

‘Open’ genezing van parodontale botdefecten

De zeroflap is een combinatie van bestaande chirurgische technieken. Toepassing van de zeroflap heeft als doel een pocketreductie te realiseren tot normale sulcusdiepte, met volledig botherstel in parodontale 3-wandige botdefecten of 3-wandige gedeelten van het totale defect, en met minimaal een opvulling van de helft van het 2-wandige defectgedeelte. **door Coen Kuit**

De zeroflap is geen ‘ouderwetse’ chirurgie. Integendeel. Het niet-overhechten maar openlaten van het botdefect komt voort uit de wetenschap dat de competitie tussen gingivale cellen enerzijds en parodontale cellen anderzijds voorkomen dient te worden, teneinde de natuurlijke genezingscapaciteit van het parodontale bot optimaal tot zijn recht te laten komen. Herstel van door parodontitis opgetreden botdestructie is op röntgenfoto’s zichtbaar door de terugkeer van ‘normale’ botdichtheid van de lamina dura en de crista alveolaris, en door de opvulling van de botdefecten. In dit artikel worden tweedimensionale röntgenbeelden in de molaarstreken van derde en vierde kwadrant pre- en postoperatief gecombineerd met de defectanalyse tijdens de operatie.

Als je een bepaald behandeldoel voor ogen hebt, is het belangrijk te weten of je dat behandeldoel voorspelbaar kunt behalen en behouden. Resultaten die door anderen geboekt worden, zijn niet vanzelfsprekend ook jouw resultaten. Ieder van ons behoort zijn handelen kritisch te evalueren en zonnig bij te sturen. Om aan te tonen dat mijn behandeldoel wat pocketreductie en botherstel betreft behaald werd, zijn pre-, per- en postoperatief zowel twee- als driedimensionele metingen uitgevoerd. Op röntgenfoto’s wordt parodontaal botverlies interdentaal meestal omschreven met de termen ‘horizontaal’ en ‘angulair’. Hoe een botdefect er driedimensionaal uitziet is pas na chirurgisch openleggen en grondig reinigen vast te stellen.

Om meer inzicht te krijgen in de anatomie van parodontaal botverlies, werden in de molaarstreken van het derde en vierde kwadrant 189 botdefecten bij mesiale en distale vlakken met pocketdiepten van 7-12 mm onderzocht. Er werd een indeling in drie categorieën gemaakt op grond van de diepte van het 3-wandige defectgedeelte in verhouding tot de totale defectdiepte:

Categorie 1: minimaal 2/3e van de defectdiepte is 3-wandig.

Categorie 2: maximaal 2/3e en minimaal 1/3e van de defectdiepte is 3-wandig.

Categorie 3: maximaal 1/3e van de defectdiepte is 3-wandig.

Drs. C. Kuit (RU Utrecht, 1970) was van 1970 tot 1975 wetenschappelijk hoofdmedewerker aan de VU, afdeling Conserverende tandheelkunde en parodontologie. Sindsdien is hij algemeen practicus en tandarts-parodontoloog in de Praktijk voor Parodontologie en Implantologie Arnhem (PIIA).

Resultaten

1. Peroperatieve waarnemingen

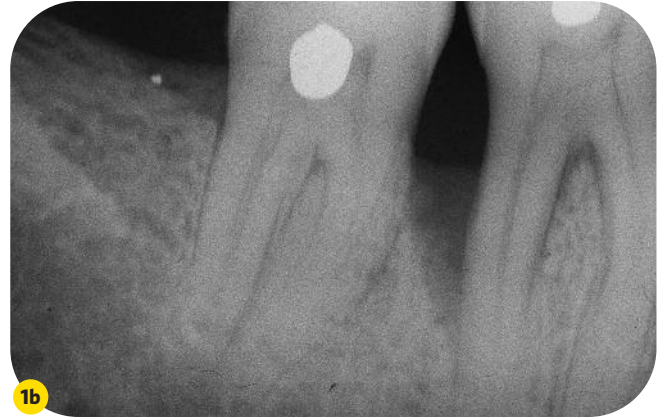
- Prevalentie per categorie:
categorie 1: 19%
categorie 2: 55%
categorie 3: 26%
- In categorie 1 was geen enkel defect uitsluitend 3-wandig.
- In categorie 3 was geen enkel defect zonder 3-wandige component.
- De 3-wandige defectgedeelten bevonden zich altijd in het apicale deel van het totale defect.

2. Röntgenologische waarnemingen

- In elke categorie was na 1 jaar het 3-wandige defectgedeelte geheel opgevuld.
- In elke categorie was na 1 jaar het niet-3-wandige defectgedeelte voor minstens 50% opgevuld.
- In elke categorie was na 1 jaar een ‘afgevormde’ lamina dura en crista alveolaris te zien.
- In de categorieën 2 en 3 was na 1 jaar altijd sprake van een schuin verloop van de herstelde crista alveolaris.
- Botbeelden 2-4 maanden postoperatief tonen botherstel in ontwikkeling.
- Botbeelden 12 maanden postoperatief tonen ‘definitief’ botherstel.

3. Pocketmetingen 1 jaar postoperatief

- Pockets van 7-12 mm waren gemiddeld 3,3 mm geworden.



Casus 1

Afb. 1a 1 maand postoperatief: apicaalwaarts verplaatste vaste gingivairand nog goed zichtbaar.

Afb. 1c 3 maanden postoperatief: occlusaalwaarts gekropen nieuwe gingivale unit.

Afb. 1e 1 jaar postoperatief: gerijpte, 'definitieve' vrije en vaste gingiva; geen restpockets.

Afb. 1b Peroperatief: een derde 3-wandig, een derde 2-wandig en een derde 1-wandig.

Afb. 1d 3 maanden postoperatief: botherstel is gaande.

Afb. 1f 1 jaar postoperatief: bot hersteld; klein angulair restdefect.

- De diepte van de restpockets varieerde tussen 3 en 5 mm.
- Alleen bij pockets van 9-12 mm kwamen restpockets van 4-5 mm voor.

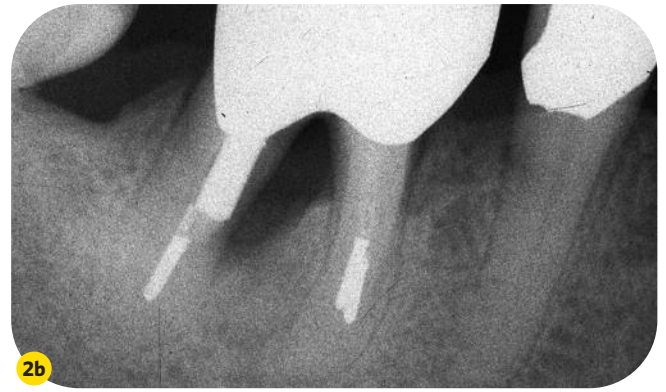
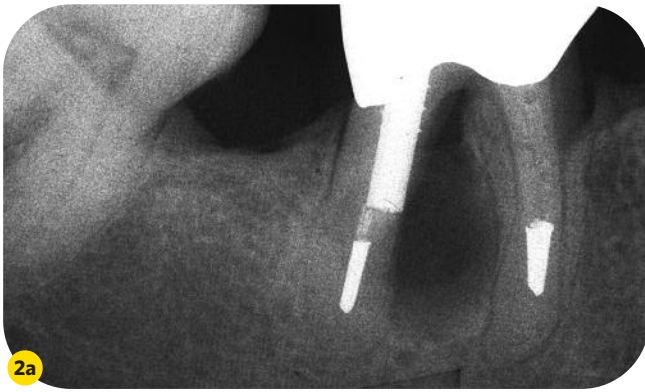
Casuïstiek

De botwinst die van 'nature' in meerwandige defecten te behalen is, hangt dus in belangrijke mate af van de onderlinge verhoudingen van de botwanden. In mijn vorige artikelen, over zeer vergevorderde parodontale botafbraak in TP juli (pag. 9-13) en over de zeroflap in TP september (pag. 4-11), zijn voorbeelden van op röntgenfoto's zichtbare botwinsten getoond.

Om beter inzicht te krijgen in de verscheidenheid van parodontale botdefecten, zowel peroperatief als röntgenologisch en vervolgens in de botdynamiek tijdens genezing, toon ik op deze en de volgende pagina's tien casussen.

Discussie

Doel van de behandeling van parodontitis is het elimineren van paropathogene bacteriecomplexen, het zoveel mogelijk herstellen van de normale sulcusdiepte en het vervolgens door een individueel afgestemde parodontale nazorg voorkomen van nieuwe pocketvorming en botverlies. De eerder beschreven toegepaste chirurgische procedure heeft als essen-

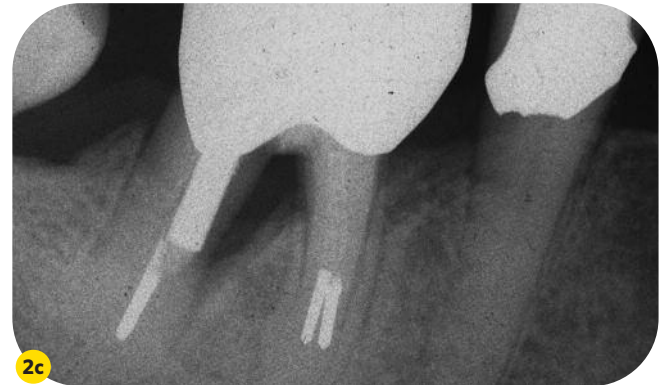


Casus 2

Afb. 2a Peroperatief: botdefect bijna zo groot als gehele interradiculaire ruimte; voornamelijk 2-wandig met mini-perforatie anchorstift; doorgankelijke furcatie.

Afb. 2b 3 maanden postoperatief: defect voor twee derde opgevuld.

Afb. 2c na 1 jaar: 'definitieve' botstructuur; furcatie goed reinigbaar.



Casus 3

Afb. 3a Peroperatief: zeer grillig en diep botdefect, buccaal doorlopend naar furcatie, deels 3- en deels 2-wandig.

Afb. 3b 4 maanden postoperatief: botdichtheid in herstel; niveau gingiva interdentaal zichtbaar

Afb. 3c 1 jaar postoperatief: afvorming voltooid.



► tie het open laten van het bloedstolsel in en tegen de gereinigde wortel- en botstructuren, teneinde de genezingscapaciteit van 'binnenuit' volledig te benutten en de interferentie met de gingivale weefselcomponenten met name in de eerste weken van de genezing te voorkomen. Bij de beslissing of het nog zinvol is om parodontale chirurgie uit te voeren, is het reste-

rende parodontium maatgevend en niet zozeer de reeds verlorengegangene aanhechting. Forse wortels met bijvoorbeeld 50% aanhechtingsverlies kunnen nog net zoveel aanhechting hebben als kleinere wortels zonder aanhechtingsverlies. Ook is het van belang te letten op het verloop van het aanhechtingsverlies. Is er bijvoorbeeld sprake van 60% verlies rond-

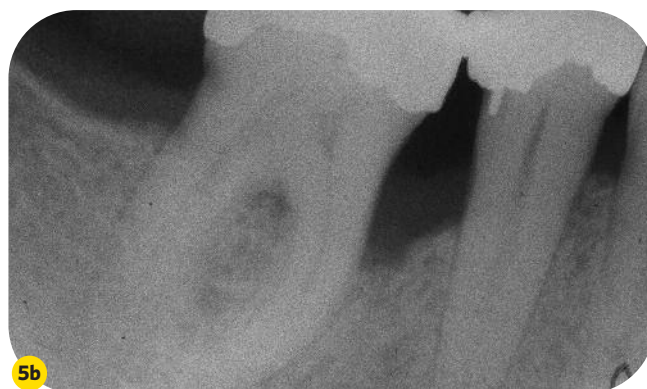


Casus 4

Afb. 4a Peroperatief: multipele meerwandige botdefecten en doorgankelijke furcatie 37.

Afb. 4b 4 maanden postoperatief: opvulling en 'horizontale' afvorming.

Afb. 4c 1 jaar postoperatief: geïntegreerd botbeeld.



Casus 5

Afb. 5a Peroperatief: apicaal van het wortelsteen 46 3-wandig botdefect en verder 2-wandig.

Afb. 5b 4 maanden postoperatief: botverdichting en nieuw niveau gingiva.

Afb. 5c 1 jaar postoperatief: 'volwassen' lamina dura en crista met schuin verloop.

- ▶ om de gehele wortel? Of is er 80% verlies aan één zijde en 40% bij de andere zijden? De vraag blijft of je als behandelaar alle je ten dienste staande regeneratieve materialen moet aanwenden als er preoperatief nog voldoende resterend bot is en daarenboven in het eerste postoperatieve jaar ook nog een voorspelbare botwinst geboekt gaat worden. Je moet er ver-

volgens wel vanuit kunnen gaan dat de professionele nazorg en de zelfzorg goed genoeg zijn om nieuwe pocketvorming en botverlies te voorkomen. Als je daar namelijk niet vanuit kunt gaan, is het beter je niet te wagen aan parodontale chirurgie.

Zoals eerder beschreven is parodontaal inslijpen en eventueel spalken een vast onderdeel van de zeroflapprocedure. Hoe



Casus 6

Afb. 6a Peroperatief: een derde 3-wandig, twee derde 2-wandig en diepe mesiale wortelgroeve.

Afb. 6b 4 maanden postoperatief: botopvulling, maar nog geen verdichting lamina en crista.

Afb. 6c 1 jaar postoperatief: het bot is klaar.



Casus 7

Afb. 7a Peroperatief: grillige botdefecten, voornamelijk 3-wandig en met veel wortelsteen.

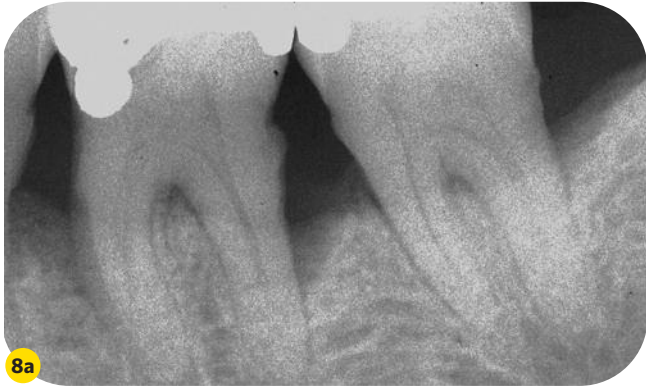
Afb. 7b 6 maanden postoperatief: 'normaal' botbeeld.

Afb. 7c 1 jaar postoperatief: ideale lamina en crista.

groot de invloed daarvan is op het botherstel is niet exact te meten. De resultaten bij de genezing van 'hopeloos' diepe defecten hebben mij de overtuiging gegeven dat het weg nemen van overbelasting belangrijker is dan over het algemeen aangenomen wordt. De zeroflap is voorspelbaar wat betreft de te verwachten pocketreductie en botwinst. Zelfs in catego-

rie 3, waar het driewandige defectgedeelte kleiner is dan een derde van het totale defect, zal ten minste 50% van de defectdiepte hersteld worden. In de twee andere categorieën zal dit percentage altijd hoger liggen.

Dat stabiliteit van sulcusdiepte en van botwinst gedurende twintig jaar nazorg haalbaar is, is aangetoond in het artikel ▶



8a



8b



8c

Casus 8

Afb. 8a Peroperatief: brede, angulaire defecten, alle met 3- en 2-wandige gedeelten; tevens toegankelijke furcaties.

Afb. 8b 3 maanden postoperatief: botherstel in volle gang.

Afb. 8c 1 jaar postoperatief: herstel voltooid.



9a



9b



9c

Casus 9

Afb. 9a Peroperatief: breed defect, vrijwel totaal 3-wandig tot aan wortelpunt distaal; fors stuk wortelsteen halverwege.

Afb. 9b 3 maanden postoperatief: twee derde botvulling.

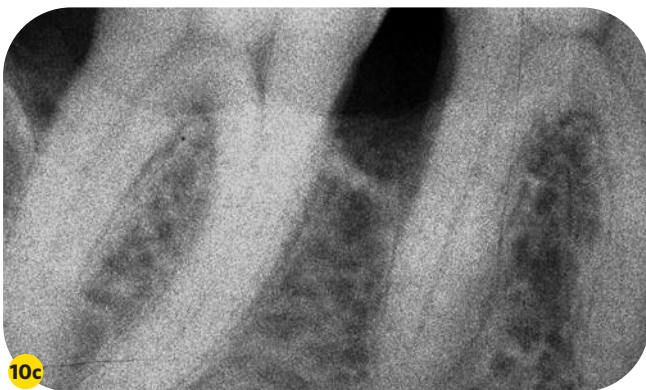
Afb. 9c 1 jaar postoperatief: vrijwel volledig herstel.

over de zeroflap. Ik pleit er dan ook voor deze techniek een plaats te geven in het parodontale behandelingsplan.

Conclusie

De zeroflap leidt tot voorspelbare pocketreductie en botwinst in het eerste postoperatieve jaar. Deze methode voor het

behandelen van diepe (rest)pockets blijkt effectief te zijn en behoort dan ook een actuele behandeloptie te zijn. Na het eerste jaar wordt het 'definitieve' herstel bereikt met een duidelijk waarneembare lamina dura en crista alveolaris op de nieuwe röntgenfoto. Deze meting kan dan dienen als nulmeting. Om de vier tot vijf jaar kan vervolgens met foto's



Casus 10

Afb. 10a Peroperatief: 47 distaal, half 3-wandig, half 2-wandig botdefect; 46 distaal een derde 3-wandig, een derde 2-wandig en een derde 1-wandig.

Afb. 10b 6 maanden postoperatief: schuine bot(af)vorming mesiodistaal en buccolinguaal.

Afb. 10c 1 jaar postoperatief: stabiel 'definitief' botbeeld.

bijgehouden worden of de geleverde nazorg de botstabiliteit heeft gewaarborgd. Benadrukt moet worden dat de röntgenfoto een aanvullend diagnostisch hulpmiddel is. Het drie- tot zesmaandelijks sonderen rondom elk element blijft een belangrijke voorwaarde om de kwaliteit van onze reiniging en die van onze patiënt bij voortduring vast te leggen, te bewaken en zonodig aan te passen.

Tevens worden dan *tijdig* eventuele veranderingen in de parodontale stabiliteit waargenomen en kan dienovereenkomstig *tijdig* actie ondernomen worden. Op die wijze kan nieuw irreversibel aanhechtingsverlies voorkomen worden. ◀

adv.