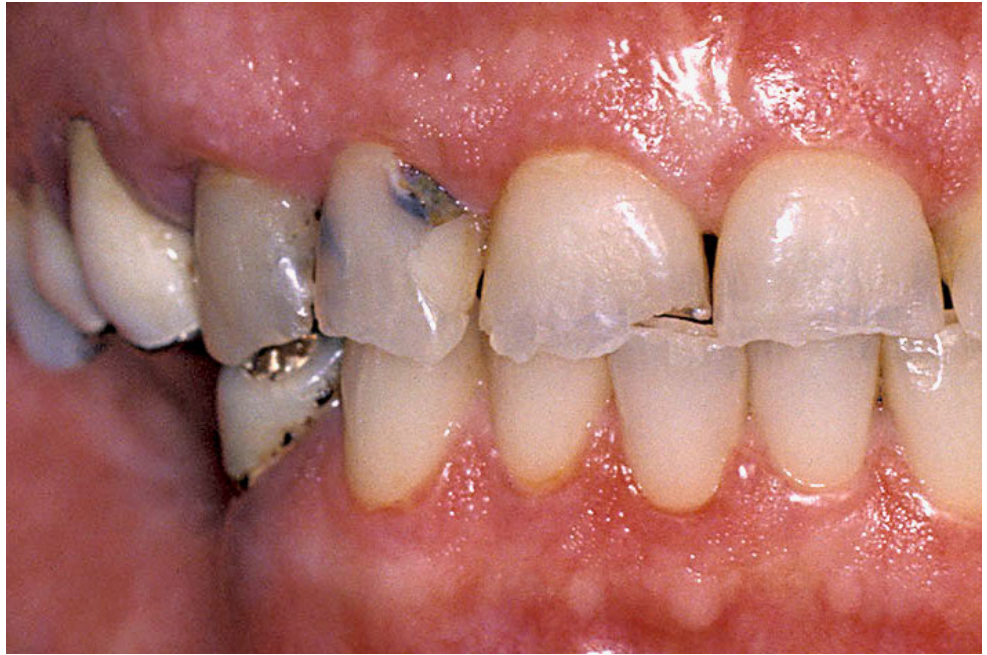


DAGMAR SCHNABL

Clinique universitaire de prothèse dentaire et de médecine dentaire conservatrice, Innsbruck

CORRESPONDANCE

DDr. Dagmar Schnabl
 Department Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
 Universitätsklinik für Zahn-ersatz und Zahnerhaltung
 MZA, Anichstrasse 35
 6020 Innsbruck, Austria
 Fax +43 (0) 512 504 27157
 E-mail: dagmar.schnabl@uki.at



Réhabilitation prothétique en cas d'édentation partielle: fixe – amovible – combinée? Céramo-métallique – tout céramique? Implants? Tout est possible!

1^{re} partie: deux études de cas pour la restauration combinée fixe-amovible

MOTS-CLÉS

Edentation partielle, prothèse dentaire, prothèse amovible, tout céramique, céramo-métallique

Image en haut: Edentement partiel avec nécessité d'une restauration; abaissement du plan occlusal.

RÉSUMÉ

Deux patientes présentant une édentation partielle ont été soignées à l'aide de prothèses dentaires en partie fixes et en partie amovibles après un diagnostic approfondi, une planification prothétique et un traitement préalable. En fonction

des exigences esthétiques et fonctionnelles, des prothèses tout céramique et/ou céramo-métalliques, ainsi que des prothèses squelettées à crochets ou à glissières ont été utilisées.

Introduction

Le choix de la prothèse dentaire à utiliser en cas d'édentation partielle dépend de nombreux facteurs comme par exemple du nombre de dents à remplacer, de la répartition et de la valeur prothétique des dents restantes, de l'état des os et des tissus mous dans les parties édentées de la mâchoire, de la relation intermaxillaire, de la denture de la mâchoire antagoniste, de l'âge et de l'état de santé général du patient, ainsi que de sa médication, etc. Dans tous les cas, il faut prendre en considération les desiderata du patient en faveur d'une amélioration fonctionnelle et cosmétique de sa dentition, ainsi que de ses possibilités financières. Chaque patient ne veut pas forcément avoir une restauration fixe, en particulier lorsqu'il a déjà fait de bonnes expériences avec une prothèse amovible et qu'une réhabilitation fixe (avec des ponts ou des implants) représenterait une charge relativement trop importante. C'est le devoir du dentiste de lui expliquer les différents traitements avec leurs avantages et leurs inconvénients respectifs après un diagnostic approfondi. Dans ce cas, la pérennité représente un critère important, c.-à-d. le temps où le travail technique va rester en place dans la bouche et qui est plus long pour les restaurations fixes que pour les prothèses amovibles (KERSCHBAUM 2004). Naturellement, une certaine observance par le patient et un suivi régulier sont requis pour chaque type de traitement prothétique.

Ci-dessous, les rapports de cas de deux patientes partiellement édentées sont présentés et discutés, depuis l'examen initial jusqu'à la réhabilitation individuelle en passant par la planification prothétique.

Première patiente

Préoccupations principales

Cette patiente de 59 ans était essentiellement gênée par l'apparence des dents maxillaires antérieures avec des bords incisifs brisés. En outre, elle avait des difficultés de mastiquer en raison de dents manquantes dans la mâchoire inférieure (fig. 1). Elle voulait faire assainir sa dentition en améliorant son esthétique et sa fonctionnalité. Pour cela, elle ne disposait que d'un budget limité.

Diagnostic

L'orthopantomogramme (fig. 2) montre des dents 26 et 27 ne pouvant pas être conservées, des foyers apicaux sur les dents traitées endodontiquement 13, 14, 15 et 44, une couronne à tenon déficiente sur la dent 44 et une dégradation générale du parodonte. Le sondage parodontal révèle une profondeur maximale de 6 mm en position mésiale et distale de la dent 14 dotée d'une CCM. A cet endroit, la gencive était fortement tuméfiée et saignait immédiatement lors du sondage. Les dents 26 et 27 avaient une mobilité de classe 2, les dents 14, 15 et 44 de classe 1 (MÜHLEMANN 1951) et les autres dents étaient bien ancrées.

Planification prothétique

Sur des modèles en plâtre, les canines et les dents frontales supérieures pour une meilleure esthétique et les dents inférieures suivant la courbe de Wilson ont été complétées avec de la cire en procédant à une augmentation de 3 mm au niveau de la tige incisive. Les prémolaires maxillaires allongées et la dent 16 ont dû être raccourcies. Le plan prévoyait de placer des couronnes sur toutes les dents maxillaires, le matériau prévu était la céramique complète Empress (société Ivoclar Vivadent) pour les

positions supragingivales et la céramo-métallique pour les positions sous-gingivales du bord de la préparation (donc en toute probabilité pour les dents 14 et 15). Comme la patiente ne souhaitait pas réaliser l'augmentation osseuse nécessaire à l'insertion d'un implant dans la région 26, une occlusion pré-molaire à gauche a été planifiée, une décision renforcée par le fait qu'elle avait d'abord aussi refusé une prothèse partielle pour remplacer la 26 (et éventuellement aussi les 17 et 27). Selon VAN WAAS ET COLL. (1993), KNEZOVIC ET COLL. (2003) et OMAR (2003, 2004), une arcade dentaire raccourcie est une option «wait and see» économique et bien justifiable chez les personnes âgées. La patiente ne voulait pas non plus investir dans la dent 44, prothétiquement incertaine, sous forme d'une révision de l'obturation canalair, d'une résection apicale, d'une nouvelle couronne (à tenon) ou d'un ancrage sphérique, d'autant plus que son extraction menait à une situation symétrique avec des dents sans caries ou seulement traitées par de petites obturations en composite. La décision en faveur de l'extraction a été prise en tenant compte des critères donnés par IQBAL & KIM (2008) (entre autres la valeur prothétique, les exigences esthétiques, l'analyse coûts-bénéfices et les souhaits du patient).

Traitement préalable

En donnant des instructions pour l'hygiène buccale et en pratiquant un détartrage par ultrasons, un polissage avec une pâte fluorée et un rinçage avec une solution d'eau oxygénée à 3%, l'état des gencives s'est fortement amélioré, surtout au niveau de la 14 où la profondeur du sondage a diminué et est passée à 4 mm. La 44 a été extraite. Les obturations déficientes et les caries ont été traitées, les cavités ont été obturées par des composites. Les obturations endodontiques ont été révisées après l'ablation des couronnes 14 et 15 et du tenon en or de la 15.



Fig. 1 La situation de départ



Fig. 2 OPG au début du traitement: Dents 26 et 27 ne méritant pas d'être conservées, foyers apicaux sur les dents 13, 14 et 15, couronne à tenon déficiente sur la dent 44



Fig. 3 Le modèle de travail argenté par galvanisation avec masque gingival



Fig. 4a Les restaurations mises en place dans la mâchoire supérieure: céramo-métallique sur les dents 14 et 15, tout céramique sur les autres dents



Fig. 4b La mâchoire inférieure avec la prothèse squelettique incorporée. Les bords incisifs et les pointes des canines ont été complétés par du composite.

L'obturation définitive des canaux a été réalisée après la pose d'une pâte d'hydroxyde de calcium pendant quatre semaines. Sur la 13, très longue et obturée densément, une résection apicale a été pratiquée par un chirurgien maxillo-facial. Les trois dents ont été dotées de pivots en fibres de verre (DT Light posts, société VDW) scellés par adhésion, les racines ont été complétées avec du composite.



Fig. 4c Le plan d'occlusion a pu être équilibré en grande partie. Le contour sous-optimal de la gencive sur le côté droit est causé par la dégradation parodontale préalablement présente sur la dent 14 et la courte couronne clinique de la dent 13.

Traitement et technique

Les dents maxillaires ont été préparées de la façon suivante: avec un positionnement sous-gingival et donc «non collant» du bord de la préparation des couronnes céramo-métalliques à sceller de manière conventionnelle, les dents 14 et 15 ont été préparées avec un épaulement et un chanfrein circulaire; pour les autres dents, un épaulement a été préparé en labial ou en buccal à hauteur équigingivale ou légèrement sous-gingivale, du côté palatin un peu plus coronaire pour faciliter le contrôle visuel du positionnement correct des restaurations lors du collage. Après la prise d'une empreinte avec du polysiloxane de vinyl (President, société Coltène Whaledent), une prothèse provisoire préparée chairside a été posée (à l'aide de la clé en silicone du wax-up) qui a plu à la patiente après quelques petites modifications et qui a servi de modèle pour le travail technique. Du côté de la mandibule, des appuis linguaux ont été taillés dans l'émail sur les deux canines avant une empreinte en alginate.

Le travail technique a été réalisé selon les méthodes habituelles sur les modèles montés en articulateur après enregistrement de l'occlusion. La figure 3 présente le modèle maxillaire argenté par galvanisation.

Après la mise en place de la couronne (tout céramique avec Variolink [société Ivoclar Vivadent] et Optibond [société Kerr], céramo-métallique avec un ciment au phosphate-oxyde de zinc) et l'insertion de la prothèse, les bords incisifs et les pointes des canines mandibulaires (comme prévu dans le wax-up) ont été construits avec du composite, de manière à ce qu'ils viennent en contact avec la surface palatine des dents maxillaires frontales et que la direction de la protrusion soit régulière. Les figures 4a, b et c et les clichés radiographiques (fig. 5) documentent le résultat d'une solution de compromis, qui n'est donc pas parfait mais tout à fait acceptable au vu de la situation de départ.

La patiente s'est tout de suite sentie à l'aise avec ses nouvelles dents et en est satisfaite depuis plus de six ans.

Deuxième patiente

Anamnèse et diagnostic

Cette patiente âgée de 54 ans était aussi insatisfaite de sa dentition actuelle, en particulier des couronnes frontales disgracieuses partiellement complétées ou réparées par du composite, des prothèses partielles maxillaires mal assises, des obturations tachées au niveau de la mandibule et des espaces vides situés sur le côté droit de la mandibule (fig. 6). Elle disposait également de moyens financiers limités.

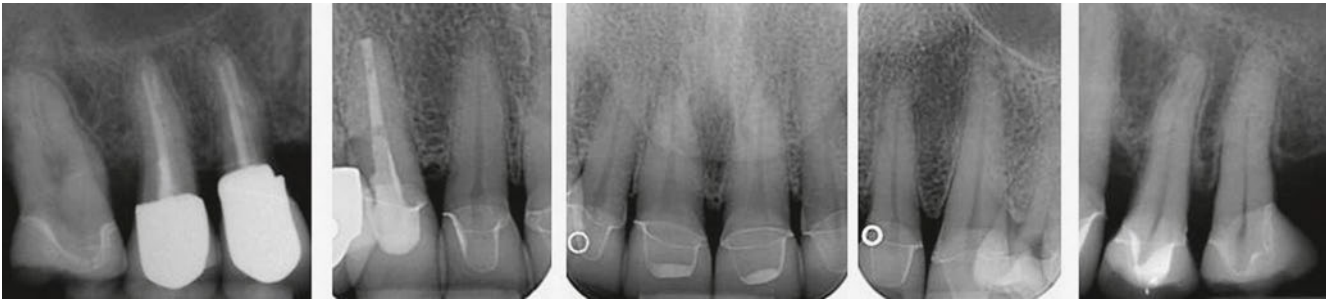


Fig. 5 Clichés radiographiques de contrôle

Diagnostic

L'orthopantomogramme (fig. 7) montre la dégradation parodontale des dents maxillaires antérieures dotées de couronnes céramo-métalliques et de structures coulées sur ancrage radioculaire mais qui ne présentent pas de foyers apicaux. Il montre aussi quelques lésions carieuses et des obturations déficientes, ainsi qu'une obturation canalaire trop courte sur la 36, également sans radiotransparence apicale. Toutes les dents étaient stables, pour autant qu'on puisse en juger sur les couronnes solidarisiées entre elles. La plus grande profondeur de sondage parodontal a été relevée sur la 14 en position mésiale et distale avec 6 mm respectivement. La dent cariée 14 était négative au test de sensibilité au froid. La patiente fumait, ses dents avaient une couleur disgracieuse en conséquence.

Planification prothétique

La procédure suivante a été développée à l'aide de modèles mis en articulateur: s'il se confirmait que les dents maxillaires antérieures méritaient d'être conservées après l'ablation des couronnes, une prothèse squelettée sans crochets pourrait être

ancrée sur le bloc de couronnes céramo-métalliques avec des glissières. Pour une restauration solide, il était nécessaire de poser au moins deux implants de chaque côté dans les parties latérales du maxillaire supérieur. Cependant, la patiente a exclu cette variante en raison des exigences financières et chirurgicales (élévation du sinus) de ce traitement. En particulier dans le cas de piliers prothétiquement incertains (par exemple mobiles), une alternative serait d'utiliser des couronnes doubles associées à une prothèse hybride, étant entendu que cette technique peut conduire à des problèmes sur le plan de l'esthétique en raison du grand besoin en espace des couronnes primaires, des chapes secondaires et de la structure tertiaire, en particulier lorsque des dents vitales sont présentes. Conformément aux méthodes éprouvées, un bridge CCM de 44 à 47 (avec pontique sur 46) et une CCM sur la 36, ainsi que des onlays tout céramique sur les 34 et 35 qui avaient déjà été traitées par de petites obturations ont été planifiés pour la mâchoire inférieure. Un plan approprié pour les frais médicaux a été élaboré. L'attention de la patiente a aussi été portée sur le fait que le tracé irrégulier du contour gingival des mâchoires supérieure et inférieure pourrait être rendu plus équilibré, par exemple au moyen d'une élongation coronaire chirurgicale. Cependant, elle refusa cette proposition.



Fig. 6 La situation intrabuccale au début du traitement

Traitement préalable

Tout d'abord, la patiente a bénéficié d'un programme d'hygiène dentaire avec instructions de brossage et nettoyage professionnel des dents. Elle a cessé de fumer au cours de ce traitement.

Pendant la phase de l'hygiène, un abcès sous-muqueux s'est formé sur la 14, nécessitant une incision. Après guérison de la plaie de l'incision, le pilier incertain a été extrait à la suite d'une évaluation menée selon les critères de IQBAL & KIM (2008), ce qui a conduit à une situation symétrique où les deux canines faisaient office de piliers finaux vitaux. La prothèse existante a été provisoirement ajustée.

Traitement

Après l'ablation des couronnes et l'élimination des obturations, il a été considéré que les dents maxillaires restantes méritaient d'être conservées. Les empreintes ont été prises après préparation en gardant les structures sur pivot coulées des 12, 11 et 21 et la structure en composite de la 22. Les restaurations ont été réalisées au laboratoire: les blocs CCM de la mâchoire supérieure ont été équipés du système de glissières Mini-SG (société Cendres et Métaux) pour l'ancrage de la prothèse partielle, qui a été élaborée sur un maître modèle à partir d'empreintes en alginate. La mise en place des couronnes, des ponts et des onlays, ainsi que l'incorporation de la prothèse se sont déroulées comme prévu; la patiente était satisfaite, bien qu'il restait



Fig. 7 OPG initial



Fig. 8a Le bloc de couronnes céramo-métalliques utilisé avec la partie mâle de la glissière



Fig. 9 OPG six ans après la mise en place

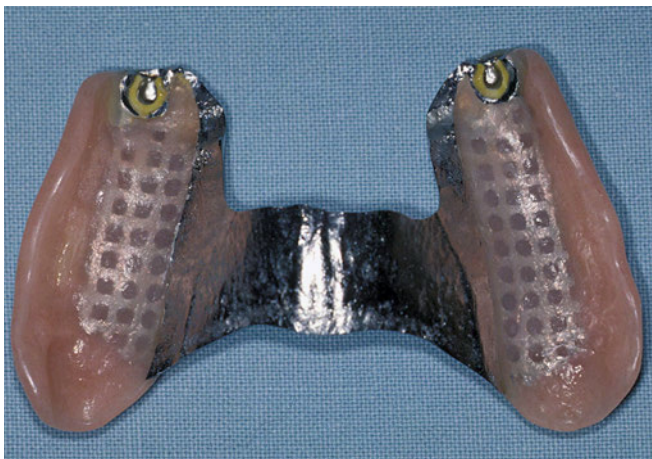


Fig. 8b La prothèse partielle vue depuis le bas avec des éléments de rétention en plastique jaune.



Fig. 8c Le résultat final

une certaine asymétrie dans la longueur des dents et le tracé du contour gingival (fig. 8a, b et c).

Traitement ultérieur et suivi

Trois mois après la mise en place, la dent 35, atteinte de pulpite, a dû être trépanée et traitée endodontiquement, l'ouverture de trépanation a été refermée avec du composite. La patiente est sans symptôme depuis six ans, pratique une hygiène dentaire excellente, vient régulièrement au recall et se soumet occasionnellement à des contrôles radiographiques (fig. 9). Les inserts de rétention des glissières Mini-SG doivent être échangés deux fois par an.

Discussion

Parmi les prothèses amovibles ou combinées fixe-amovible, l'ancrage de la prothèse amovible dépend de l'état, du nombre et de la répartition des dents piliers, ainsi que des exigences esthétiques du patient: peut-il accepter des crochets visibles ou faut-il que la solution soit sans crochets? Est-il plus avantageux de poser une coiffe en or ou en céramique sur certaines dents résiduelles dans le cadre de la technique des doubles couronnes et de les restaurer par une prothèse hybride (SCHNABL 2009), ou est-ce que les piliers sont suffisamment stables ou cosmétiquement acceptables pour la fixation d'une prothèse partielle? Qu'est-ce qui est finançable? A quoi ressemblent les capacités motrices? Est-ce que le patient peut mettre en place la prothèse et l'enlever? Est-il capable de nettoyer suffisamment la prothèse et les dents piliers, ou est-ce qu'une personne le soigne et peut s'en charger? WÖSTMANN ET COLL. (2005) donnent une vue d'ensemble des études concernant l'indication des prothèses partielles amovibles qui s'intéressent essentiellement à des problèmes tels que les caries, la parodontite, une fonctionnalité insuffisante et une mauvaise acceptation, et ils constatent que dans la littérature, il n'y a pas d'éléments factuels clairs pour l'indication/la contre-indication des prothèses amovibles. TADA ET COLL. (2013) ont identifié des malentendus dans la longueur racine-couronne, le prétraitement endodontique, la formation de poche parodontale, le manque de soutien occlusal et le type d'ancrage des prothèses amovibles comme des facteurs de risque pour la durée de survie des piliers. SUNNEGARDH-GRONBERG ET COLL. (2012) ont examiné les résultats d'études qui évaluent les différentes méthodes de traitement d'adultes ayant perdu une ou plusieurs dents et notent que les preuves apportées par ces études sont assez faibles, ce qui rend impossible la comparaison des méthodes. D'après KERSCHBAUM & MÜHLENBEIN (1987), il n'y a pas de différence significative dans les taux de survie des prothèses partielles ancrées par des crochets ou par des attachements pour la mâchoire supérieure; pour la mâchoire inférieure, les prothèses ancrées par des attachements ont une période d'utilisation un peu plus longue que celles avec des crochets. Il faut faire attention à quelques considérations biologiques pour les deux systèmes de fixation (KERSCHBAUM 1986). Un recall serré avec hygiène bucco-dentaire et traitement parodontal a une influence positive sur l'état parodontal des dents de soutien (KATAY & KERSCHBAUM 1986). Si le nettoyage des dents restantes ne peut pas être assuré, par exemple chez les personnes âgées à cause des interstices, il pourrait alors aussi

être judicieux d'extraire ces dents et de viser une prothèse hybride totale ou basée sur des implants (MERICSKE-STERN 2010). Toutes ces réflexions doivent être intégrées dans la planification des soins prothétiques en cas d'édentation partielle afin de trouver la meilleure des solutions pour le client. Dans les cas complexes, un wax-up ou un set-up est recommandé; il sert de base aux solutions provisoires mais aussi à présenter le résultat final de la prospection au patient. Le patient doit également être informé de l'étendue et du design de la structure métallique prévue avant le début du traitement, afin d'éviter les mauvaises surprises.

Les implants représentent une aide précieuse pour les restaurations aussi bien fixes qu'amovibles dans le sens d'une augmentation du nombre des piliers. Leur emploi est démontré et discuté dans la partie n° 2.

Remerciements

Je remercie cordialement les techniciens-dentistes qui ont contribué à ce travail:

- Cas 1: TD Günther Rechfeld, TD Armin Dinkhauser
- Cas 2: TD Günther Rechfeld

Terminologie en matière de genre

Afin de faciliter la lecture, il a été renoncé à utiliser à chaque fois les formes féminine et masculine pour les personnes mentionnées de manière générale: «le patient» est employé pour «la patiente ou le patient», «le dentiste» pour «la dentiste ou le dentiste», etc.

Conflits d'intérêt

Il n'y a pas de conflits d'intérêt.