met dilatatie van bloedvaten in de sulcus-, c.q. pocketbodem. Deze vaten worden bij het sonderen geraakt en gaan bloeden. Dit fenomeen wordt benut voor de diagnostiek.^{4 5} Bloed uit een pocket bij voorzichtig sonderen wijst op ontsteking van de parodontale weefsels, hetgeen weer duidt op plaque of voor het weefsel pathogene bacteriën in de pocket. De plaque-accumulatie behoeft niet zelf te worden beoordeeld, omdat de bloedingsneiging informatie verschaft over de aanwezigheid van plaque en ontsteking.

2.3 Vaststelling mobiliteit

De mobiliteit van de gebitselementen geeft een goed beeld van de kwaliteit en kwantiteit van de resterende parodontale weefsels en is van prognostisch belang.⁶ Verticaal verhoogde mobiliteit na eliminatie van occlusie- en articulatiestoornissen duidt op een zóver gevorderde afbraak dat er ook weinig hoop op behoud van het element bestaat.

2.4 Röntgendiagnostiek

Een status van minimaal acht solo-opnamen of een orthopantomogram is diagnostisch onontbeerlijk.⁸ De klinische parameters geven een onvolledig beeld van de werkelijke toestand en dat geldt ook voor röntgendiagnostiek zonder klinische gegevens. Beide methoden vullen elkaar aan.

3 Behandelingsplanning

Gebaseerd op de diagnose wordt de behandeling gepland. Voor de initiële parodontale behandeling wordt eerst een voorlopig behandelingsplan opgesteld, bestaande uit de zorgvuldige verwijdering van de plaque en eliminatie van retentiefactoren voor plaque, het motiveren van de patiënt en een mondhygiëne-instructie. Daarna wordt het voorlopige plan omgezet in een definitief behandelingsplan, dat naast restauratieve, orthodontische en gnathologische ook uitgebreide chirurgische maatregelen kan omvatten. Uiteindelijk wordt de nabehandeling gepland en met de patiënt besproken. De nabehandeling en nazorg (supportive treatment) zijn vaste en onlosmakelijke onderdelen van de behandeling. Een onzorgvuldige planning leidt tot verlies aan efficiëntie en effectiviteit.

4 Behandeling

Gebitsreiniging is de meest effectieve manier om een plaque-gerelateerde parodontale aandoening te bestrijden. Experimenteel is plaque de oorzaak van gingivitis en parodontitis gebleken en verwijdering ervan deed de ontstekingsverschijnselen verdwijnen.^{8 9} Te onderscheiden zijn supra- en subgingivale gebitsreiniging. De supragingivale reiniging geschiedt door de patiënt en de tandarts, de subgingivale kan alleen door de tandarts worden uitgevoerd.

4.1 Professionele supragingivale reiniging

Professionele supragingivale gebitsreiniging is de eerste stap in de therapie. Pas als retentieplaatsen, zoals tandsteen, imperfecte restauratieranden en de plaque zelf zorgvuldig zijn verwijderd en de patiënt door tandarts of hygiënist(e) is gemotiveerd, kan de patiënt zijn medewerking optimaal bewijzen. Tandsteen wordt weggehaald met hoogfrequent trillende apparatuur of met (scherpe!) handinstrumenten.



Afb. 1a. Toestand van de gingiva vóór de indirecte scaling/rootplaning.



Afb. 1b. Na de indirecte scaling/rootplaning slinkt het oedeem. De pocket wordt daardoor en door aanhechtingswinst minder diep.

ten. Slecht aansluitende restauraties worden vervangen. Alle plaque wordt verwijderd. De proximale ruimten worden voor hulpmiddelen toegankelijk gemaakt. Hierna moet de patiënt in staat zijn zelf met borstel en interdentaal hulpmiddelen (tandzijde, tandenstokers, ragers) de plaque te beheersen en moet hij daartoe worden gemotiveerd. Motivatie van de patiënt in een te vroeg stadium werkt demotiverend, omdat zijn inspanningen geen verbetering opleveren.

4.2 Persoonlijke supragingivale reiniging

Alle borstelmethoden en alle elektrische en handtandenborstels zijn, mits voorzien van kunststof haren, geschikt voor plaqueverwijdering. Maar de patiënt moet wel weten welke gebieden moeilijk bereikbaar zijn en hoe hij de plaque daar met een eigen methode kan verwijderen. De patiënt kan zelf testen of hij zijn werk goed doet; als na gebruik de hulpmiddelen bebloed zijn, wijst dat op persistentie van de ontsteking, dus op aanwezigheid van plaque. Eén grondige plaqueverwijdering per dag met tandenborstel en interdentaal hulpmiddel behoort bij een effectieve behandeling van het parodontium en de nazorg daarvan.

Zo nodig kunnen chemische anti-plaque-middelen de plaqueverwijdering ondersteunen. Chloorhexidine 0,125-0,2%, verkrijgbaar als spoelmiddel, spray of gel, is het meest effectief en blijkt bij regelmatig gebruik de plaquevorming volledig te voorkomen. De nadelen ervan, gebitsverkleuring en smaakstoornissen, zijn beheersbaar. Echter, door spoelen worden de proximale delen niet bereikt, tenzij actief geapliceerd met een irrigator of interdentaal hulpmiddel.

4.3 Subgingivale gebitsreiniging

Kennis van veranderingen aan het worteloppervlak is een absolute voorwaarde

voor een effectieve subgingivale reiniging. Vast staat dat

- een onbehandelde pocket altijd plaque bevat;
- plaque kan verkalken en dan met het worteloppervlak verkleeft;
- vanuit de plaque bacteriën het cement en dentine binnendringen en
- in de wortel lacunes gevuld met plaque aanwezig zijn.

4.3.1 Indirecte scaling/rootplaning

Het doel van scaling/rootplaning is de plaque-ententiefactoren van het worteloppervlak te verwijderen. De essentie is radicale reiniging met daarvoor geschikt instrumentarium.¹⁰ Het effect van scaling is tweeledig:

- de ontsteking verdwijnt en omdat het oedeem slinkt, 'krimpt' de gingiva en
- tegelijkertijd hecht het pocketepitheel zich aan de gereinigde wortel, waardoor aanhechtingswinst wordt geboekt (afb. 1).

Hoewel het gebruik van een curette en hoogfrequente trillingsapparatuur welhaast hetzelfde effect hebben,¹¹ is de laatste wat krachtsinspanning betreft efficiënter en heeft als bijkomend voordeel dat instrumenten slijpen onnodig is. Daar staat tegenover dat een perfecte koeling is vereist. Echter, via interne watertoevoer is dat tegenwoordig geen probleem. Aanbevolen wordt de scaling met hoogfrequent trillende apparatuur te beginnen. Daarmee worden grove accumulaties verwijderd, waarna met scherpe handcurettes het oppervlak glad wordt gemaakt. Het gebruik van hoogfrequent trillende apparatuur en aansluitend van handinstrumenten levert een glad worteloppervlak op, vergelijkbaar met een worteloppervlak bewerkt met alleen een curette.¹² Per element is men ongeveer vijf à zes minuten kwijt.

Tegenwoordig zijn er mechanische curettes op de markt, die minder kracht vergen dan de handcurettes. Voorts zijn speciale diamantstenen en hoekstukken ontwikkeld

voor het gladmaken van het oppervlak. Veel tijdswinst leveren zij niet op.

Het succes van de scaling/rootplaning, af te lezen uit de bloedingsneiging en aanhechtingswinst, vormt het einde van de actieve behandelingsfase. De patiënt gaat de nazorgfase in.

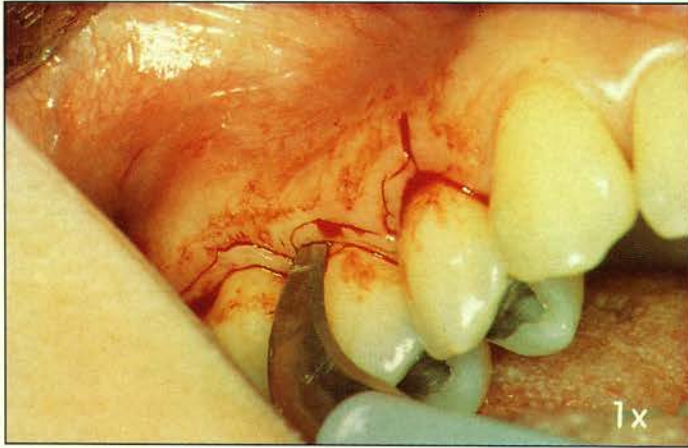
Bij persisterende bloeding en onveranderd aanhechtingsniveau geeft een spirochetentest uitsluitel over de zorgvuldigheid waarmee de subgingivale plaque is verwijderd. Spirocheten zijn indicatoren voor (subgingivale) plaque. Bij een laag niveau is de ontsteking niet aan plaque-accumulatie te wijten, maar aan specifieke bacteriën die met speciale tests kunnen worden geïdentificeerd.¹³ In zulke gevallen kan onder een paraplu van bepaalde antibiotica het worteloppervlak onder zicht worden gereinigd.

4.3.2 Directe scaling/root planing

Door middel van drie incisies in de marginale gingiva, de gemodificeerde Widmanflap,¹⁴ wordt een lap vrij geprepareerd (afb. 2). Het doel van de drie incisies is ontstoken gingivaweefsel te verwijderen, terwijl de parodontale weefsels worden gespaard. Na repositie komt wederaanhechting van de lapvezels en bindweefselvezels aan het worteloppervlak tot stand, alsmede aanhechtingswinst door een lange epitheliale aanhechting langs de gereinigde wortel. De sondeerdiepte wordt dan ook kleiner.

Door de ingreep wordt zicht op de wortel verkregen, die dan zoals onder 4.3.1 beschreven, wordt gereinigd. Botranden rond kraters worden niet ingekort. De gingivale lap moet na repositie het interdentaal bot goed afdekken, waardoor het coagulum in de gereinigde botkraters wordt beschermd en de met klinische attachmentwinst samenhangende wondgenezing bevordert.

Na een geslaagde indirecte scaling/rootplaning is de actieve fase van de behandeling afgerond. Ontstaat echter geen ontstekingsvrij parodontium, dan wordt alsnog de directe methode toegepast.



Afb. 2a. Voor de directe scaling/rootplaning wordt de flap afgeprepareerd door een eerste paramarginale en een tweede incisie in de pocket.



Afb. 2b. Het pocketweefsel wordt door de derde incisie van het alveolaire bot losgesneden.

5 Nazorg

Het resultaat van zowel de indirecte als de directe methode is jarenlang te handhaven door goede nazorg.¹⁵ Alleen regelmatige nazorg garandeert een blijvend succes. Ook nu staat de professionele plaqueverwijdering voorop.

Drie maanden na de actieve fase is een grondige evaluatie van al genoemde diagnostische parameters gewenst. Ook al blijkt het parodontium niet ontstoken en is geen aanhechtingsverlies geconstateerd, dan nog moeten restpockets op de beschreven wijze worden gereinigd en moet supragingivaal worden gepolijst. Ontstoken pockets dienen opnieuw behandeld te worden.

De worteloppervlakken moeten worden bewerkt tegen het optreden van cariës en sensitieve tandhalzen met een alkalisch fluoridegel in een monoject-spuit. De patiënt moet opnieuw gemotiveerd worden en tevens dient het gebruik van chloorhexidine en interdentaal hulpmiddelen te worden gestimuleerd.

Voor de gemiddelde parodontaal behandelde patiënt is een recall-behandeling per drie maanden noodzakelijk. Deze neemt 20-30 minuten in beslag.

Summary

EFFECTIVE TREATMENT OF PERIODONTITIS

Key words: Periodontology – Rootplaning – Rootscaling

Based upon clinical periodontal parameters and roentgenographic diagnosis a temporary treatment plan is made, which results in a definite one after the initial treatment. Only a rigorous removal of dental plaque guarantees an effective and efficient working manner, which starts with indirect scaling and rootplaning sustained by the personal oral hygiene. If the indirect therapy appears to fail, the roots must be cleaned under direct view. After the active phase, the supportive treatment takes place every three months, assessed to be of equal importance.

Literatuur

- ¹LISTGARTEN MA, MAO R, RIBINSON PJ. Periodontal probing and the relationship of the probe tip to periodontal tissues. *J Periodontol* 1977; 47: 511-3.
- ²VAN DER VELDEN U. Influence of periodontal health on probing depth and bleeding tendency. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 129-39.
- ³GOODSON JM. Clinical measurements of periodontitis. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 444-55.
- ⁴RUDIN HJ, OVERDIEK HF, RATEITSCHAK KH. Correlation between sulcus fluid rate and clinical and histological inflammation of the marginal gingiva. *Helv Odontol Acta* 1970; 14: 21-6.
- ⁵COOPER PG, CATON JG, POLSON AM. Cell populations associated with gingival bleeding. *J Periodontol* 1983; 54: 497-502.
- ⁶PIHLSTROM BL, ANDERSON KA, AEPPLI D, et al. Association between signs of trauma from occlusion and periodontitis. *J Periodontol* 1986; 57: 1-6.
- ⁷LANG NP, HILL RW. Radiographics in periodontics. *J Clin Periodontol* 1977; 4: 16-28.
- ⁸LOE H, THEILADE E, JENSEN SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965; 36: 177-87.
- ⁹LISTGARTEN MA. Pathogenesis of periodontitis. *J Clin Periodontol* 1986; 13: 418-25.
- ¹⁰HARPER S, ROBINSON P. Correlation of histiometric, microbial and clinical indications of periodontal disease status before and after root planing. *J Clin Periodontol* 1987; 14: 190-6.
- ¹¹BADERSTEN A, NILVEUS R, EGELBERG J. Effect of non-surgical periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 1984; 11: 63-76.
- ¹²VAN WOLKINBURG JW, GREEN E, ARMITAGE GC. The nature of rootsurfaces after curette, cavitrone and ultrasonic instrumentation. *J Periodont Res* 1977; 11: 374-81.
- ¹³GENCO RJ, ZAMBON JJ, CHRISTERSSON LA. Use of interpretation of microbiological essays in periodontal disease. *Oral Microbiol Immunol* 1986; 1: 73-81.
- ¹⁴RAMFJORD S. Present status of the modified Wilman flap procedure. *J Periodontol* 1977; 48: 558-65.
- ¹⁵PIHLSTROM BL, OLIPHANT TH, McHUGH RB. Molar and non-molar teeth compared over 6 1/2 years following two methods of periodontal therapy. *J Periodontol* 1984; 55: 499-504.