MULTIDISCIPLINAIRE AANPAK VAN COMPLEXE PROBLEMATIEK

Samen sterk!

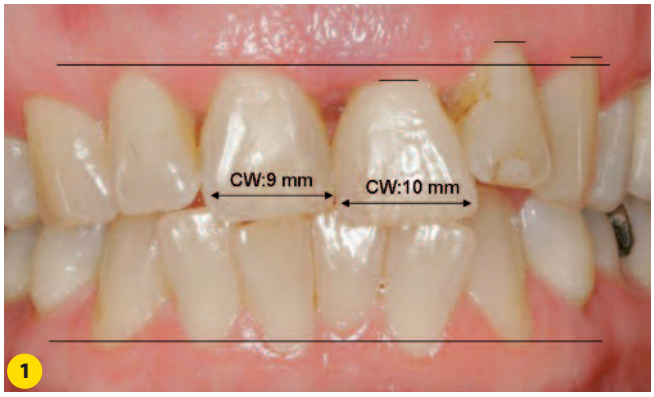
Behandeling van forse parodontale afbraak in het front leidt naast een gezond gereduceerd parodontium nogal eens tot een gecompromitteerde esthetische situatie. Patiënten met discipline-overstijgende problematiek worden gezien op het multidisciplinair spreekuur van het Centrum voor Tandheelkunde en Mondhygiëne van het UMCG. Een parodontoloog, een orthodontist en een prothetisch/esthetisch tandarts zijn aanwezig op dit spreekuur. **door Renske Thomas, Krista Janssen en Marco Gresnigt**

Een 54-jarige vrouw wordt door haar nieuwe tandarts verwezen vanwege ernstige parodontale afbraak en forse mobiliteit. De tandarts stelt extractie van diverse elementen voor. Aangezien de patiënte door zowel haar vorige tandarts als diens mondhygiënist halfjaarlijks gecontroleerd werd, is ze verbaasd dat ze verwezen wordt naar een parodontoloog. De patiënte is goed algemeen gezond, ze gebruikt geen medicatie. Ze heeft meer dan 25 jaar geleden een korte periode gerookt. Zij poetst 2x keer per dag met een handtandenborstel en gebruikt 2-maal per week stokers. De 25 is recent geëxtraheerd vanwege hypermobiliteit. Bloedend tandvlees heeft ze sinds haar 20e. Haar wens is om zoveel mogelijk tanden en kiezen te behouden. Haar lach vindt ze niet mooi: ze stoort zich met name aan de vooruitstaande kleine snijtand in de linkerbovenkaak.

Eerste onderzoek

De mondhygiëne is suboptimaal met 56% plaque, bloeding na sonderen van 53% en veel subgingivaal tandsteen.
Op de intakefoto zien we:
- ontbreken van de centrale papil
- een mediaanlijnverschuiving

Afb. 1 Intake: klinisch beeld van het front.



dr. Renske Thomas is tandarts (ACTA, 1997) en parodontoloog (UMCG/ACTA, 2012). Naast zelfstandig waarnemend tandarts is zij van 1999-2013 werkzaam geweest als tandarts-docent en coördinator van het zesdejaarskeuzeonderwijs parodontologie bij het CTM van het UMC in Groningen. Sinds 2012 is zij werkzaam in de Parodontologie Praktijk in Zwolle.
drs. Krista Janssen is tandarts (ACTA, 1996) en orthodontist (UMCG, 2007). Tot 2003 werkte zij als tandarts in Nederland, in het buitenland en in de Bijzondere Tandheelkunde (Stichting Bijter) en was zij werkzaam als tandarts-docent bij ACTA. Zij volgde de specialistenopleiding tot orthodontist aan de afdeling Orthodontie van het UMCG. Op deze afdeling is zij nu staflid.
dr. Marco Gresnigt is tandarts (Groningen, 2005), werkt in een algemene praktijk en is als docent/onderzoeker verbonden aan het UMCG.
Medebehandelaars: parodontologen **drs. Heleen Botterma-Foo** en **prof. dr. Frank Abbas**, kaakchirurg **prof. dr. Gerry Raghoebar**, implantoloog **dr. Wim Slot**, en tandtechnicus **Stephan van der Made** van laboratorium Kwalident.

- een asymmetrische kroonbreedte van de 11 en 21
- een asymmetrische gingivale lijn
- een suprapositie van de 21, en
- rotatie, protrusie en ectosteme positie van de 22 **(afbeelding 1)**.

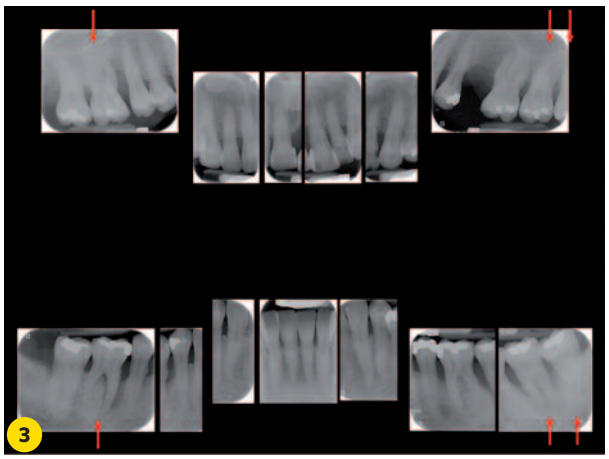
Voorts treffen we aan:
- diepe tot zeer diepe pockets in de premolaar-molaarstreken en bij de 21
- furcatieproblematiek bij meerdere molaren
- een mobilteit graad 3 bij de 37 **(afbeelding 2)**.

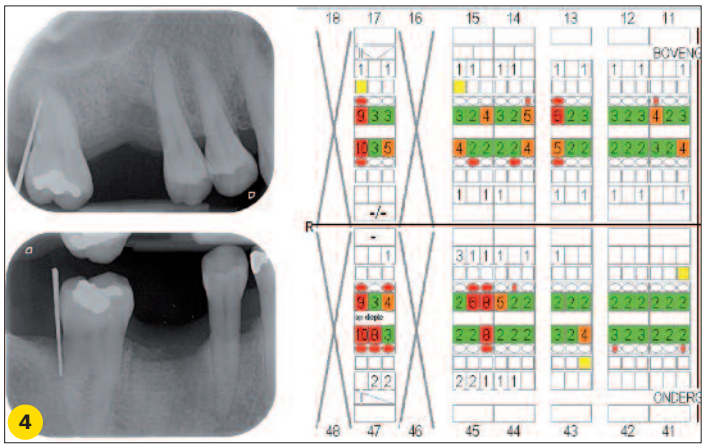
De intake-röntgenstatus toont ons:
- naast tandsteen ook botafbraak met angulaire defecten
- interradiculaire radiolucenties bij de 16, 26, 27, 37, 46, en
- een radiolucentie disto-apicaal bij de 35.

En daarnaast zien we:
- bij acht elementen ernstige botafbraak met >50% botverlies.

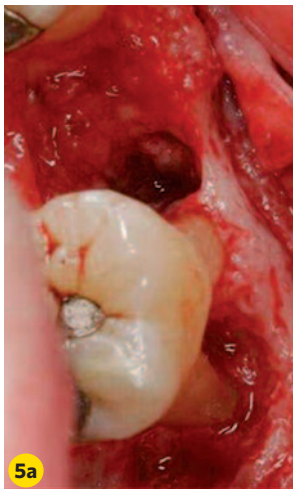
Afb. 2 Intake: de parodontiumstatus.

Afb. 3 Intake: de röntgenstatus.
Afb. 4 Diagnostische röntgenfoto van de 17 en 47 bij de herbeoordeling na initiële behandeling.





Afb. 5a Parodontale chirurgie in het tweede kwadrant parodontale. De extractiealveole van de 25 is een jaar na extractie nog niet gesloten.
Afb. 5b Bij de 26 is een driedimensionele verschijningsvorm van parodontitis zichtbaar.



Bij de 16, 26, 37 en 46 is sprake van >75% botverlies **(afbeelding 3)**.

Diagnose

Op basis van het röntgenologische beeld bij de intake, de tandheelkundige anamnese en de door de verwijzende tandarts meegestuurde röntgenfoto's uit de afgelopen zes jaar, is onze diagnose: een semi-gegeneraliseerd ernstige adulte parodontitis, waarschijnlijk met postadolescente of juveniele aanvang. De lucentie distopalatinaal van de 35 zou het beste kunnen passen bij een laterale parodontale cyste.

Extracties

De 16, 37 en 38 hebben een infauste prognose, de 27 en 46 zijn zeer dubieus en de 28 moeten we als verloren beschouwen (i.t.t.: *irrational to treat*). Behoud van de 16, 27, 28, 37, 38 en 46 gaat extensieve behandeling vereisen met onvoorspelbare resultaten. Behoud van bijvoorbeeld de 46 middels hemisectie van de mesiale radix wordt niet besproken met de patiënte, want er is ook sprake van aanzienlijk bot- en aanhechtingsverlies aan de mesiale zijde van de distale wortel (8 mm midlinguaal). Dit maakt de prognose van de 46 zeer dubieus. Na uitgebreide toelichting besluiten we dan ook gezamenlijk tot ▶

extractie van de 16, 27, 28, 37, 38 en 46 voorafgaand aan de initiële therapie (rode pijtjes op afbeelding 3). De verwijzend tandarts zal voor een partiële plaatprothese als tijdelijke voorziening zorgen.

Parodontale behandeling

Er is een goede respons op de uitgebreide initiële parodontale behandeling in vier sessies. De patiënte is bijzonder goed gemotiveerd en toont een perfecte mondhygiëne. Er is plaquereductie (van 56 naar 4%), bloedingsreductie (van 53% naar 25%) en pocketreductie vooral bij de eenwortelige elementen. Diepe restpockets blijven aanwezig bij de 21, 17 en 47. Als aanvullende diagnostiek maken we een röntgenfoto van de 17 en 47 met een afgeknipte pocketsonde in situ **(afbeelding 4)**. Het botniveau van de 17 blijkt apicaler te liggen dan aanvankelijk gedacht. De 17 reageert positief op een koudetest. De prognose van de 17 moeten we dan ook bijstellen naar zeer dubieus.

Gelet op de te verwachten esthetisch gecompromitteerde frontsituatie besluiten we de patiënte naar het multidisciplinair spreekuur (MDS) te verwijzen.

Multidisciplinair spreekuur

Het ontbreken van mesiaal, maar vooral ook van buccaal bot bij de 21 zal na parodontale chirurgie tot een onwenselijk esthetisch eindresultaat leiden. Als je als alternatief de 21 extraheert, krijg je door verlies van verticale hoogte esthetische problemen bij het vervaardigen van een vaste/uitneembare prothetische voorziening. Esthetisch voorspelbaar implanteren is niet mogelijk zonder botopbouw. Tijdens het MDS-overleg wordt daarom gezamenlijk gekozen voor orthodontische extrusie van de 21 om zo buccaal bot te genereren. Dat sluit aan bij de wens van de patiënte om de stand van de 22 te corrigeren. De patiënte ziet op eigen verzoek af van het laten oplijnen van haar onderfront.

Evaluatie na parodontale chirurgie

De parodontale chirurgie bestaat uit resecties in de regio's 13-14, 22-26, 34-36 en 44-45. Tijdens de parodontale chirurgie van het tweede kwadrant blijkt de extractie-alveole van de 25 nog niet gesloten te zijn **(afbeelding 5a)**. Ook is het driedimensionele karakter van een parodontale ontsteking bij de 26 te zien. Er is niet alleen bothoogteverlies in verticale zin, maar ook in horizontale zin. Parodontologen onderling gebruiken de woorden 'slotgracht' of 'loopgraaf' om dit fenomeen te duiden **(afbeelding 5a en b)**. Na excochleatie van de alveole ter plaatse van de 25 en het grondig verwijderen van het granulatieweefsel kunnen we de wond primair sluiten.

Alhoewel het klinisch beeld na chirurgie tandvleesrecessies laat zien, is er een aanzienlijke ontstekings- en pocketdiepte-reductie bereikt **(afbeelding 6)**. De zeer dubieuze 17 en 47 laten we voorlopig in situ als occluderende eenheid. Daarnaast zal de 17 als ankerelement voor de orthodontische behandeling dienen.

Orthodontische behandeling

De composietrestauraties in het centrale diasteem hebben we verwijderd om de symmetrie van de 11 en de 21 te herstellen en om voldoende ruimte te creëren in het front voor het oplijnen van de frontelementen zonder daarbij te veel eversie van de elementen te krijgen. Daarna zijn de brackets geplaatst en is het front opgelijnd met speciale aandacht voor de 22 **(afbeelding 7)** en herstel van de gingivale lijn **(afbeelding 8)**. Het oplijnen duurde ongeveer zes maanden. Orthodontische extrusie hebben we daarna in drie stappen uitgevoerd, de 21 is 3 mm coronaalwaarts verplaatst en tijdens de extrusiebeweging herhaaldelijk incisaal beslepen. Het mesiale angulaire botdefect lijkt niet of nauwelijks afgevlakt. De pocketdiepte is gelijkgebleven, maar de gingiva is - met het gehele complex mee - coronaalwaarts verplaatst. Al met al hebben we met de orthodontische extrusie waarschijnlijk 2-3 mm buccaal bot gewonnen **(afbeelding 9)**.

Gedurende de orthodontische behandeling komt de patiënte iedere drie maanden voor de parodontale recall. Een jaar na parodontale chirurgische behandeling kunnen we van een gezond gereduceerd parodontium spreken. Deze stabiele gezonde situatie betekent groen licht voor de rehabilitatiefase.

Rehabilitatie middels implantaten

De prothetische rehabilitatie bestaat uit het plaatsen van implantaten ter plaatse van de 16, 21, 25 en 46. Na extractie van de 21 is vanwege het resterend botdefect een buccale augmentatie met tuberbot uitgevoerd. Dat tuberbot werd gewonnen uit het tweede kwadrant. De corticale zijde van het bottransplantaat werd geplaatst onder het periost aan de buccale zijde. Het autologe bot is gemixt met gedemineraliseerde botkorrels (Bio-Oss). Een vrij, ovaal gingivabindweefseltransplantaat uit de tuberregio wordt vervolgens bovenop de gereconstrueerde socket gehecht. Nadien hebben we de kroon van de geëxtraheerde 21 voorzien van een bracket en gebruikt als autologe dummy.

In dezelfde zitting is beoordeeld of de extractiealveole van de 25 voldoende gesloten is. Dat was het geval en dus kon een implantaat ter plaatse van de 25 meteen worden geplaatst. Na het verwijderen van de hechtingen, een week later, zijn de implantaten 16 en 46 geplaatst .

Drie maanden na de botaugmentatie is ter plaatse van de 21 geïmplanteerd. Een tijdelijke kroon met emergence profile werd dezelfde dag door het laboratorium gemaakt en plaatsten we om de gingiva te vormen. De vaste apparatuur is diezelfde dag verwijderd en een invisible retainer werd geplaatst. Drie maanden na het plaatsen van de implantaten 16, 25 en 46 zijn de definitieve kronen vervaardigd. De 21 is na zes maanden voorzien van een definitieve kroon.

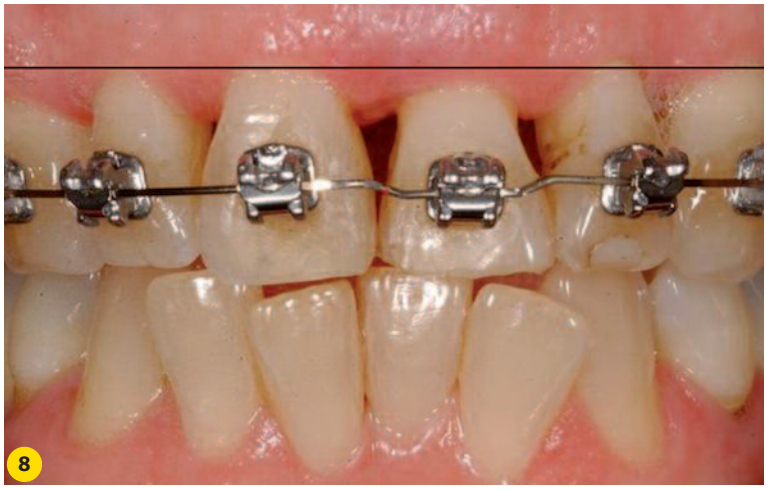
Esthetische frontverfraaiing

Na het plaatsen van de noodkroon op de 21 zegt de patiënte de verkleurde restauratie in de 22 niet mooi te vinden en geeft ze aan zich zowel esthetisch als functioneel te storen aan de 'black triangles' in het front **(afbeelding 10)**. Om die reden voorzien we de 22 van nieuwe restauraties. In nauwe samenwerking met de tandtechnicus zijn naast de implantaatkroon op de 21 ook buccaal partieel keramische restauraties gemaakt op de 11 en de 12 **(afbeelding 11)**.

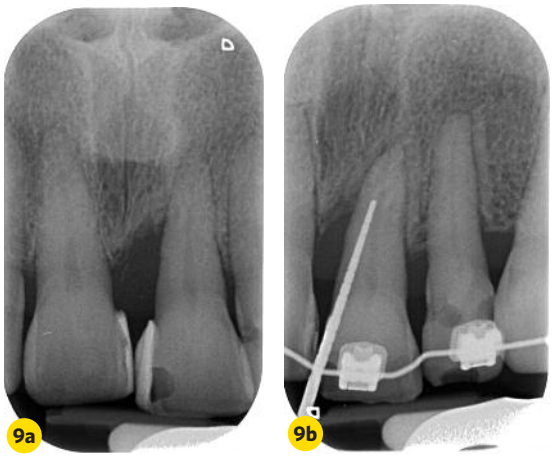
Uit de onderzoeken van Kois en Tarnow weten we dat wanneer de afstand van het interdentale botniveau tot aan het contactpunt meer dan 5 mm is, de papil niet volledig herstelt.

Afb. 6 Parodontiumstatus na chirurgie.

Afb. 7a-b Positie van de 21 en de 22 voor (a) en na (b) orthodontische behandeling.



Afb. 8 Herstel van de gingivale lijn na orthodontie.



Afb. 9a-b Röntgenfoto's voor (a) en na (b) orthodontische extrusie.

Om die reden creëren we met additionele facings een contactvlak, waardoor de afstand tot de top van het interdentale bot is verkleind tot <5 mm. Daardoor wordt de illusie van een normale interdentale papil gecreëerd.

Ragers zijn bij parodontitispatiënten het eerste keus interdentale hulpmiddel. Omdat de parodontale situatie stabiel is en we de papil de gelegenheid willen geven de resterende black triangle te vullen, hebben we de patiënte voor het front flossinstructie gegeven. Ragers gebruikt ze dorsaal, vanaf de distale zijde van de cuspidaten. Na het plaatsen van de additionele ▶

Afb. 10 Frontaanzicht na plaatsen van de tijdelijke implantaatkroon 21. De definitieve kronen op de 16, 25 en 46 zijn inmiddels vervaardigd.

Afb. 11 Front- en zijaanzicht ten tijde van de intake (rij boven) en na rehabilitatie en esthetische verfraaiing van het front (rij onder).

Afb. 12 Occlusale opnames ten tijde van de intake (boven en onder links) en na orthodontische behandeling: functioneel en esthetisch herstel (boven en onder rechts).

facings is een draadspalk van de 13 naar de 23 geplaatst die niet op de implantaatkroon 21 werd vastgezet (afbeelding 12).

De patiënte gaat driemaal per jaar voor nazorg naar de mondhygiënist en ze bezoekt zowel tandarts als parodontoloog voor (half)jaarlijks evaluaties.

Conclusie

Door de getemporiseerde aanpak van de behandeling is in samenwerking met collega's uit meerdere disciplines en gesteund door een enorme motivatie van deze patiënte, een gezond parodontium, functieherstel en een voor de patiënt esthetisch bevredigend eindresultaat verkregen. ◀