

schappelijk oogpunt gezien geen sprake kan zijn van een controverse ten aanzien van de beslissing chirurgie of geen chirurgie bij de behandeling van parodontitis apicalis geassocieerd met pulpanecrose.

De conservatieve en de chirurgische aanpak sluiten elkaar niet uit maar zijn complementair. Elk van beide methoden heeft een eigen plaats in de strijd om het behoud van de betrokken tand of kies. Wel zal in een gegeven situatie de ene clinicus na weging van de pro's en contra's besluiten tot chirurgie, waar de ander vooralsnog een uitsluitend conservatieve aanpak zal verkiezen. Het verschil berust dan echter niet zozeer op een controverse, maar komt eerder voort uit de omstandigheid dat de relevante factoren als gevolg van de beperkte diagnostische mogelijkheden soms maar zeer ten dele bekend zijn, zodat de beslissing in deze gevallen een arbitraire is.

Wel controversieel is het punt van de

financiering. Men kan zich niet aan de indruk onttrekken dat bij de afweging van de onderscheiden therapeutische mogelijkheden niet zelden een oneigenlijke factor meespeelt en wel de omstandigheid of een bepaalde therapie in aanmerking komt voor vergoeding onder de bepalingen van het verzekeringstelsel dat voor de patiënt van toepassing is. Ook de hoogte van de vergoeding lijkt daarbij een factor van betekenis. In het onderhavige geval lijkt dit er toe te leiden dat de patiënt niet alleen niet de meest geschikte therapie ontvangt, maar dat bovendien de kosten gezien vanuit het oogpunt van de gezondheidszorg onnodig hoog worden.

Summary:

Title: Surgical and non-surgical treatment of apical periodontitis.

Keywords: Endodontology – Surgical endodontia

The treatment of apical periodontitis (dental gra-

nuloma) consists of the removal of its cause, the necrotic and infected dental pulp, and by obturating the root canal space, this way preventing reinfection of the pulp cavity.

In some instances this treatment is not fulfilling the proposed object – healing of the inflammation – or is the prognosis doubtful due to complications that are present.

In order to achieve the proposed object, while saving the tooth, it is often necessary to do a surgical treatment.

In this article the factors are discussed that determine the choice between a surgical and a non-surgical root canal treatment in these two instances.

Geraadpleegde literatuur:

1. *Thoden van Velzen SK, Genet JM, Kersten HW, Moorer WR, Wesselink PR.* Endodontologie. Alphen aan den Rijn/Brussel: Stafleu & Tholen B.V., 1983: 164-190.
2. *Welsen W. van.* Behandeling van de chronische parodontitis apicalis. Ned Tijdschr Tandheelkd 1983; 90: 409-415.

Maart 1983.

Louwesweg 1,
1066 EA Amsterdam.

WEL OF GEEN PARODONTALE CHIRURGIE

J. H. N. PAMEIJER, D. M. D.

Trefwoorden: Parodontologie

Inleiding

Parodontale afwijkingen zijn gekenmerkt door een ontstekingsreactie van het parodontium op lokale irritatie van bacteriële plaque.

De hevigheid van het ontstekingsproces en de mate en wijze van de progressie hiervan worden beïnvloed door de soort lokale irritatie en het 'host defense mechanism', ook wel omschreven als de gastheerreactie.

Algemeen wordt geaccepteerd dat bijna alle parodontale afwijkingen als een marginale gingivitis beginnen welke daarna een chronisch karakter krijgt. Het is niet geheel duidelijk of, hoe en wanneer een marginale gingivitis zich naar de diepere weefselstructuren van

het parodontium verspreidt en hierdoor in een parodontitis overgaat. Voor de practicus is het van belang te weten dat de tekenen en symptomen van parodontitis o.a. bestaan uit:

- pocketvorming door apicaalwaartse verplaatsing van de epitheliale aanhechting,
- verlies en beschadiging van gingivale en parodontale vezels,
- verlies van alveolair bot,
- exudaat en eventueel pus dat uit de sulcus komt,
- verhoogde beweeglijkheid en migratie van elementen.

Het ligt voor de hand dat het behandelen van parodontale afwijkingen primair moet bestaan uit het elimineren

Samenvatting:

In dit artikel worden chirurgische en niet-chirurgische behandelingen van parodontale afwijkingen besproken en de resultaten ervan met elkaar vergeleken. Er wordt ingegaan op het indicatiegebied van de verschillende soorten behandelingen met de bedoeling enige richtlijnen te verschaffen voor het wél of niet indiceren van parodontale chirurgie.

Voorts wordt het belang benadrukt van de parodontale vóórbehandeling met behulp van plaquecontrole, scalen, rootplanen en subgingivale curettage voordat kan worden overwogen of een chirurgische behandeling (nog) geïndiceerd is. Tenslotte wordt ingegaan op het grote belang van onderhoudstherapie na parodontale behandelingen.

en bestrijden van alle factoren welke een rol spelen bij de lokale irritatie door de plaque.

Hierbij wordt gestreefd naar een klinisch gezonde gingiva, een sulcus van beperkte diepte (2-3 mm) die niet

bloedt na voorzichtig sonderen ervan, occlusale verhoudingen die geen occlusaal trauma tot gevolg hebben en een eindsituatie die esthetisch acceptabel is en het handhaven van parodontale gezondheid mogelijk maakt.

Bij de therapie van parodontale afwijkingen kan men een onderscheid maken tussen chirurgische en niet-chirurgische behandelmethoden.

Het doel van dit artikel is deze beide behandelmodaliteiten te bespreken en met elkaar te vergelijken om daarna te trachten een antwoord te geven op de vraag die menig practicus zal bezighouden bij het opstellen van een behandelingsplan voor een dentitie met uitgebreid parodontaal verval, namelijk . . . 'wel of geen parodontale chirurgie?'

Niet-chirurgische behandelmethoden

Als niet-chirurgische behandelmethoden van parodontale afwijkingen moeten worden genoemd:

- plaquecontrole,
- scalen,
- rootplanen.

Plaquecontrole

Onder plaquecontrole verstaat men alle klinische handelingen welke door de tandarts, mondhygiëniste en patiënt worden uitgevoerd en tot gevolg hebben dat de patiënt zijn steeds terugkerende plaquevorming en de retentie daarvan tot een klinisch aanvaardbaar minimum kan terugbrengen.

Het ligt niet in de lijn van deze bijdrage om hier nu dieper in te gaan op de handelingen die onder het begrip plaquecontrole vallen. Volstaan moet worden met de algemeen aanvaarde stelling dat plaquecontrole de basis vormt van parodontale gezondheid en dat elke vorm van parodontale therapie *zonder* plaquecontrole onvermijdelijk tot mislukking van de behandeling leidt.

Scalen

Onder scalen verstaat men het afnemen van tandsteen. Het is de oudst bekende zijnde behandelmethode en

vormt nog steeds een essentieel onderdeel van elke vorm van parodontale therapie. Verwijdering van tandsteen levert een positieve bijdrage tot gingivale gezondheid.^{1,2} Het geheel verwijderen van tandsteen kan onder bepaalde omstandigheden bijzonder lastig zijn. Zo kunnen anatomische kenmerken zoals de mesiale concaviteit van de eerste bovenpremolaren en ondermolaren en het gebied ter plaatse van furcaties het welhaast onmogelijk maken al het subgingivale tandsteen te verwijderen.

Ook is het allerminst ongewoon dat een ervaren tandarts of mondhygiëniste na zorgvuldig scalen toch tandsteen mist dat zich vooral interdentaal op de glazuur-cementgrens bevindt.

Toepassing van ultrasonisch instrumentarium (Cavitron) geldt slechts supragingivaal tandsteen, voor het verwijderen van subgingivaal tandsteen voldoet de Cavitron niet en moet duidelijk de voorkeur uitgaan naar handinstrumenten.

Rootplanen

Onder rootplanen verstaat men het glad maken van het ruwe worteloppervlak.

In de praktijk worden scalen en rootplanen meestal in dezelfde zitting na elkaar uitgevoerd. Gladde worteloppervlakken bemoeilijken plaqueretentie³ en bevorderen plaqueverwijdering.⁴ Een andere belangrijke reden voor rootplanen is de verwijdering van een oppervlakkige laag van het wortelcement. Dit is van belang omdat in pockets het wortelcement endotoxinen bevat wat de aanhechting van fibroblasten kan tegengaan.⁵

Scalen en rootplanen zijn tijdrovende handelingen welke uiterst nauwgezet behoren te worden uitgevoerd. De mogelijkheden worden beperkt door de manuele vaardigheid van de clinicus en de bereikbaarheid van de worteloppervlakken voor het handinstrumentarium.

De resultaten van scalen en rootplanen in combinatie met mondhygiënische maatregelen zijn een vermindering in gingivitis en pocketdiepte en een toename in epitheliale aanhechting.⁶⁻⁹

Gesteld kan worden dat met deze zogenaamde conservatieve behandelmethoden (niet-chirurgisch) voortreffelijke klinische resultaten kunnen worden bereikt (afb. 1).

In dit verband moet worden opgemerkt dat bij het opstellen van een parodontaal behandelingsplan een onderscheid kan worden gemaakt tussen:

- de initiële behandelfase (o.a. plaquecontrole, scalen, rootplanen),
- de chirurgische behandelfase,
- de onderhoudsfase.

Afgezien nog van de indrukwekkende resultaten van een goed uitgevoerde initiële behandeling is bovendien het grote belang hiervan dat pas *na* deze parodontale voorbehandeling een weloverwogen oordeel kan plaatsvinden of nu nog chirurgische pocketreductie en/of mucogingivale chirurgie is geïndiceerd.

Chirurgische behandelmethoden

Er zijn verschillende chirurgische methoden voor het behandelen van parodontale afwijkingen. In de praktijk worden vaak combinaties van chirurgische technieken toegepast.

Alhoewel subgingivale curettage (verwijdering van het sulcusepitheel van de pocket) tot de chirurgische methoden wordt gerekend zal deze procedure niet apart worden genoemd aangezien zij bijna altijd wordt gecombineerd met scalen en rootplanen. De resultaten van subgingivale curettage zonder scalen en rootplanen zijn lastig aantoonbaar.

Chirurgische behandelmethoden kunnen op verschillende wijzen worden onderverdeeld. Op deze plaats wordt in grote lijnen een indeling gevolgd die afkomstig is van de 'Proceedings from the state of the art workshop',¹⁰ waarin een onderscheid wordt gemaakt tussen:

- de gingivectomie,
- apicaalwaarts verplaatste lapchirurgie met of zonder het modelleren van alveolair bot,
- gemodificeerde Widman-lapchirurgie,
- vrije gingivatransplantaten,
- gesteelde gingivale lapchirurgie.



Afb. 1. Het effect van scalen, rootplanen en plaquecontrole.
Links: Klinisch beeld bij aanvang van de behandeling.
Rechts: Na twee zittingen scalen, rootplanen en plaquecontrole is er vermindering van gingivitis, pocketdiepte en bloeding na sonderen van de sulcus.

De gingivectomie

Een gingivectomie kan worden omschreven als weefselexcisie met het doel de pockets te elimineren. Deze behandelmethodes werden in enigszins gewijzigde vorm reeds omstreeks 1746 door Pierre Fauchard toegepast en namen als Black, Ward, Orban en Glickman zijn aan deze behandelmethodes verbonden.

Als voordelen van de gingivectomie kunnen worden genoemd:

- verbeterd zicht op het worteloppervlak waardoor het scalen en rootplanen meer compleet kunnen worden uitgevoerd,
- verbetering van gingivale contour,
- goede mogelijkheden voor het verwijderen van gingivahyperplasieën,
- voorkomt het blootleggen van alveolair bot,
- heeft minimale postoperatieve botresorptie tot gevolg.

Nadelen van de gingivectomie zijn:

- verlies van aangehechte gingiva, wat in sommige situaties tot mucogingivale problemen kan leiden,
- alleen toepasbaar voor het elimineren van supra-alveolaire pockets,
- geen mogelijkheden voor het behandelen van beenkraters, furcatieproblemen en situaties met ongelijke pocketdiepten,
- mogelijke esthetische problemen in het bovenfront na de ingreep (afb. 2).

Alhoewel de gingivectomie duidelijk plaats heeft moeten maken voor betere chirurgische behandelmethoden en zij slechts beperkt toepasbaar is kan, mits

juist geïndiceerd, deze vorm van weefselexcisie tot goede resultaten leiden. De toepassing geldt voornamelijk het elimineren van 3-5 mm diepe pockets zonder beenkraters en dan nog voornamelijk linguaal en palatinaal van de postcaniene elementen.

Apicaalwaarts verplaatste lapchirurgie

Kenmerkend voor deze behandelmethodes is het plaatsen van de rand van de los geprepareerde lap ter hoogte van de rand van het alveolaire bot. Het uitgangspunt van deze methode is het elimineren van de pocket en het blootleggen van het worteloppervlak waardoor verbeterde mogelijkheden voor scalen en rootplanen ontstaan.

Deze procedure wordt vaak gecombineerd met het recontouren van het alveolaire bot. Vooral Schluger toont zich een voorstander van het veranderen van de topografie van het alveolaire bot waardoor de kans op parodontale gezondheid zou worden vergroot.¹¹ De noodzaak van botmodellering is niet duidelijk aangetoond en als rou-



Afb. 2. Een op zichzelf juist uitgevoerde gingivectomie heeft tot (onnodige) esthetische complicaties geleid.

nemaatregel moet zij worden afgewezen.

Een belangrijk aspect van de apicaalwaarts verplaatste lap zijn de gevolgen voor de esthetiek welke vooral in de frontstreek tot bijna onacceptabele resultaten kunnen leiden; een en ander natuurlijk afhankelijk van de aard en omvang van het botverlies bij aanvang van de behandeling.

Voor deze situaties bieden open lapcorrectie of gemodificeerde Widmanlapchirurgie duidelijke voordelen.

Gemodificeerde Widmanlapchirurgie

Het doel van gemodificeerde Widmanlapchirurgie is niet zozeer het elimineren van pockets maar veel meer het zo optimaal mogelijk genezen van pockets met zo min mogelijk verlies van parodontaal weefsel gedurende en na de ingreep.¹²

Widmans oorspronkelijke methode bestaat uit het prepareren van een apicaalwaarts gebevelde gingivale mucoperiostale lap voor het blootleggen van de worteloppervlakken.¹³ De gemodificeerde Widmanlap is in principe een meer behoudende ingreep en gebaseerd op 'reattachment' van de lap aan het worteloppervlak in plaats van de lap te fixeren ter hoogte van de rand van het alveolaire bot.

De toepassing van de gewijzigde Widmanlap en de resultaten hiervan zijn vanaf 1961 uitgebreid onderzocht en beschreven.^{14 15}

Voordelen van deze procedure zijn o.a.:

- behoud van alveolair bot,
- optimale bedekking van de worteloppervlakken na de ingreep,
- verbeterde mogelijkheden voor 'reattachment',
- relatief goede esthetische resultaten,
- minder blootliggende wortels na de ingreep waardoor minder kans op gevoelige worteloppervlakken en wortelcariës.

Als nadelen moeten worden genoemd:

- de ingreep vergt relatief veel technische nauwgezetheid, vooral in het in-

terdentale gebied,

– na verwijdering van het wondverband treft men vaak minder goede interdentale weefselcontouren aan, vooral als er interdentale beenkraters aanwezig zijn,

– in de eerste weken na de ingreep lijkt er nauwelijks een verbetering in weefselcontour op te treden.

Wat de nadelige weefselcontour betreft moet worden opgemerkt dat met goede mondhygiëne het interdentale weefsel zich na enkele maanden volledig zal herstellen met een toename van weefselaanhechting (clinical attachment).¹²

De gemodificeerde Widman-laprocedure is bij uitstek geschikt voor het behandelen van parodontale afwijkingen met pockets van meer dan 4 mm in de frontstreek en de buccale segmenten van het postcaniene gebied in de bovenkaak.

Verder kan zij worden toegepast bij het behandelen van beenkraters en niet te diepe pockets ter plaatse van de furcaties.

Vrije gingivatransplantaten

In het begin van de jaren zestig verschijnen de eerste publikaties over de toepassing van de vrije gingivatransplantaten voor het verbreden van de zone van aangehechte gingiva en het bedekken van worteloppervlakken met plaatselijke recessie van de buccale gingiva.

In tegenstelling met wat wel eens wordt verondersteld is het aanbrengen van een gingivatransplantaat een relatief simpele en voorspelbare handeling.

Enig verband tussen parodontale gezondheid en de breedte van de zone van aangehechte gingiva is nooit aangetoond. In het verleden zijn waarschijnlijk vele transplantaten aangebracht met als enige indicatie het ontbreken van een meer dan 2 mm brede zone van vaste gingiva. Op dit moment kan worden gesteld dat het verbreden van de zone van aangehechte gingiva slechts geïndiceerd is voor die gevallen waarbij het ontbreken van vaste

gingiva mondhygiënische maatregelen in de weg staat.

Wat het bedekken van plaatselijk blootliggende wortels als gevolg van gingivarecessie betreft kan worden opgemerkt dat ook hier, afgezien van de esthetische vooruitgang, het nut van een transplantaat nooit is aangetoond.

Toepassing van vrije gingivatransplantaten (meestal is het palatum de donor) voor het behandelen van plaatselijke buccale recessie heeft het meeste succes wanneer de afwijking niet te breed is en te ver apicaalwaarts reikt.

Gesteelde gingivale lapchirurgie

Deze vorm van parodontale chirurgie vindt omstreeks 1956 zijn oorsprong in de toepassing van een zijwaarts verplaatste gingivalap voor het bedekken van door plaatselijke recessie blootliggende worteloppervlakken.¹⁶

De oorspronkelijke procedure heeft vele wijzigingen ondergaan met als voornaamste doel de aangrenzende elementen zo goed mogelijk te beschermen. Deze behandelmethoden zijn uitgebreid onderzocht en leiden tot ongeveer 70% vermindering in de afmetingen van het blootliggende worteloppervlak, de klinische resultaten vertonen een stabiel karakter.

De parodontale onderhoudsfase

De verschillende handelingen die in de parodontale onderhoudsfase door zowel de patiënt als therapeut worden uitgevoerd zijn samen te vatten onder het begrip onderhoudstherapie. Deze vorm van therapie bestaat uit plaqueverwijdering door de patiënt en een periodiek onderzoek, scalen, rootplanen, polijsten, hernieuwde motivatie en instructie in plaquecontrole, uit te voeren door de therapeut.

Uitgangspunt van onderhoudstherapie is het verwijderen van de steeds terugkerende bacteriële producten die zich ter plaatse van de gingivarand of in de sulcus bevinden.

Voor het handhaven van parodontale gezondheid na succesvolle parodontale chirurgie is onderhoudstherapie van

doorslaggevend belang. Het kan niet duidelijk genoeg worden benadrukt dat parodontale chirurgie, ongeacht de soort ingreep, die niet wordt gevolgd door een nauwgezet uitgevoerde onderhoudstherapie slechts tot hernieuwde en versnelde parodontale afbraak zal leiden.^{17 18}

Rest de vraag hoe vaak de door de therapeut uit te voeren onderhoudstherapie moet plaatsvinden. Over het algemeen geldt dat bij een toename in de frequentie van periodiek onderhoud de parodontale gezondheid ook toeneemt.

Chirurgische behandelingen die werden gevolgd door onderhoudstherapie gedurende twee jaar en afspraken met een tussenpoze van twee weken leidden tot een significante botregeneratie in botkrakers, een toename in weefselaanhechting en nauwelijks enige gingivitis.¹⁸⁻²⁰

Een dergelijke frequentie van onderhoud is in de dagelijkse praktijk natuurlijk niet uitvoerbaar. Dit is ook niet nodig gezien de onderzoeken van Axelsson die aantonen dat onderhoudstherapie die elke 2–3 maanden werd uitgevoerd in staat bleek om gedurende een periode van zes jaar parodontale gezondheid te handhaven.²¹ Deze voor de praktijk zo belangrijke uitkomsten worden bevestigd door onderzoek van Ramfjord en medewerkers dat aantoonde dat over een periode van acht jaar onderhoudsafspraken met tussenpozen van 2–3 maanden voor het merendeel van de patiënten voldoende bleek voor het behouden van een gezond parodontium.^{22 23} Hieraan kan nog worden toegevoegd dat de onderzoeksresultaten suggereren dat het door de clinicus uit te voeren gedeelte van de onderhoudstherapie van groter belang is voor het niveau van parodontale gezondheid dan de mondhygiëne van de patiënt.²²

Chirurgische en niet-chirurgische parodontale therapie met elkaar vergeleken.

Voordat zal worden getracht het indicatiegebied van chirurgische en niet-chirurgische behandelingen van paro-

dontale afwijkingen af te bakenen, moet worden afgevraagd welke verschillen er bestaan tussen de resultaten van beide soorten therapie.

Ramfjord en medewerkers bestudeerden een groep van 90 personen met matige tot hevige parodontale afwijkingen bij de aanvang van het onderzoek.²⁴ Vier verschillende behandelmethoden, te weten: 1. chirurgische pocketeliminatie met behulp van lapchirurgie, 2. gemodificeerde Widman-lapchirurgie, 3. subgingivale curettage en 4. scalen en rootplanen werden in één mond uitgevoerd en resultaten hiervan na twee jaar met elkaar vergeleken. Eén van de conclusies was dat geen van de chirurgische behandelmethoden een beter effect op het behoud van het parodontium had dan scalen en rootplanen. Deze waarneming geeft aan dat optimale reiniging van het worteloppervlak in een pocket in verhouding belangrijker is dan de soort chirurgische ingreep welke bij de behandeling wordt toegepast.

Tot een gelijklopende conclusie komen Lindhe et al. na een onderzoek bij 15 personen waarbij in één mond scalen en rootplanen aan de ene zijde en scalen en rootplanen, gecombineerd met gemodificeerde Widman-lapchirurgie, aan de andere zijde met elkaar werden vergeleken.²⁵ Na twee jaar bleek dat het niveau van mondhygiëne gedurende de periode van genezing en daarna, van meer belang voor het eindresultaat was dan de soort therapie. Door Nyman et al. en Rosling et al. werden al eerder soortgelijke onderzoeksresultaten in de literatuur vermeld.¹⁸⁻²⁰

Alles overziend kan worden opgemerkt dat het zorgvuldig mechanisch reinigen van het worteloppervlak veel meer als de belangrijkste factor voor het behoud van een gezond parodontium geldt dan de wijze waarop het parodontale weefsel tijdens een chirurgische operatie wordt bewerkt.

Met deze huidige, uit onderzoek verkregen, gegevens voor ogen volgen nu enkele opmerkingen over, en suggesties voor, het wél of niet indiceren van een chirurgische behandeling van parodontale pockets.

Wel of geen parodontale chirurgie

Het is allerminst eenvoudig om een aantal duidelijke criteria en richtlijnen aan te voeren voor het wél of niet chirurgisch behandelen van parodontale afwijkingen.

Elke patiënt zal apart moeten worden beoordeeld aangezien zich situaties kunnen voordoen waarbij er medische of psychologische contra-indicaties zijn voor een chirurgische ingreep en men wel zal moeten kiezen voor een niet-chirurgische behandeling.

Vervolgens kan men zich gaan afvragen of er duidelijke verschillen bestaan tussen de resultaten van chirurgische en niet-chirurgische parodontale behandelingen. De eerder aangehaalde longitudinale onderzoeken verschaften dan wel enig inzicht hierin, maar het is nog maar de vraag of deze gegevens ook van toepassing zijn voor situaties zoals deze zich in de meeste dagelijkse praktijken voordoen. Bovendien kunnen de indrukwekkende resultaten van de niet-chirurgische behandelingen ook worden gezien als een afspiegeling van de specifieke vaardigheden in het scalen en rootplanen van de bij het onderzoek betrokken tandarts en/of mondhygiënist(e). Hetzelfde kan natuurlijk ook worden opgemerkt over de resultaten van de andere behandelmethoden.

De tijdsfactor die gemeend is met uiterst precies scalen en rootplanen speelt bij op een universiteit uitgevoerd onderzoek geen rol van betekenis. Bovendien behoren de patiënten die bij zulk soort onderzoek zijn betrokken over het algemeen tot een speciale groep personen die alleen al door de frequente visites goed gemotiveerd zijn en een hoog niveau van mondhygiëne vertonen. Het betreft hier dus in het geheel geen afspiegeling van het patiëntenbestand in een gemiddelde algemene praktijk.

Parodontale chirurgie, waarvan vooral de mucogingivale ingrepen, werd tegen het einde van de jaren zestig veelvuldig en gemakkelijk geïndiceerd. In die tijd gold de diepte van de pocket en de breedte van de zone van aangehechte gingiva als voornaamste maatstaf voor het wel of niet indiceren van chi-

rurgie. In deze benadering is de laatste tijd een duidelijke verandering opgetreden met het gevolg dat er momenteel in verhouding minder chirurgische behandelingen plaatsvinden. Dit geldt vooral de mucogingivale chirurgie waarbij de indicatie voor een gingivatransplantaat beperkt moet blijven tot situaties met esthetische problemen door een lokale buccale recessie van de gingiva en een gingivale weefselcontour die plaquecontrole onmogelijk maakt.

Gebaseerd op de huidige inzichten kan het volgende worden gesteld:

- Chirurgische lapoperaties zijn geïndiceerd wanneer de worteloppervlakken op geen andere wijze toegankelijk zijn voor scalers, curettes en instrumenten om de wortels glad te maken. Dit is meestal het geval bij pockets van 5 - 8 mm en in de gebieden van de furcaties en beenkraters.
- Wat het bereiken en handhaven van parodontale gezondheid betreft bestaat er geen verschil tussen de mogelijkheden hiervoor met behulp van de verschillende soorten lapoperaties.
- Alhoewel modellering van het alveolaire bot tijdens een lapoperatie tot een verbetering in botcontour leidt is het belang hiervan voor zowel het verkrijgen als behouden van een gezond parodontium niet aangetoond.
- Scalen en rootplanen, gecombineerd met subgingivale curettage, bieden voortreffelijke mogelijkheden voor het behandelen van parodontitis. Het betreft hier situaties met niet te diepe pockets (3-5 mm). Verder zijn deze niet-chirurgische behandelmethoden bij uitstek geschikt voor situaties waarbij een chirurgische behandeling op medische of psychologische gronden beter achterwege kan blijven.

Samenvattend kan worden opgemerkt dat bij het behandelen van parodontale afwijkingen de chirurgische behandelmethoden terrein aan het verliezen zijn. Voor scalen en rootplanen in combinatie met subgingivale curettage geldt het tegenovergestelde.

De diepte van de pocket speelt geen overheersende rol meer bij het wél of niet indiceren van parodontale chirur-

gie maar is veel meer, samen met bloeding en exudaat uit de pocket, één van de factoren waarmee rekening moet worden gehouden bij de uiteindelijke beslissing.

Het belangrijkste voor de praktijk is misschien wel de filosofie dat de indicatie wél of geen chirurgie pas op verantwoorde wijze kan worden gesteld na een parodontale voorbehandeling. Plaquecontrole, scalen, rootplanen en subgingivale curettage, ofte wel de niet-chirurgische behandelmethoden, vormen de basis van de parodontale vóórbehandeling en de onderhoudstherapie (nabehandeling).

Summary:

Title: Surgical versus nonsurgical periodontal therapy

Keywords: Periodontology

Surgical and nonsurgical procedures in the treatment of periodontal disease are discussed with special emphasis on their effectiveness in obtaining and maintaining periodontal health. Criteria for the indication of the various treatment procedures are listed emphasizing the importance of initial treatment before a decision can be reached if periodontal surgery is (still) needed.

The significance of the initial fase in periodontal treatment planning and the role of scaling, root planing and subgingival curettage during maintenance therapy are stressed.

Literatuur:

1. Rateitshak K H. The therapeutic effect of local treatment on periodontal disease

assessed upon evaluation of different diagnostic criteria. 1. Changes in gingival inflammation. *J Periodontol* 1964; 35: 155.

2. Jones S J, Lozdan J, Boyde A. Tooth surface treated in situ with periodontal instruments. *Br Dent J* 1972; 132: 57.

3. Waerhaug J. Effects of rough surfaces upon gingival tissue. *J Dent Res* 1955; 35: 323.

4. Graham C J. Home care effectiveness upon planed teeth and scaled teeth following surgery. *J Periodontol* 1966; 37: 43.

5. Aleo J J, De Renzis F A, Farber P A, Varboncoeur A P. The presence and biologic activity of cementum-bound endotoxin. *J Periodontol* (1974); 45: 672.

6. Zarnett J S. A comparative clinical study of three periodontal surgical techniques. *J Clin Periodontol* 1975; 2: 87.

7. Tagge D L, O'Leary T J, El-Kafrawy A H. The clinical and histological response of periodontal pockets to root planing and oral hygiene. *J Periodontol* 1975; 46: 527.

8. Morrison E C, Ramfjord S P, Hill R W. Short term effects of initial, nonsurgical periodontal treatment (hygienic phase). *J Clin Periodontol* 1980; 7: 199.

9. Badersten A, Nilvéus R, Egelberg J. Effect of nonsurgical periodontal therapy. 1. Moderately advanced periodontitis. *J Clin Periodontol* 1981; 8: 57.

10. *Proceedings from the State of the Art Workshop on Surgical Therapy for Periodontitis*. *J Periodontol* 1982; 53: 478.

11. Schluger S. Osseous resection: A basic principle in periodontal surgery. *Oral Surg* 1949; 2: 316.

12. Ramfjord S P. Present status of the modified Widman flap procedure. *J Periodontol* 1977; 48: 558.

13. Everett F, Waerhaug J, Widman A. 'Leonard Widman' surgical treatment of pyorrhea alveolaris. *J Periodontol* 1971; 42: 571.

14. Ramfjord S P, Ash M M. *Periodontology and periodontics*. Philadelphia, London, Toronto: W.B. Saunders Company, 1979.

15. Knowles J, Burgett F, Morrison R, Nissle R, Ramfjord S P. Comparison of results follow-

ing three modalities of periodontal therapy related to tooth type and initial pocket depth. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 32.

16. Grupe H E, Warren R F. Repair of gingival defects by sliding flap operation. *J Periodontol* 1956; 27: 92.

17. Nyman S, Lindhe J, Rosling B. Periodontal surgery in plaque infected dentition. *J Clin Periodontol* 1977; 4: 240.

18. Nyman S, Rosling B, Lindhe J. Effect of professional tooth cleaning on healing after periodontal surgery. *J Clin Periodontol* 1975; 2: 80.

19. Rosling B, Nyman S, Lindhe J. The effect of systematic plaque controle on bone regeneration in infrabony pockets. *J Clin Periodontol* 1976; 3: 38.

20. Rosling B, Nyman S, Lindhe J. The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque free dentitions. *J Clin Periodontol* 1976; 3: 233.

21. Axelsson P, Lindhe J. The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1981; 8: 281.

22. Knowles J W, Burgett F G, Nissle R R. Results of periodontal treatment related to pocket depth and attachment level. Eight years. *J Periodontol* 1979; 50: 225.

23. Ramfjord S P, Morrison E C, Burgett F G, Nissle R R, Shick R A, Zann G J, Knowles J W. Oral hygiene and maintenance of periodontal support. *J Periodontol* 1982; 53: 26.

24. Hill R W, Ramfjord S P, Morrison E C, Appleberry E A, Caffesse R G, Kerry G J, Nissle R R. Four types of periodontal treatment compared over two years. *J Periodontol* 1981; 52: 655.

25. Lindhe J, Socransky S S, Nyman S, Haffajee A, Westfelt E. 'Critical probing depths' in periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 1982; 9: 323.

Februari 1983.

De Lairessestraat 6,
1071 NZ Amsterdam.

ENKELE KRITISCHE AANTEKENINGEN OVER DE APEXRESECTIE

W. VAN WELSENES

W. A. M. VAN DER KWAST

Trefwoorden: Mondziekten en Kaakchirurgie – Apexresectie

1. Inleiding

In dit artikel zullen enkele kritische kanttekeningen worden gemaakt bij de indicatie tot apexresectie.

Wanneer wordt gekozen voor de conservatieve werkwijze en wanneer voor de chirurgische?

Het is niet eenvoudig om op deze vraag in zijn algemeenheid een duidelijk ant-

Samenvatting:

Ondanks de technische ontwikkelingen op het gebied van wortelkanaalbehandelingen van de laatste jaren worden in Nederland veel apexresecties nog steeds uitgevoerd op grond van een relatieve indicatie (conservatieve behandeling komt als alternatief in aanmerking). Voor een belangrijk deel is dit het gevolg van sociaal-economische factoren.