Le bridge collé avec anse

Bridge bonded loop connector fixed partial denture

Résumé

Abstract

MOTS-CLEFS :

- Édentement unitaire, diastème, prothèse collée, bridge collé avec anse

KEYWORDS:

- Unitary toothless, diastema, bonded bridge, bonded bridge with loop connector

AOS n° 286 – 2017

Madame F, âgée de 55 ans, en bon état général, souhaite remplacer sa centrale supérieure dont le remplacement par une prothèse adjointe partielle lui pose une gêne d'inconfort et esthétique. La patiente souhaite une restauration conjointe facilitant ses mesures d'hygiène et améliorant son sourire. L'alternative implantaire est rejetée pour son cas, et les dents bordant son édentement sont intactes ce qui nous oriente vers le bridge collé. Cependant, sa réalisation s'avère difficile car il est nécessaire de rétablir un diastème préexistant. Dans cette situation, le bridge requiert une forme spécifique par la réalisation d'une anse de liaison métallique palatine permettant de conserver le diastème.

Mrs F, 55-year-old in good condition general, wishes to replace her superior power plant the replacement of which by a partial assistant prosthesis puts her an embarrassment of discomfort and esthetic. The patient wishes a joint restoration facilitating her measures of hygiene and improving her smile. The implantaire alternative is rejected for its case, and teeth lining her edentement are intact what directs us to the stuck bridge. However, her realization turns out to be difficult seen that we are obliged to restore a pre-existent diastème. In this situation, the bridge requires a specific shape by the realization of a handle of Palatine metallic connection allowing to keep the diastème.

► **Sara BENFAIDA**, Médecin dentiste spécialiste, service de prothèse conjointes et d'occlusodontie, Centre de consultation et de traitement dentaire de Casablanca (CCTD), Faculté de médecine dentaire de Casa, Maroc. Psychoo-dent@hotmail.com – 00212 (0) 600634976.

Abderrahman ANDOH, Professeur de l'enseignement supérieur, Chef de Service de prothèse conjointe et d'occlusodontie, C.C.T.D. Casablanca, Faculté de médecine dentaire de Casa, Maroc.

INTRODUCTION

Face à un édentement unitaire, plusieurs options thérapeutiques sont à notre disposition allant de la prothèse fixée sur implant jusqu'à la prothèse amovible. Cependant, la prothèse sur implant est souvent écartée pour des raisons financières ou médicales ; la présence aussi des dents piliers saines interdit leur mutilation pour un bridge conventionnel. Il en découle l'établissement d'une approche générale plus conservatrice appelée bridge collé dont le recul clinique est très satisfaisant [8, 5].

Actuellement, l'amélioration des procédures de collage et l'apparition de nouveaux matériaux

ainsi qu'une amélioration des formes de préparation ont permis d'atteindre un taux de survie de 87,7 % à plus de 5 ans [2, 7]. Le bridge collé reste aujourd'hui une bonne alternative à la pose d'implant unitaire, notamment dans le secteur antérieur où la gestion de l'espace et l'intégration esthétique sont sources de difficultés, voire même d'échec. Cependant, quand l'espace mésio-distal de l'édentement est plus important que le diamètre de la dent à remplacer et le recours à un temps orthodontique s'avère impossible, ce bridge collé nuirait à l'esthétique par la visibilité de ses composants et il sera par conséquent rejeté par le praticien. Le cas de notre patiente consultant pour le remplacement de sa centrale

supérieure en est le parfait exemple. C'est ainsi que l'esprit créatif et artistique joue son rôle en ciblant l'architecture du bridge collé, permettant d'adapter cette dernière au contexte clinique ; des formes peuvent être adoptées dans le projet esthétique en laissant un diastème résiduel afin de respecter l'harmonie des diamètres mésio-distaux [9].

Ce travail décrit et argumente une solution originale par la réalisation d'un bridge collé avec anse en précisant les spécificités de confection.

PRÉSENTATION DU CAS CLINIQUE

La situation clinique initiale met en évidence l'absence de la 11 extraite suite à un délabrement carieux. Depuis, la patiente porte une prothèse adjointe prenant appui sur la muqueuse avec un excès de résine comblant l'espace vide et qu'elle trouve inconfortable. (Fig. 1a, 1b)

La 12 et la 21 sont indemnes de caries et de restaurations. L'examen de la zone édentée montre une fibro-muqueuse ferme et adhérente aux tissus sous jacents, la crête de l'édentement présente une perte de substance ostéo-muqueuse de classe III (classification de Siebert, 1983) et de classe VI (Crête négative avec résorption de l'os basal) selon la Classification de Cawood et Howell (1988). Notons l'inflammation due à sa prothèse adjointe partielle (PAP) ainsi qu'à l'hygiène déficiente de la patiente.

Un recouvrement incisif de 4 mm est à noter, susceptible d'engendrer des forces horizontales défavorables lors de la fonction. L'espace mésio-distal est plus important que le diamètre de la dent à remplacer, la longueur de l'édentement ne coïncide pas avec la mise en place d'une centrale supérieure.

L'analyse occlusale permet de noter un calage satisfaisant et un bon centrage.

L'occlusion d'intercuspitation maximale est stable, elle sera choisie comme référence dans le plan de traitement. En propulsion, le guide incisif est efficient, et en diduction droite et gauche, la fonction de groupe est présente.

L'observation visuelle de l'affrontement des modèles confirme les données cliniques, et permet aussi de mesurer l'espace disponible pour la 11 et de préfigurer à l'aide du wax-up les différentes solutions que nous pouvons proposer (Fig. 2).

Dans ce cas clinique, l'espace mésio-distal de l'édentement est plus important que le diamètre de la dent à remplacer. Il s'agit d'une situation clinique idéale pour la réalisation d'une prothèse unitaire implanto-portée. Cependant, le verdict en faveur de la prothèse collée au dépens de l'implant est décidé, et pour des considérations liées aux moyens financiers de la patiente et de son choix focalisé sur des techniques moins invasives. Après avoir écarté la solution implantaire et le traitement orthodontique dont l'objectif est de bien répartir les espaces, le choix thérapeutique s'oriente vers un bridge collé avec anse de liaison. La greffe épithélio-conjonctive pour augmenter la hauteur de

▲ Fig. 1a : Sourire disgracieux.

▲ Fig. 1b : Édentement compensé par une PAP non adaptée.

▲ Fig. 1c, d, e : Vues endobuccales.

▲ Fig. 2 : Modèles d'étude et préfiguration de la solution thérapeutique.

la gencive et garantir un alignement parfait des collets entre les deux centrales est refusé par la patiente.

Un bridge collé avec anse est donc choisi, en prenant comme dents piliers la 12, 13, et la 21 et en laissant un diastème résiduel afin de respecter l'harmonie des diamètres mésio-distaux de 11 et 21.

La préparation du bridge collé doit répondre à des impératifs mécaniques, esthétiques et biologiques. Elle consiste en une réduction uniforme de la face linguale des dents concernées de 0,6 mm, deux rainures mésiale et distale avec une ligne de finition située à 1 mm du rebord gingival et 2 mm du bord libre (Fig. 3).

Afin d'éviter la visibilité du métal, la préparation se situe en retrait des jonctions proximo-vestibulaires. Dans le sens mésio-distal, la préparation empiète sur le point de contact du côté de l'édentement pour libérer le passage à l'anse et épargner celui du côté opposé.

La surface de collage disponible est jugée suffisante, des puits supra-cingulaire sont rajoutés d'une profondeur de 1 à 2 mm à l'aide d'une fraise congé maintenue dans l'axe d'insertion prédéfini, la rétention globale de la restauration prothétique est optimisée par le choix du système adhésif.

L'empreinte en double mélange avec un silicone C en double viscosité est réalisée, désinfectée et envoyée au laboratoire avec une fiche technique comportant le schéma de la forme voulu.

À la fin de la séance, les préparations ont été protégées par un produit de scellement provisoire non-eugénol afin d'éviter toute interférence ultérieure avec la phase du collage.

Le contrôle se fait sur modèle et en bouche. La vérification des ailettes après l'insertion du bridge met en évidence une adaptation cervicale parfaite sans hiatus ni sur-contour. La forme de l'intermédiaire est adaptée par rapport à la crête édentée (Fig. 4).

La forme de l'anse requière une attention particulière, son contact avec la muqueuse doit être intime et sans pression sur la muqueuse sous jacente. L'occlusion en statique et en dynamique est contrôlée, aucune surcharge ou interférence ne sont permises pour éviter de déstabiliser le bridge collé, le bridge doit renforcer le guidage antérieur et respecter la fonction du groupe préexistante.

Un maquillage avec le glaçage et le traitement de surface sont demandés.

▲ Fig. 3 : Préparation et empreinte.

▲ Fig. 4 : Essai clinique de l'armature et du biscuit.

L'esthétique est validée, la patiente n'avait pas une exigence esthétique majeure, elle estime que le résultat global est satisfaisant par rapport à la situation de départ et elle a refusé la correction de l'aspect esthétique pour des raisons de durée de traitement (paramètre temporel) et de l'éloignement du centre de traitement dentaire de son lieu de résidence (paramètre géographique).

Le laboratoire livre le bridge, après un traitement de surface adéquat, dans une boîte afin de le protéger de toute contamination (Fig. 5 et 6).

Pour l'assemblage, la littérature propose plusieurs produits de collage, le choix pour le collage de ce bridge à armature métallique porte sur les colles auto-

adhésives. Le Relyx ultimate® de 3M-ESPE, constituée d'une matrice résineuse, de charges de verre et d'une composante acide-base avant son application, ne nécessite aucun traitement ; notons que la résistance mécanique reste moins bonne que celle des colles « classiques ». Cependant, le recul clinique est excellent et les indications sont diverses.

Plusieurs travaux cliniques publiés confirment l'excellente qualité de l'adhésion procurée par les groupements MDP, des colles auto adhésives sur les bridges collés [1, 6].

Notons que les colles tolèrent mal les contaminations hydriques et requièrent la mise en place d'un champ opératoire sec. Cependant, la respiration buccale et

▲ Fig. 5 : Assemblage.

▲ Fig. 6 : État final et contrôle.

la difficulté de la mise en place de l'anse empêchent l'isolement des surfaces à coller avec la digue. Après une recherche de la validité scientifique de cette dernière, nous avons trouvé qu'il n'existe aucune recommandation « consensuelle » concernant l'usage de la digue au cours des étapes prothétiques (4) ; la mise en place d'un champ opératoire a pour objectif principal la minimisation du stress du praticien, dans notre cas la présence de l'anse dont le collage se fera au niveau du palais ainsi que la localisation maxillaire ou nous pouvons contrôler la salive nous autorise de travailler sans la digue.

Les surfaces de collage sont nettoyées ; un mordantage préalable uniquement de l'émail avec l'acide ortho-phosphorique à 37 % pendant 15 secondes, suivi d'un rinçage abondant avec la même durée, peut contribuer à améliorer le degré d'adhésion. À l'inverse, un mordantage de la dentine peut réduire considérablement la valeur du collage.

L'intrados prothétique et les surfaces dentaires mordancées sont enduits de monomère activé (Scotch bond) durant 20 secondes, suivi d'un séchage doux permettant son évaporation. Le ciment Relyx (base et catalyseur) est déposé sur les faces palatines des dents préparées ainsi que l'intrados du bridge. Le bridge est

mis en place et maintenu sous pression tout en réalisant une prépolymérisation flash avant d'éliminer les excès et reprendre une autre polymérisation pendant 20 secondes. Dès que les excédents deviennent pâteux, ceux-ci sont retirés à l'aide d'un instrument adapté et un contrôle de l'occlusion est effectué.

Un rendez-vous différé d'une semaine est prévu pour le contrôle, ainsi qu'un polissage par les cupules vertes et rouges montés sur contre angle destinés pour le métal pour le polissage définitif.

CONCLUSION

Le cas clinique décrit illustre parfaitement l'intégration esthétique de la prothèse adhésive avec des préparations peu invasives. Bien planifié, le bridge collé avec anse trouve son indication.

Rappelons que la conception prothétique choisie requiert les mêmes principes fondamentaux qu'un bridge collé habituel, mais nécessite en plus une attention particulière spécifique à ce genre de solution prothétique. L'anse ne doit en aucun cas être une source de rétention de la plaque ni de traumatisme pour la muqueuse sous jacente.

Bibliographie

- [1] Cheylan JM, Gonthier S, Degrange M. In vitro push-out strength of seven luting agents to dentin. *Int J Prosthodont* 2002 ; 15: 365-70.
- [2] Creugers NHJ, Käyser AF, Vant' Hof MA. A seven-and-half-year survival study of resin-bonded bridges. *J Dent Res* 1992 ; 71: 1822-25.
- [3] Folch H, Abgral S, Armand S, Verge J. Bridges collés. *Encycl Méd Chir Odontologie*. 23280-A-10.
- [4] Grant A. A simplified rubber-dam technique for preparing teeth for indirect restorations. *J Am Dent Assoc* 2005 ; 136: 1560-61.
- [5] Lehman N, Simon A-L, Tirlet G. Édentement unitaire : de l'observation clinique à la prise de décision thérapeutique. *Rev Odonto Stomat* 2006 ; 35: 33-61.
- [6] Lin J, Shinya A, Gomi H. Bonding of self-adhesive resin cements to enamel using different surface treatments: bond strength and etching pattern evaluations. *Dent Mater J* 2010 ; 29(4): 425-32.
- [7] Pjetursson BE, Tan WC, Tan K, Brägger U, Zwahlen M, Lang NP. A systematic review of the survival and complication rates of resin-bonded bridges after an observation of at least 5 years. *Clin Oral Impl Res* 2008 ; 19: 131-141.
- [8] Priest GF. Esthetic comparison of alternatives for replacement of single missing tooth. *J Esthet Dent* 1996 ; 8: 58-65.
- [9] Viennot S, Malquarti G, Allard Y, Pirel C. Différents types de bridges. *Encycl Méd Chir Odontologie*. 23-270-A-20.
- [10] Casier S, Dahan L. Approche clinique des bridges collés. *Inf Dent* 2010; 23: 19-25.