

## Vraag

In mijn praktijk vragen steeds meer volwassenen of er nog iets te doen is aan de stand van de gebitselementen. Dit brengt de vraag op tot welk leeftijd orthodontische behandeling nog mogelijk is. Indien er op latere leeftijd behandeld wordt, welke problemen zijn dan te verwachten?

Tandverplaatsingen berusten op resorptie en appositie van bot en zijn een normaal fysiologisch verschijnsel. De potentie daartoe blijft het gehele leven behouden. Zo gaan occlusale en proximale attritie gepaard met eruptie en migratie en leidt verlies van gebitselementen tot verplaatsing van antagonisten en buurelementen. Onafhankelijk van de leeftijd van de patiënt kunnen gebitselementen met orthodontische apparatuur worden verplaatst, behalve wanneer ze ankylotisch zijn. Aan het op latere leeftijd instellen van een orthodontische therapie zijn echter beperkingen en risico's verbonden.

Het bot van volwassenen en vooral dat van oudere mensen, is anders van samenstelling en reageert anders dan dat van kinderen. De activiteit van osteoblasten en osteoclasten is gereduceerd. De corticalis wordt dichter en na de middelbare leeftijd dunner. De hoeveelheid nieuw gevormd bot houdt geen gelijke tred meer met de botafbraak en daardoor vermindert de totale hoeveelheid bot. In trabeculair bot worden aantal en dikte van de trabeculae gereduceerd. Corticaal bot wordt dunner en er ontstaan fenestraties van de corticale lamellae. Ook voor collageen wordt bij het ouder worden de 'turnover-rate' kleiner. Bovendien wordt de parodontalspleet smaller.

De bovenaangegeven veranderingen hebben tot gevolg dat orthodontische behandelingen bij volwassenen minder snel verlopen dan bij kinderen. Het duurt vooral langer voordat de eerste tandverplaatsingen gaan optreden. Verder dienen bij oudere patiënten extra kleine krachten te worden toegepast en grote verplaatsingen in labiale (buccale) en linguale richting te worden vermeden om botverlies zo veel mogelijk te beperken. In het algemeen dient men bij volwassenen gebitselementen uitsluitend binnen de corticales te bewegen, mede omdat dan marginaal botverlies en wortelresorpties minder optreden (Zachrisson, 1997). Verder hebben volwassenen meer last (pijn) tijdens orthodontisch ingrijpen dan kinderen. Daar staat echter tegenover dat volwassenen beter meewerken en het gebit en de apparatuur zorgvuldiger reinigen.

Volwassenen die orthodontisch behandeld willen worden kunnen in twee soorten worden onderscheiden. De eerste soort zijn degenen met afwijkingen die op jonge leeftijd niet of onbevredigend zijn gecorrigeerd. De tweede soort zijn ouderen bij wie door verlies van gebitselementen of door parodontale problemen tandverplaatsingen zijn opgetreden.

Bij de behandeling van de eerste soort patiënten kan uiteraard de groei van het gelaat niet meer worden bijgestuurd. Kaakafwijkingen kunnen niet meer gelaatsorthopedisch maar alleen nog chirurgisch worden gecorrigeerd. Aan verplaatsingen binnen de kaken zijn geen beperkingen en risico's verbonden anders dan boven aangegeven. Veelal zal bij deze patiënten geen bevredigend resultaat bereikt kunnen worden zonder gebruik van vaste apparatuur (Van der Linden, 1996). Dat geldt zeker wanneer chirurgisch ingrijpen is geïndiceerd.

Om de nadelige aspecten van extracties en het daaraan verbonden sluiten van diastemen te vermijden zal bij ouderen

eerder overgegaan worden tot versmallen van de breedte van gebitselementen dan bij kinderen. Vooral bij elkaar overlappende bovensnijtanden met driehoekige kroonvorm is het geïndiceerd approximaal materiaal weg te halen. Wordt dat niet gedaan dan zullen na de behandeling de interproximale ruimten niet door papillen worden ingevuld. Vooral wanneer de cervicale gebieden van het bovenfront bij spreken en lachen worden getoond is dat lelijk (afb. 1).

Sinds de introductie van composieten is er een goed alternatief voor de correctie van onregelmatige tandstanden in situaties waarbij de kaakrelatie niet veel afwijkt. Met beslijpen en opbouwen kunnen veel storende onvolkomenheden worden verholpen (Roeters en De Kloet, 1998). Belangrijke voordelen van deze benadering zijn dat de verbeteringen in een of twee zittingen kunnen worden gerealiseerd, de stoeltijd relatief gering is, geen botverlies en wortelresorpties optreden, maar ook dat het risico van recidief en het toepassen van retentieapparatuur wordt vermeden.

De tweede soort patiënten wordt gekenmerkt door verlies van aanhechting van gebitselementen en veelal ook door patholo-



Afb. 1. Een bovenfront voor behandeling (a) en na orthodontische correctie, versmallen van de bovensnijtanden en uitbouw van cervicale regio's met composiet (b).

gisch parodontale condities. Bovensnijtanden migreren naar labiaal, groeien uit en ertussen ontstaan diastemen of bestaande diastemen worden groter. De ondersnijtanden erupteren en de sagittale en verticale overbeet worden groter. Bij deze patiënten dient eerst een initiële parodontale therapie te worden ingesteld. Nadat een gezonde situatie is ontstaan moet zes maanden gewacht worden voordat met een orthodontische behandeling mag worden begonnen. Daarvoor en ook tijdens de orthodontische behandeling dient het gebit iedere twee maanden professioneel te worden gereinigd, zeker wanneer vaste apparatuur wordt toegepast. Veelal is het echter mogelijk het probleem van de patiënt en de storende afwijkingen op te heffen met een weinig belastende, nauwelijks zichtbare en kortdurende behandeling met een plaatapparaat in combinatie met composietopbouwen en elastiekjes. Het een en ander is recent uitvoerig uiteengezet (Van der Linden, 1997a). Dat geldt ook voor de retentieapparatuur die het beste kan worden toegepast (Van der Linden, 1997b).

Prof. dr. F.P.G.M. van der Linden, Nijmegen

#### Literatuur

- LINDEN FPGM VAN DER. Orthodontie met vaste apparatuur. Houten/Diegem: Bohn, Stafleu Van Loghum, 1996.
- LINDEN FPGM VAN DER. Correctie van ontsierende tandstand bij volwassenen. Praktische orthodontie 1997a; 1 (1): 1-16.
- LINDEN FPGM VAN DER. Doelmatige retentie. Praktische Orthodontie 1997b; 1(2): 1-16.
- ROETERS FJM, KLOET HJ DE. Handboek esthetische tandheelkunde. Nijmegen: STI, 1998.
- ZACHRISSON BU. Orthodontics and periodontics. In: Lindhe J, red. Clinical periodontology and implant dentistry. Copenhagen: Munksgaard, 1997: 741-793.

#### Reactie op Vraag van de maand januari

Vriendelijk dank voor het beantwoorden van de vraag of titanium implantaten met een fluoridehoudende tandpasta mogen worden gepoetst (Ned Tijdschr Tandheelkd 1999; 106: 26). Het antwoord is helder en duidelijk. Eén aspect wordt echter over het hoofd gezien.

Titanium, aan de buitenwereld blootgesteld, bedekt zich onmiddellijk door een oxide laagje. Wordt dit oxide laagje gepoetst met fluoride, dan gaat het negatieve fluorion competitie aan met het eveneens negatieve zuurstofion. Er is dus kans dat er geen titaniumoxide, maar titaniumfluoride ontstaat. Het gevaar van titaniumfluoride is dat dit oplosbaar is en derhalve getransporteerd kan worden naar de regionale lymfeklieren. Dit zou tot overgevoelighedsreacties in de toekomst aanleiding kunnen geven.

Dr. J.I.J.F. Vermeeren, Breda

## Vraag van de maand

### Oproep aan de lezers

De redactie wil u - en vooral de algemeen-practici onder u - graag wat directer betrekken bij de inhoud van het Tijdschrift. Want juist in de dagelijkse praktijk zullen zich problemen voordoen die ook door collega's zullen worden herkend. Hierbij gaat het uiteraard niet om "een moeilijk geval", maar om vragen en problemen die raken aan actuele kwesties.

De redactie nodigt u uit haar een vraag voor te leggen waarop u graag een antwoord zou willen hebben. Die vraag zal dan bij eerste gelegenheid in het Tijdschrift in de rubriek "Vraag van de maand" worden behandeld. Meer specifieke vragen, waarvan na enige tijd zal blijken dat zij onder één noemer kunnen worden gebracht, zullen iets langer

op een antwoord moeten wachten. De inzender van een geselecteerde vraag zal worden beloond met een boekenbon ter waarde van f 50,-.

Om u een indruk te geven van wat de redactie voor ogen staat, verwijzen wij u naar het in het juninummer opgenomen artikel "Het gebruik van een loodkraag bij intraorale opnamen". Aan dit artikel had de fictieve vraag vooraf kunnen gaan: "Moet ik nu wel of niet een loodkraag gebruiken bij intraorale röntgenopnamen?".

U kunt uw vraag insturen naar het redactie bureau: per (brief)kaart (Redactie NTVT, postbus 7161, 1007 MC Amsterdam), per fax (020-4449430) of per e-mail (NtvTred@wxs.nl) onder vermelding van "Vraag van de maand".