

Partiële kunststof plaatprothesen

Een partiële kunststof plaatprothese onderscheidt zich van de andere typen partiële gebitsprothesen door de volledig uit kunststof bestaande prothesebasis die in principe uitsluitend steunt op de edentate delen van de processus alveolaris en in de bovenkaak eveneens op het palatum. Ten opzichte van de andere typen partiële gebitsprothesen heeft een partiële kunststof plaatprothese 3 voordelige aspecten: het economische aspect, de esthetische kwaliteit en de eenvoud van uitbreiding en aanpassing. Nadelen zijn een vergroot risico op het ontstaan van cariës, gingivitis, parodontitis en prothesestomatitis, op reductie van kaakbot, op migratie van gebitselementen, op stimulering van de kokhalsreflex en op beschadigingen van het basismateriaal. De huidige indicaties hebben een tijdelijk of palliatief karakter of zijn uit nood geboren. Bijzondere varianten zijn de lepelprothese, de partiële plaatprothese met gebogen draadankers of knopankers en de partiële plaatprothese voorzien van versteviging, de flexibele partiële plaatprothese en de partiële plaatprothese die uit 2 delen bestaat.

Baat C de, Witter DJ, Creugers NHJ. Partiële kunststof plaatprothesen

Ned Tijdschr Tandheelkd 2011; 118: 32-37

doi: 10.5177/ntvt.2011.02.10243

Inleiding

Partiële gebitsprothesen worden naar uitvoeringsvorm onderverdeeld in partiële kunststof plaatprothesen, frameprothesen en frameprothesen met (semi)precisieverankering (Creugers en De Baat, 2009). Een partiële kunststof plaatprothese onderscheidt zich van de andere typen partiële gebitsprothesen door de volledig uit kunststof bestaande prothesebasis die in principe uitsluitend steunt op de edentate delen van de processus alveolaris en in de bovenkaak eveneens op het palatum. Om die reden wordt een partiële plaatprothese aangeduid als een volledig mucosagedragen prothetische constructie.

Uit een in de jaren '80 van de vorige eeuw in Nederland uitgevoerd epidemiologisch onderzoek bleek dat ongeveer 70% van de partiële gebitsprothesen plaatprothesen waren (Truin et al, 1988). In 1989 werd bij ziekenfondsverzekerden 65% van de kosten voor partiële gebitsprothesen besteed aan partiële plaatprothesen (Commissie Tandheelkundige Statistiek, 1989). Een in 1998 uitgevoerd onderzoek onder thuiswonende 60-plussers liet zien dat van het aantal gedeeltelijk dentate mensen 16% een partiële plaatprothese in de bovenkaak had en 13% in de onderkaak. Voor frameprothesen waren deze percentages respectievelijk 21 en 39. In deze onderzoeksgroep was derhalve nog maar ongeveer 30% van de partiële gebitsprothesen een plaatprothese (Kalsbeek et al, 2000). Hoewel het vanwege het verschil in onderzoeksgroepen niet verantwoord is de genoemde onderzoeksresultaten met elkaar te vergelijken,

zou men kunnen zeggen dat het grote verschil symptomatisch is voor het bestaande gevoel dat de partiële plaatprothese op zijn retour is. Een ander symptoom van dit gevoel is dat in de recente literatuur geen onderzoekspublicaties over partiële plaatprothesen zijn te vinden. Uit persoonlijke ervaringen van de auteurs blijkt dat zorgverleners en onderzoekers dit type partiële gebitsprothese vanwege de vele nadelen beschouwen als een obsoleete constructie. Toch worden nog regelmatig partiële plaatprothesen vervaardigd, vermoedelijk alleen in die gevallen waarin een andere prothetische constructie om technische of financiële redenen niet mogelijk of niet doelmatig wordt geacht, bijvoorbeeld als een tijdelijke constructie nodig is.

In dit artikel wordt de huidige positie van de partiële kunststof plaatprothese geschetst. Aan de orde komen de voor- en nadelen, de indicaties, de bijzondere varianten en de vervaardiging.

Voor- en nadelen

Aan de positieve kant springen 3 aspecten in het oog. Dat is in de eerste plaats het economische aspect. Van de 3 typen partiële gebitsprothesen is de plaatprothese verreweg de goedkoopste. Dat komt doordat het materiaal relatief goedkoop is en doordat de complexiteit van en de benodigde tijd voor de vervaardiging relatief beperkt zijn. Een tweede aspect is de esthetische kwaliteit. Door het ontbreken van metalen onderdelen en doordat het meestal goed mogelijk is de kleuren van de kunststof en de prothese-elementen aan de natuurlijke situatie aan te passen, is de esthetische kwaliteit doorgaans bevredigend. Het derde aspect is de eenvoud van uitbreiding en aanpassing van de constructie.

Aan de negatieve kant doemen meer aspecten op. Een erg negatief aspect is dat het behoud van de resterende dentitie met het dragen van een partiële plaatprothese onder druk komt te staan, vooral in vergelijking met de 2 typen frameprothesen. Doordat een partiële plaatprothese direct contact heeft met de resterende gebitselementen en doordat een deel van de marginale gingiva erdoor wordt bedekt, is goede en regelmatige mond- en prothesesreiniging een absolute voorwaarde. Bij het ontbreken of tekortschieten daarvan ontstaat retentie van plaque en voedselresten en in het verlengde daarvan cariës, gingivitis, parodontitis en prothesestomatitis (Mericske-Stern, 2009; Creugers en De Baat, 2009). De volledige steun op de edentate delen van de processus alveolaris zorgt ervoor dat het kaakbot direct wordt belast en dat kan leiden tot reductie van het kaakbot. Het gevolg hiervan is dat de partiële plaatprothese op de edentate delen van de processus alveolaris verzakt en daarbij ook een potentieel destructieve invloed heeft op het parodontium van de aangrenzende gebitselementen. In dit verband



Afb. 1. Partiële plaatprothese die is verzakt door de reductie van bot in de edentate delen van de processus alveolaris, waarbij de gebogen ankers van positie zijn verplaatst in de richting van de gingiva. Intraoraal beeld toont rechterzijde (a) en linkerzijde (b) van gebit met gestoorde occlusie en tevens protheseranden en ankers die de gingiva en de geëxposeerde worteloppervlakken beschadigen.

wordt een partiële plaatprothese wel aangeduid als ‘gumstripper’ (afb. 1). Deze problematiek speelt in ernstigere mate in de onderkaak dan in de bovenkaak. De extra steunmogelijkheid die het palatum biedt, is daarbij een belangrijke factor, maar ook het verschil in botkwaliteit speelt een rol. De schadelijke invloed op het parodontium kan overigens worden beperkt door de randen van de partiële plaatprothese geen contact te laten maken met de marginale gingiva. Uit klinische waarnemingen blijkt dat een regelmatig optredend gevolg van het verzakken van een partiële plaatprothese is dat de resterende gebitselementen, vooral de antagonisten, zich qua positie gaan aanpassen aan die nieuwe situatie. Daarbij kunnen de resterende gebitselementen zowel in verticale als in horizontale richting migreren. Daardoor kunnen de occlusie, de articulatie en de positie van het vlak van occlusie ernstig verstoord raken. Voorts kan een aantal mensen moeilijk wennen aan een partiële plaatprothese, vooral in de bovenkaak, omdat zij worstelen met een overmatige kokhalsreflex. Als laatste negatieve punt kan nog de kwetsbaarheid van het basismateriaal worden genoemd. Fracturen komen regelmatig voor, vooral als het technische ontwerp mankementen vertoont of als de patiënt slordig met de gebitsprothese omgaat of veel moeite heeft met het plaatsen en uitnemen ervan.

Het optreden en de ernst van de problemen kunnen van individu tot individu flink verschillen. Mondhygiëne en botreductie vormen de kern van het probleem en het is uitermate moeilijk voorspelbaar wie hiermee te kampen krijgt en wie niet. Aan de mondverzorging kan men veel doen door goede voorlichting en instructie, maar het blijft vaak een kwetsbaar punt. De botreductie is een totaal ander chapter. Het is nog steeds niet betrouwbaar te voorspellen wie hiermee en in welke mate te kampen krijgt. Als botreductie zich in meerdere of mindere mate voordoet, kan de teruglopende functie van de partiële plaatprothese wel regelmatig worden verbeterd door aanpassingen van de pasvorm en de occlusie. Daarom wordt een periodiek mondonderzoek van minimaal 2 keer per jaar sterk aanbevolen, waarbij dan telkens kan worden besloten of aanpassingen nodig zijn.

Indicaties

Hoewel door de genoemde nadelige aspecten het lot van de partiële plaatprothese lijkt bezegeld, resteren nog een aantal indicaties voor deze prothetische constructie, die echter allemaal een tijdelijk of palliatief karakter hebben of uit nood geboren zijn (Van Waas, 2009).

Als tijdelijke oplossing kan een partiële plaatprothese worden toegepast als door trauma of onvermijdelijke extractie 1 of meer gebitselementen in de esthetische zone verloren zijn gegaan. Het is technisch mogelijk binnen enkele uren een partiële plaatprothese te vervaardigen en deze kan dan in functie blijven tot de beschadigde weefsels zijn genezen en een meer duurzame, al dan niet uitneembare, prothetische constructie is vervaardigd. Wel dient te worden opgemerkt dat voor dit soort al dan niet ‘noodsituaties’ steeds meer inventieve alternatieve oplossingen worden bedacht, zoals een directe etsbrug (Turker en Sener, 2008; Göllner et al, 2009; Jiang, 2009). Naast de beschreven ad hoc toepassingen kan een partiële plaatprothese ook gepland worden toegepast als bij een prothetische behandeling 1 of meer gebitselementen in de esthetische zone worden geëxtraheerd (afb. 2). Een andere indicatie als tijdelijke oplossing doet zich voor tijdens een orthodontische behandeling waarbij gebitselementen worden verplaatst om een doelmatigere prothetische constructie te kunnen vervaardigen, bijvoorbeeld bij patiënten met oligodontie bij wie een prothetische rehabilitatie is gepland. Tijdens die behandeling kan de partiële plaatprothese steeds eenvoudig worden aangepast aan een nieuwe situatie. In een enkel geval kan de partiële plaatprothese zelfs worden gebruikt om kleine verplaatsingen of standcorrecties van gebitselementen mogelijk te maken door de gebitsprothese te voorzien van orthodontische draden. Voorts kan men met een partiële plaatprothese een proefopstelling enige tijd op functionele en esthetische merites beoordelen, een wijziging in de verticale dimensie testen, een therapeutisch effect bij temporomandibulaire stoornissen testen en een geplande complexere prothetische behandeling om financiële of functionele redenen temporiseren.

Palliatieve indicaties zijn aan de orde als de prognose van een restdentitie zo slecht is dat andere prothetische



Afb.2. Geplande prothetische behandeling ter vervanging van alle incisieven in de esthetische zone. Stabiele parodontale conditie na intensieve parodontale behandeling, maar alle incisieven zijn desolaat door extreme mobiliteit en in de onderkaak zijn ze zelfs voorzien van composietspalken (a). Tijdelijke partiële plaatprothesen *in situ* na extractie van alle incisieven (b). Drie maanden later waren de orale condities stabiel en zijn de partiële plaatprothesen vervangen door frameprothesen (c).

behandelingen niet zinvol zijn of als de motivatie van een patiënt tot gebitsbehoud ontbreekt, zeker als beide omstandigheden gelijktijdig aanwezig zijn. In die gevallen kan de partiële plaatprothese steeds verder worden uitgebreid tot uiteindelijk het stadium van een volledige (overkappings)prothese is bereikt. Een uit nood geboren indicatie is het chronische gebrek aan financiële middelen om een meer adequate prothetische behandeling te kunnen bekostigen.

Bijzondere varianten

Lepelprothese

De meest toegepaste bijzondere variant van de partiële plaatprothese is de lepelprothese, beter bekend als 'spoon denture'. Deze kan uitsluitend in de bovenkaak worden toegepast omdat de mucosa van het palatum noodzakelijk is voor steun en retentie, die wordt verkregen door gebruik te maken van de resiliëntie van de palatinale mucosa. Het palatinale basisdeel van de lepelprothese heeft een lepel- of een hoefijzervorm dat zich als het ware vastzuigt in de resiliërende mucosa. Daarnaast spelen het speeksel, de druk van de lip en de tong en enige inklemming tussen de aangrenzende gebitselementen een rol bij de retentie. Bij belasting blijft er meestal weinig van de retentie over. De functie van een lepelprothese is daardoor vrijwel uitsluitend esthetisch van aard. Met een lepelprothese kunnen hooguit 3 frontelementen worden vervangen. Voordeel ten opzichte van een conventionele partiële plaatprothese is dat de lepelprothese geen contact heeft met de marginale gingiva.

In 1982 is in het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* voor het laatst een uitgebreid artikel over de lepelprothese gepubliceerd (Van der Veen-Le Grand, 1982). Sindsdien is deze nog een keer aan de orde gekomen in een themanummer over solitaire tandvervangning (Keltjens, 1999). Daarna is eigenlijk niets meer over deze prothetische constructie het vermelden waard geweest, nationaal noch internationaal.

Draadankers

Omdat de retentie van een partiële plaatprothese een zwakke schakel is, wordt vaak gezocht naar methoden om de retentie te vergroten. Een eenvoudige manier om dat te bewerkstelligen is de gebitsprothese door middel van gebogen draadankers of knopankers te bevestigen aan een aantal

gebitselementen. Nadelen van deze methode zijn echter dat de ankers gemakkelijk verbuigen en dat bij het verzakken van de partiële plaatprothese door de reductie van bot in de edentate delen van de processus alveolaris de ankers van positie veranderen in de richting van de gingiva. Hierdoor gaat de beoogde retentie verloren en kan schade worden toegebracht aan de gingiva en/of aan geëxposeerde worteloppervlakken (afb. 1).

Versteving

Om tegemoet te komen aan het relatief grote fractuurrisico van partiële plaatprothesen is gezocht naar stevigere materialen. Daarvoor kan gebruik worden gemaakt van metaal. Een groot deel van de prothesebasis wordt dan van metaal gemaakt en de esthetische kunststofdelen worden hieraan bevestigd (Pellizzer et al, 2009). Groot nadeel hiervan is de aanmerkelijk hogere kostprijs. Als men dan toch meer geld gaat uitgeven, lijkt het veel verstandiger een frameprothese te vervaardigen. Ook is gedacht aan het aanbrengen van metaaldraden in de kunststof als een soort 'bewapening'. Daarmee wordt een partiële plaatprothese wel steviger, maar met de intrede van diverse vezeltypen bleek al snel dat deze betere resultaten geven dan metaaldraden (Vallittu, 1996). Vooral met glasvezels zijn goede ervaringen opgedaan (Aydin et al, 2002).

Flexibele kunststof of constructie in delen

Een enkele keer komt het voor dat mensen een beperkte mondopening hebben die zodanig is dat het niet lukt een conventionele partiële plaatprothese in de mond te plaatsen. Dit probleem kan bijvoorbeeld optreden bij mensen met sclerodermie of systemische lupus erythematosus of bij mensen die een gewijzigde anatomische conditie hebben na een chirurgische behandeling vanwege een tumor of brandwonden in het periorale gebied. In die gevallen kan een flexibele kunststof worden toegepast waarmee de partiële plaatprothese zonder irreversibele schade van het materiaal aan te richten, kan worden samengebogen tijdens het inbrengen (Kam et al, 2006; Samet et al, 2007). Een andere methode is een partiële plaatprothese die uit 2 delen bestaat, door middel van een bepaald mechanisme (slotverankering) aan elkaar te bevestigen. De delen worden een voor een in de mond gebracht, waarna in de mond de afzonderlijke delen aan elkaar worden bevestigd.

Vervaardiging

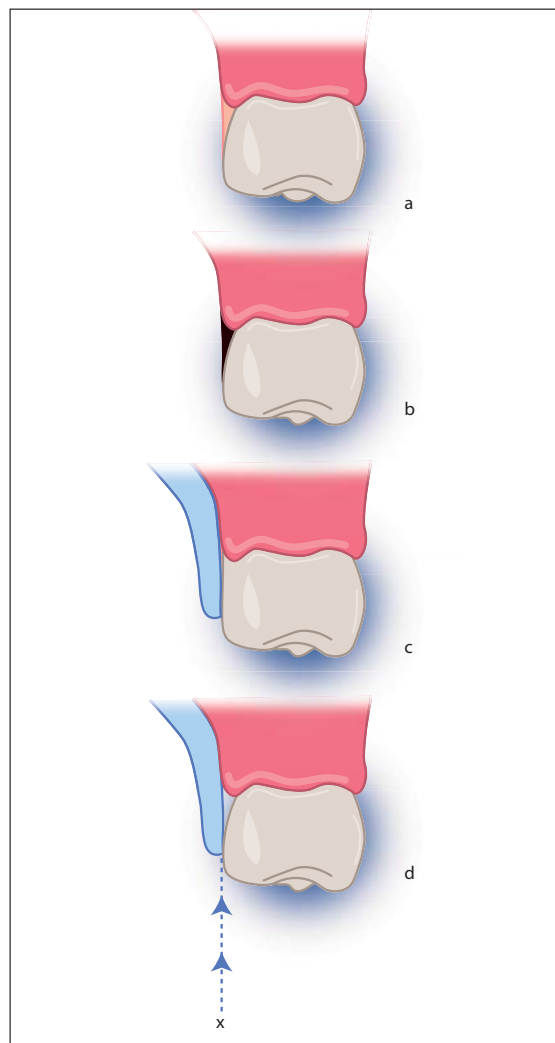
Voor de vervaardiging van een partiële plaatprothese gelden 2 specifieke uitgangspunten. In de eerste plaats bepaalt de meetlijn van de gebitselementen het contact met de partiële plaatprothese om optimale stabiliteit en retentie te waarborgen, waarbij de interdentale ruimten en de marginale gingiva vrij moeten blijven. Ten tweede worden de edentate delen van de processus alveolaris over een zo groot mogelijk oppervlak door de zadels van de partiële plaatprothese bedekt om een optimale verdeling van krachten te bewerkstelligen. De technische procedure bestaat uit de volgende stappen: studiemodellen, voorbereidende acties en technisch ontwerp, afdrukken, bepaling en vastlegging van de mandibulomaxillaire relatie, tandtechnische werkzaamheden, eventueel passen proefopstelling, plaatsen en nazorg.

Studiemodellen, voorbereidende acties en technisch ontwerp

Als een partiële plaatprothese op grond van de juiste argumenten is geïndiceerd en als de juiste algemene en eerder genoemde specifieke uitgangspunten zijn gehanteerd, is het tijdstip aangebroken voor een goed technisch ontwerp en het eventueel uitvoeren van voorbereidende behandelingen (Van Waas, 2009; Witter et al, 2011). Studiemodellen van de boven- en de onderkaak in de voorlopig gewenste onderlinge relatie en verticale dimensie zijn onmisbare schakels, zeker in gecompliceerde situaties. Hiermee kan een goed beeld worden gekregen van de uit te voeren voorbereidende behandelingen en na deze globaal in de modellen te hebben uitgevoerd, kan de prothetische constructie worden ontworpen. Een belangrijk beoordelingscriterium is de inzetrichting van de te vervaardigen partiële plaatprothese. Die kan worden bepaald met behulp van een parrallelometer ('surveyor'). De voor een goede inzetrichting benodigde correcties van de gebitselementen door middel van het aanbrengen van zogenoemde proximale geleidingsvlakken kunnen ook al op het studiemodel worden uitgevoerd met een duidelijke markering, zodat daarna de uitgevoerde correcties in de mond kunnen worden gekopieerd. Evenals bij frameprothesen zijn goede geleidingsvlakken belangrijk omdat zij voor het directe contact tussen de gebitselementen en de plaatprothese zorgen en aldus voor frictie ten behoeve van de retentie in rust en tijdens functie (Keltjens et al, 2009). Andere aandachtspunten ter voorbereiding van de behandeling met een partiële plaatprothese kunnen zijn: de restauratieve en parodontale conditie van de gebitselementen, de mucosa van de edentate delen van de processus alveolaris, ondersnijdingen van de processus alveolaris, het vlak van occlusie, de occlusie, de articulatie en het gebrek aan verticale ruimte. Ook kunnen de studiemodellen worden gebruikt om een proefopstelling te maken om het te verwachten esthetische en functionele resultaat te beoordelen.

Afdrukken

Als alle voorbereidingen zijn getroffen, zijn de boven- en de onderkaak gereed voor het maken van een afdruk met alginaat in een confectieafdrukkelpel. De kwaliteit van deze afdrukken en de daaruit vervaardigde gipsmodellen bepaalt of



Afb.3. Schematische weergave van het opvullen van ondersnijdingen op een model dat wordt gebruikt voor de vervaardiging van een partiële plaatprothese: inzetrichting (x), uitgangssituatie (a), crevicale ondersnijding opgevuld met was (b), marginale gingiva en geleidingsvlak voorzien van een waslaag (c), duplicaat model waarop de plaatprothese is vervaardigd (d).

de modellen direct geschikt zijn voor het vervaardigen van de prothetische constructie of dat het verstandiger is ze te gebruiken voor het vervaardigen van een individuele afdrukkelpel om daarmee vervolgens een individuele afdruk te maken. Bij extreem verkorte tandbogen is het waarschijnlijk sowieso verstandiger een individuele afdruk te maken, omdat een juiste weergave van de lastig met een confectieafdrukkelpel af te drukken edentate delen essentieel is voor de kwaliteit van de te vervaardigen partiële plaatprothese. Een individuele afdrukkelpel moet worden vervaardigd van een star materiaal, moet op de dentate delen 3 millimeter ruimte laten voor het afdruk materiaal en op de edentate delen zoveel mogelijk contact maken met de mucosa. In de mond moet de lepel een goede pasvorm hebben en geen anatomische structuren hinderen bij het maken van functionele bewegingen. Vóór het maken van de afdruk kunnen de randen van de lepel op de juiste lengte worden gebracht door ze af te vormen met een gemakkelijk hanteerbaar thermoplastisch materiaal.



Afb. 4. Klinische situatie met partiële plaatprothese vervaardigd volgens het principe van afbeelding 3, die op eenvoudige wijze in de mond kan worden geplaatst zonder dat in verband met de ondersnijdingen ingrijpende correcties nodig zijn.

Bepalen en vastleggen mandibulomaxillaire relatie

Indien er geen grote discrepantie is tussen de maximale occlusie en de centrale relatie, de verticale dimensie geen grote correctie behoeft en de maximale occlusie stabiel is vast te leggen, kan men volstaan met het vastleggen van de maximale occlusie, eventueel door middel van een wasbeet. In andere gevallen is het echter beter de juiste horizontale en verticale relatie vast te leggen in de centrale occlusie, bijvoorbeeld via een intraorale pijlpuntregistratie (Witter et al, 2011).

Tandtechnische werkzaamheden

Aan de hand van de door de behandelaar verstrekte gegevens monteert een tandtechnicus de modellen in een articulator en bereidt de opstelling van de prothese-elementen voor. De verstrekte gegevens betreffen het ontwerp (begrenzing, opgeslepen front of buccale rand), de eventuele proefopstelling, de kleur, de vorm en de materiaalsoort van de prothese-elementen en de eventuele locatie van draadankers of verstevigingen.

Al in deze fase kan het best worden voorkomen dat in de latere persfase kunststof in ondersnijdingen komt (afb. 3a). Hiertoe worden de interdentale en cervicale ondersnijdingen, cervicaal van de meetlijn van de gebitselementen, ten opzichte van de inzetriching op het model met was opgevuld (afb. 3b). Ook langs de marginale gingiva, waar anders de plaat te strak zou komen te liggen, wordt een randje was aangebracht (afb. 3c). De tandtechnicus maakt van dit aangepaste model een afdruk en een nieuw model waarop hij de basis van de partiële plaatprothese in was modelleert en de prothese-elementen opstelt (afb. 3d).

Na een pas- en zo nodig een correctiefase, vooral voor de esthetische aspecten, kan het geheel in kunststof worden geperst op het nieuwe model. Tot slot vindt de afwerking plaats op het oorspronkelijke, niet door de werkzaamheden beschadigde, model.

Plaatsen

Indien de beschreven procedure van vervaardiging wordt gevolgd, levert het plaatsen van een partiële plaatprothese

Thema: Partiële gebitsprothese 3

doorgaans weinig problemen op (afb. 4). Soms zijn kleine correcties van de geleidingsvlakken of van de protheseranden nodig om de plaatprothese goed te kunnen positioneren. Zonodig wordt de plaatprothese ter plaatse van de interdentale papillen, de marginale gingiva en eventuele ondersnijdingen van de processus alveolaris nog iets gecorrigeerd om belasting van deze weefsels te voorkomen. Daarna kunnen nog kleine correcties nodig zijn van de occlusie, de articulatie en van het contactvlak met de edentate delen van de processus alveolaris.

Nazorg

Hoewel de meeste indicaties voor een partiële plaatprothese een tijdelijk of palliatief doel hebben, maken de nadelen van deze prothetische constructie toch een strikte begeleiding en nazorg noodzakelijk (De Baat et al, 2011). Goede mondverzorging is essentieel voor het behoud van de harde en zachte mondweefsels (Van Loveren, 2009). In beide indicatiegebieden kan een partiële plaatprothese bij het ontbreken van adequaat onderhoud en bijbehorende begeleiding in korte tijd veel schade aanrichten. Als de partiële plaatprothese wordt gedragen ter voorbereiding op een uitgebreidere rehabilitatie kan onvoldoende begeleiding en nazorg in een extreem geval de geplande rehabilitatie onmogelijk maken of grote aanpassingen van het behandelplan vergen. Bij een periodiek mondonderzoek zijn naast de mond- en prothesereiniging de conditie van de orale mucosa, de mogelijke reductie van de edentate delen van de processus alveolaris, de occlusie en de pasvorm van de partiële plaatprothese belangrijke aandachtspunten (De Baat et al, 2011).

Literatuur

- * Aydin C, Yilmaz H, Çağlar A. Effect of glass fiber reinforcement on the flexural strength of different denture base resins. *Quintessence Int* 2002; 33: 457-463.
- * Baat C de, Witter DJ, Creugers NHJ. Periodieke mondonderzoeken na behandeling met een partiële gebitsprothese. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2011, 118: 39-44.
- * Commissie Tandheelkundige Statistiek. Statistisch overzicht van de in huisbehandeling gegeven tandheelkundige hulp en tandheelkundig-specialistische hulp aan ziekenfonds-verzekerden over het jaar 1988. Zeist: Commissie Tandheelkundige Statistiek, 1989.
- * Creugers NHJ, Baat C de. Partiële gebitsprothesen. Functies en typen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2009; 116: 587-590.
- * Göllner P, Jung BA, Wehrbein H, Liechti T. New method of temporary rehabilitation after traumatic tooth loss in a juvenile patient: a case report. *Dent Traumatol* 2009; 25: 238-241.
- * Jiang T. Adhesive biotechnology in fixed prosthodontics. *Int J Prosthodont* 2009; 22: 513-514.
- * Kalsbeek H, Baat C de, Kivit MM, Kleijn-de Vrankrijker MW de. Mondgezondheid van thuiswonende ouderen 1. Gebitstoestand, verleende professionele tandheelkundige zorg en mondhygiënisch gedrag. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2000; 107: 499-504.
- * Kam AY, Chung WC, Luk WK. Oral rehabilitation of a patient with scleroderma associated with systemic lupus erythematosus. A case report. *Spec Care Dentist* 2006; 26: 121-123.

- * *Keltjens HMAM*. De solitaire tandvervanging met een uitneembare prothetische voorziening. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1999; 106: 174-177.
- * *Keltjens HMAM, Witter DJ, Creugers NHJ*. Conventionele verankering van frameprothesen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2009; 116: 655-663.
- * *Loveren C van*. Preventie: het succes van een partiële gebitsprothese. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2009; 116: 617-621.
- * *Mericske-Stern R*. Removable partial dentures. *Int J Prosthodont* 2009; 22: 508-511.
- * *Pellizzer EP, Mazaro JVQ, Verri FR, Antenucci RMF, Goiato MC*. Removable partial denture in combination with a milled fixed partial prosthesis as interim restorations in long-term treatment. *J Prosthodont* 2009; 19: 77-80.
- * *Samet N, Tau S, Findler M, Susarla SM, Findler M*. Flexible, removable partial denture for a patient with systemic sclerosis (scleroderma) and microstomia: a clinical report and a three-year follow-up. *Gen Dent* 2007; 55: 548-551.
- * *Truin GJ, Burgersdijk RCW, Groeneveld A, et al*. Landelijk epidemiologisch onderzoek tandheelkunde. Deel II. Resultaten klinisch onderzoek. Nijmegen/Leiden: Katholieke Universiteit Nijmegen/Sector Tand- en Mondziekten van het Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg, 1988.
- * *Turker SB, Sener ID*. Replacement of a maxillary central incisor using a polyethylene fiber-reinforced composite resin fixed partial denture: a clinical report. *J Prosthet Dent* 2008; 100: 254-258.
- * *Vallittu PK*. Comparison of the *in vitro* fatigue resistance of an acrylic resin removable partial denture reinforced with continuous glass fibers or metal wires. *J Prosthodont* 1996; 5: 115-121.
- * *Veen-le Grand CE van der*. De 'spoon'-prothese. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1982; 89: 437-442.
- * *Waas MAJ van*. De indicaties voor een partiële gebitsprothese. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2009; 116: 593-596.
- * *Witter DJ, Barèl JC, Baat C de, Keltjens HMAM, Creugers NHJ*. Behandeling met een partiële gebitsprothese 2. Oorzaken en gevolgen van een gereduceerd occlusiesysteem. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2011; 118: 21-28.

Bron

C. de Baat, DJ. Witter, N.H.J. Creugers
Uit de vakgroep Orale Functieleer van het Universitair Medisch Centrum St Radboud in Nijmegen
Datum van acceptatie: 15 oktober 2010
Adres: prof. dr. C. de Baat, UMC St Radboud, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen
c.debaat@dent.umcn.nl

Summary

Acrylic resin removable partial dentures

An acrylic resin removable partial denture is distinguished from other types of removable partial dentures by an all-acrylic resin base which is, in principle, solely supported by the edentulous regions of the tooth arch and in the maxilla also by the hard palate. When compared to the other types of removable partial dentures, the acrylic resin removable partial denture has 3 favourable aspects: the economic aspect, its aesthetic quality and the ease with which it can be extended and adjusted. Disadvantages are an increased risk of caries developing, gingivitis, periodontal disease, denture stomatitis, alveolar bone reduction, tooth migration, triggering of the gag reflex and damage to the acrylic resin base. Present-day indications are of a temporary or palliative nature or are motivated by economic factors. Special varieties of the acrylic resin removable partial denture are the spoon denture, the flexible denture fabricated of non-rigid acrylic resin, and the two-piece sectional denture. Furthermore, acrylic resin removable partial dentures can be supplied with clasps or reinforced by fibers or metal wires.