



Claudine Wulfman – Mendy Besnainou – Rudy Attia

Prothèse amovible partielle dans une situation d'usure sévère

Claudine Wulfman

Créteil

Mendy Besnainou

Créteil

Rudy Attia

Créteil

L'usure des tissus dentaires est devenue une préoccupation de premier plan dans le traitement de nos patients. Cette perte de substance multifactorielle s'explique entre autres par le stress de vies actives, les habitudes alimentaires de plus en plus acides, l'allongement de la vie [1-3]. Notre arsenal thérapeutique s'est considérablement enrichi ces dernières années avec la maîtrise du collage et l'apparition de biomatériaux – colle et matériaux de restauration – de plus en plus adaptés [4]. Surtout, le souci prédominant de conservation des tissus dentaires bouleverse notre pratique.

Le traitement des patients partiellement édentés et présentant des usures dentaires importantes est moins souvent évoqué que les usures sévères généralisées chez les patients totalement dentés. Leur traitement diffère dans la planification des étapes de réalisation des prothèses dento-portées (ou implanto-portées) et des prothèses amovibles.

Dans cet article, nous présentons le traitement d'une patiente par une prothèse amovible partielle dans une situation d'usure sévère. Le tableau clinique est fréquent, avec des édentements postérieurs et des pertes de substances amélaire et dentinaire importantes au niveau des dents antérieures.

Synthèse clinique

Madame D., âgée de 84 ans, en bonne santé générale, se présente pour une réhabilitation esthétique dans un contexte d'usure sévère. Un diagnostic de parodontite généralisée superficielle est posé, sans maladie carieuse active. La patiente présente quelques restaurations anciennes, satisfaisantes. L'usure dentaire est particulièrement marquée au niveau des incisives et des zones cervicales. Au maxillaire, on note un édentement de type 1 modifié 2 fois et à la mandibule un édentement de type 1. Les courbes occlusales sont perturbées par l'égression des prémolaires et molaires, surtout dans le secteur 1, avec une perte d'espace prothétique associée (Fig. 1).



Situation initiale. Usure occlusale et cervicale. Perturbation des courbes occlusales.

L'origine des usures est multifactorielle : bruxisme, érosion, abrasion aggravée par le déplacement progressif de la charge occlusale vers les dents antérieures au fur et à mesure de la perte des dents postérieures, en l'absence de compensation des édentements.

Les objectifs de traitement spécifiques chez cette patiente sont l'amélioration de l'esthétique et de la fonction avec restauration du calage postérieur et de la courbe occlusale,

dans un grand souci d'économie tissulaire, et en limitant le nombre de séances cliniques du fait de la fatigue de la patiente. Deux jeux de modèles sont montés sur articulateur pour enregistrer la situation initiale et préparer des cires diagnostiques (Fig. 2 et 3), avant de proposer à la patiente plusieurs propositions thérapeutiques [5].



Cires diagnostiques, augmentation de la dimension verticale d'occlusion de 2 mm.



Détail des cires diagnostiques au niveau des incisives maxillaires. 12, 11 et 21 seront reconstituées par des facettes palatines. La perte de substance au niveau de 22 est minime et sera compensée par une restauration directe au composite.

Choix thérapeutique

Une augmentation de dimension verticale de 2 mm au niveau incisif permet de retrouver un espace prothétique satisfaisant, de rétablir la courbe occlusale et de créer l'espace nécessaire à la restauration des incisives. La possibilité d'utiliser des implants étant écartée à moyen terme, la réalisation de prothèses partielles à châssis métallique est retenue pour la compensation des édentements et le rétablissement du calage postérieur. Le traitement mandibulaire est classique avec la restauration des pertes de substance liées à l'usure au niveau antérieur par des composites directs et la réalisation d'une prothèse amovible partielle bilatérale postérieure en extension.

Pour le maxillaire, deux possibilités sont évoquées :

- un traitement conventionnel, avec des couronnes sur les dents antérieures et une prothèse amovible partielle à châssis métallique, en passant par une phase transitoire (couronnes et prothèse amovible partielle provisoire) pour tester la nouvelle dimension verticale d'occlusion et situer les courbes occlusales ;
- un traitement plus conservateur, sans préparation dentaire à l'exception des taquets occlusaux, impliquant des restaurations partielles sur les incisives (facettes palatines et composites vestibulaires), et la réalisation du châssis métallique. Le choix d'une restauration indirecte en palatin facilite les étapes de temporisation.

La deuxième solution est retenue en raison de la grande surface d'émail disponible pour le collage et du moindre coût tissulaire. La question de l'intérêt de prothèses de transition dans cette situation clinique est posée.

Planification du traitement

Dans les situations d'augmentation de dimension verticale d'occlusion, le patient doit retrouver un calage stable après chaque séance de soin. Toute une arcade doit être restaurée dans le même temps. Comment concilier cet impératif avec l'inévitable travail de laboratoire pour la réalisation des châssis ? Comment prendre l'empreinte de dents supports qui ne sont pas encore restaurées ? Une analyse des pertes de substance par rapport aux volumes dentaires idéaux et aux améloplasties nécessaires à la sustentation, stabilisation et rétention des prothèses partielles est réalisée. Deux zones critiques sont identifiées : les faces palatines de trois incisives maxillaires et dans une moindre mesure la crête marginale mésiale de 45. En effet, ces dents servent d'appui à la future barre cingulo-coronaire et à un taquet occlusal.

Facettes palatines

Les facettes palatines seront réalisées par CFAO à partir des empreintes optiques du modèle et des cires diagnostiques (Fig. 4).

À partir des cires diagnostiques, des maquettes des facettes palatines en résine calcifiable sont positionnées sur le modèle secondaire pour l'envoi au laboratoire et la fabrication du châssis (Fig. 5, 6 et 7). La présence de nombreux autres appuis dentaires permet la validation des étapes d'essai du châssis, d'enregistrement de la relation maxillo-mandibulaire et d'essai des cires. D'autre part, les cires diagnostiques sont scannées et superposées au modèle virtuel des dents à restaurer pour la réalisation des facettes palatines. Les facettes sont validées seules (adaptation des intrados) puis avec le châssis (adaptation des extrados) (Fig. 8).



Conception numérique des facettes palatines, ici sur 12.



Une clé palatine est réalisée sur les cires diagnostiques. Elle est ici repositionnée sur le modèle secondaire maxillaire.



Des maquettes des facettes palatines en résine calcifiable sont préparées sur le modèle secondaire, préalablement isolé, à l'aide de la clé palatine.



Les facettes palatines sont conçues et usinées par CFAO à partir des empreintes optiques du modèle secondaire et des cires diagnostiques. Leur adaptation est validée sur le modèle puis cliniquement.



Le châssis maxillaire est essayé en bouche, après mise en place provisoire des facettes palatines. L'édentement de classe 1 modifiée 2 fois fait privilégier des crochets de Nally Martinet sur les molaires et prémolaires bordant l'édentement, avec des potences mésiales, ainsi qu'une barre cingulaire.

Barrette occlusale

La perte de substance sur 45 est peu importante et ne nécessite pas la réalisation d'une restauration partielle par technique indirecte. Cependant, cette dent borde l'édentement, elle est porteuse d'un taquet occlusal stratégique dans la définition de la dimension verticale d'occlusion. La restauration composite est réalisée en deux temps : la partie mésiale accueillant le futur taquet est montée le jour de l'empreinte secondaire pour le châssis et ne sera pas déposée en inter séance car il n'y a pas de contact antagoniste. La partie distale



La restauration directe au composite sur 45 doit être réalisée à la dimension verticale finale de traitement en l'absence de repères cliniques. Une barrette d'occlusion est préparée à partir des modèles initiaux montés sur l'articulateur réglé à la dimension verticale de traitement.



Validation de la barrette d'occlusion avant pose du champ opératoire et restauration de 45. La barrette d'occlusion est remise en place pour les réglages occlusaux à la fin du protocole de collage du composite.



sera reprise le jour de la pose des prothèses. Pour régler la restauration composite mésiale à la dimension verticale choisie, une barrette de résine s'appuyant au niveau des dents antérieures est réalisée sur articulateur (Fig. 9 et 10). Elle est ensuite placée en bouche pour la réalisation du composite direct. Après cette étape préparatoire, l'empreinte secondaire est réalisée classiquement. La barrette occlusale est utilisée comme contrôle lors de l'enregistrement de la relation maxillo-mandibulaire.

Séance de pose et suivi

Séance longue ! Les facettes palatines sont temporairement fixées en bouche avec un film de glycérine pendant le contrôle et l'équilibration des prothèses amovibles. Elles sont ensuite collées, avant la réalisation des composites vestibulaires maxillaires. Les restaurations composites mandibulaires sont réalisées lors du rendez-vous suivant.

L'intégration esthétique des restaurations est validée lors des séances d'équilibration (Fig. 11).

La réalisation de facettes vestibulaires en céramique sur 11 et 12 est proposée à la patiente.



FIG. 11
Vue finale après pose des facettes palatines, des prothèses partielles à châssis métalliques maxillaire et mandibulaire et réalisation des composites occlusaux et vestibulaires. La réalisation d'une facette en céramique sur 11 (dent restaurée au composite) et 12 est proposée à la patiente.

L'intérêt d'une gouttière occlusale est discutable en présence de prothèses amovibles partielles qui calent l'occlusion et protègent les dents antérieures. Cependant, un mois suivant la pose des prothèses, une dent en céramique du châssis maxillaire se fracture ; une gouttière est donc réalisée. Aucune autre fracture n'est survenue après 1 an.

Conclusion

Les patients présentant des édentements partiels dans les secteurs postérieurs consultent tard lorsqu'ils ne sont pas gênés par la perte d'efficacité masticatoire. Le motif de consultation est souvent lié à une demande de réhabilitation esthétique dans les cas d'usure sévère. Cette réhabilitation ne peut passer que par le rétablissement d'un calage postérieur et souvent l'augmentation de la dimension verticale quand l'usure dentaire est compensée par une égression dento-alvéolaire.

Remerciements au Dr Lucien Dupagne pour la réalisation des facettes palatines.

Bibliographie

1. Yang J, Cai D, Wang F, He D, Ma L, Jin Y, et al. Non-carious cervical lesions (NCCLs) in a random sampling community population and the association of NCCLs with occlusive wear. *J Oral Rehabil* 2016 ; 43 : 960-966.
2. Wetselaar P, Vermaire JH, Visscher CM, Lobbezoo F, Schuller AA. The Prevalence of Tooth Wear in the Dutch Adult Population. *Caries Res* 2016 ; 50 : 543-550.

Toute la bibliographie est à retrouver sur www.aonews-lemag.fr

L'équipe de prothèse du service réunit 2 titulaires, 5 assistants hospitalo-universitaires et 1 praticien hospitalier.

Notre plus grande réussite est l'attractivité : le pôle CFAO et plus de 10 attachés, futures recrues !

Système d'implant Tapered SwissPlus®

ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.

Conçu pour des soins de qualité plus accessibles

● Durée de l'intervention chirurgicale réduite

L'efficacité du design auto-tarudant et les doubles spires des implants Tapered SwissPlus facilitent et accélèrent leur insertion.¹



● Préservation des tissus

Le design des implants Tapered SwissPlus associe une connexion à hexagone ou à octogone interne à un col large usiné, pour l'entretien des tissus mous. Améliore la sensation d'engagement et réduit les micro-mouvements, pour une bonne préservation des tissus.²⁻³

● Stabilité primaire élevée

Le design conique de l'implant améliore sa stabilité primaire dans les os mous. Idéal pour la pose immédiate dans les sites d'extraction.¹⁻⁴

● Contact entre l'os et l'implant et capacité ostéoconductive

Surface microtexturée MTX® pour améliorer l'apposition osseuse. Les recherches confirment le contact supérieur entre l'os et l'implant et les valeurs de couple de retrait plus élevées.⁵

● Solution tout-en-un

L'implant Tapered SwissPlus est conditionné avec un porte-implant/ transfert d'empreinte multifonctions qui peut être utilisé pour l'insertion de l'implant, la prise d'empreinte et en tant que pilier définitif après avoir été retouché. Une vis de couverture chirurgicale est également fournie avec chaque implant.⁶

¹ Rosenlicht JL. SwissPlus Implant System, part 1: surgical aspects and intersystem comparisons. *Implant Dent.* 2002; 11:144-153.

² Rosenlicht JL. SwissPlus Implant System, part 2: prosthodontic aspects and intersystem comparisons. *Implant Dent.* 2002; 11:249-257.

³ Sunitha R, Ramakrishnan T, Kumar S, Emmadi P. Soft tissue preservation and crestal bone loss around single-tooth implants. *J Oral Implantol.* 2008; 34:223-229.

⁴ Ormianer Z, Palti A, Shifman A. Survival of immediately loaded dental implants in deficient alveolar bone sites augmented with B-Tricalcium Phosphate. *Implant Dent.* 2006; 15:395-402.

⁵ Trisi P, Marcato C, Todisco M. Bone-to-implant apposition with machined and MTX microtextured implant surfaces in human sinus grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2003; 23(5):427-437.

⁶ Gunaseelan R, Rajan M. Overview of the SwissPlus Implant System. *J Oral Implantol.* 2005; 31:121-128

Pas disponible dans tous les pays. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant commercial local. www.zimmerbiometdental.com

Sauf indication contraire, comme indiqué ici, toutes les marques déposées sont la propriété de Zimmer Biomet et tous les produits sont fabriqués par une ou plusieurs des filiales dentaires de Zimmer Biomet Holdings, Inc., distribués et commercialisés par Zimmer Biomet Dental (et, dans le cas de la distribution et de la commercialisation, par ses partenaires de commercialisation). Pour plus d'informations sur le produit, veuillez consulter l'étiquette individuelle ou la notice du produit. L'autorisation et la disponibilité des produits peuvent être limitées dans certains pays ou certaines régions. Ce document s'adresse uniquement aux praticiens et n'a pas pour objectif de fournir un avis médical ou des recommandations. Ce document ne doit pas être dupliqué ni réimprimé sans l'autorisation écrite expresse de Zimmer Biomet Dental. ZB0066FR REV A 02/18 ©2018 Zimmer Biomet. Tous droits réservés.

A (O) PRÈS-MIDI EXCEPTIONNEL

LE 5 SEPTEMBRE

CFAO directe & semi-directe en omnipratique, une évolution indispensable ?

Olivier Etienne, Stéphane Cazier et Jean-François Chouraqui

3 conférenciers de talent pour une après-midi de rentrée, suivie d'un cocktail dînatoire



Lieu : Salons Hoche

Tarifs :

250 € pour les non-membres
Inclus pour les cotisants 2018

Renseignements et inscriptions sur le site aonews-lemag.fr