

MOTS CLÉS: bridge collé, cantilever, greffe gingivale, esthétique  
KEYWORDS: bonded bridge, cantilever, gingival graft, esthetic

# Bridge collé cantilever: pour une optimisation muco-gingivale de l'intégration esthétique

## Alex Dagba

Exercice libéral, Paris  
Ancien résident, Ashman  
Department for Periodontology and  
Implant Dentistry, New York (États-  
Unis)

## Benjamin Cortasse

Exercice libéral, Pernes-les-Fontaines

## Gil Tirlot

Exercice libéral, Paris  
Membre du groupe Bioemulation  
International  
Fondateur du réseau des Bioteam  
françaises

### RÉSUMÉ

Le bridge collé cantilever représente une solution thérapeutique contemporaine dans le cadre de la prise en charge de l'édentement unitaire dans le secteur antérieur. Si sa mise en place compense assurément l'édentement et permet la fonction, dans certaines situations, afin d'obtenir une meilleure intégration esthétique de la restauration, il pourra être nécessaire de réaliser des aménagements du contour muco-gingival. Cet article présentera, au travers de cas cliniques, la prise en charge de plusieurs édentements unitaires antérieurs. Pour chaque situation, la démarche diagnostique et thérapeutique en vue d'une intégration esthétique optimale sera exposée et discutée.

### ABSTRACT

Le titre sera traduit en anglais par nos soins et vous sera envoyé pour validation

Le résumé sera traduit en anglais par nos soins et vous sera envoyé pour validation



**1a,b.** Sourire du patient. Nous constatons l'absence de 11 extraite suite à un traumatisme. L'édentement est assez moyennement compensé par une prothèse amovible.

Le bridge collé cantilever représente une thérapeutique de choix dans le cadre de la prise en charge de l'édentement unitaire dans le secteur antérieur [1,2]. Cette solution est moins mutilante et permet des réinterventions relativement plus simples en comparaison avec les réinterventions implantaire. De plus, leur mise en œuvre est très accessible et des résultats esthétiques sont obtenus rapidement et simplement [3]. Cependant, dans certaines situations cliniques, il peut être opportun d'optimiser l'intégration esthétique, en améliorant le contour muco-gingival.

L'objectif de cet article est de présenter la prise en charge d'édentements antérieurs comportant des problématiques plus ou moins complexes. Pour chaque situation clinique, la démarche diagnostique et thérapeutique sera détaillée, afin d'obtenir une intégration esthétique optimale.

## Premier cas clinique : ovalisation simple de la crête

Un patient âgé de 23 ans se présente en consultation pour une réhabilitation implantaire pour la 11. Cette dent a été extraite il y a six ans par un confrère à la suite d'un traumatisme. Une prothèse amovible partielle en résine a été la solution de temporisation choisie (fig. 1a-b). Après quelques années d'usage, le patient rapport un manque de confort et n'est pas satisfait du rendu esthétique.

Une analyse clinique et radiographique est menée afin de prendre des décisions raisonnées. La solution implantaire évoquée par le patient est remise en question, étant donné son jeune âge et l'irréversibilité d'un tel acte. Un ensemble de critères décisionnels est donc évalué pour orienter la prise de décision.

### Analyse clinique et décision thérapeutique prothétique

L'âge du patient est le premier critère à entrer en jeu ; il est défavorable à la solution implantaire. À 23 ans, on ne peut pas affirmer que sa croissance est totalement révolue ; les effets d'une éventuelle croissance résiduelle doivent donc impérativement être pris en compte [4].



**2.** Vue intrabuccale. Le patient présente une bonne hygiène. Le phénotype parodontal est épais et la surface de collage sur 21 est satisfaisante. Aucun signe d'usure occlusale iatrogène ni de para fonction n'est observé.

La croissance résiduelle est un phénomène évolutif, relativement lent, inconstant en fonction des personnes et donc difficile à maîtriser, et pouvant créer à long terme un décalage des bords libres incisifs, inesthétique. Cet argument n'est pas en faveur de la solution implantaire.

Le second critère est parodontal. La situation est favorable car le patient présente un biotype gingival épais (fig. 2).

La surface de collage est un autre élément à analyser pour la faisabilité d'un bridge collé en extension. Au niveau de l'incisive centrale, la surface est ici conséquente, sans plage d'exposition dentinaire : le substrat est amélaire et laisse présumer une importante valeur d'adhésion.

Enfin, l'analyse de l'occlusion est essentielle. Elle ne met pas en évidence d'interférence particulière chez notre patient. Dans ce cas, un traitement d'orthodontie en amont n'est pas nécessaire.

Au niveau radiologique, le défaut vestibulaire présent nécessite une reconstruction pré implantaire par régénération osseuse guidée (ROG). Deux marques dans la gencive sont observables de part et d'autre de l'édentement : elles font suite à une ROG réalisée antérieurement par un autre praticien, mais n'ayant pas abouti à un volume osseux suffisant.

Notre décision thérapeutique se dirige vers la solution la plus simple à mettre en œuvre et avec le meilleur rapport coût/bénéfice/risque. Nous nous orientons ainsi vers la mise en place d'un bridge collé, en utilisant l'incisive centrale comme pilier.



**3a-c.** Ovalisation de la crête à l'aide d'une fraise boule afin d'obtenir un contour gingival festonné. Une gouttière thermoformée contenant une dent provisoire en composite est délivrée au patient. À quatre semaines postopératoires, après maturation tissulaire, nous notons une architecture gingivale festonnée.



**4.** Une préparation amélaire est réalisée sur la face palatine de la dent pilier du bridge collé. L'espace interarcade ainsi obtenu permet aisément l'insertion de l'aillette du bridge collé.

### Attitude thérapeutique vis-à-vis des tissus

#### mous

Le phénotype gingival du patient est épais. L'analyse muco-gingivale indique une hauteur de 4 mm de tissu kératinisé en vestibulaire. En vue occlusale, aucune concavité vestibulaire n'est observable. La présence de cicatrices liées à une précédente ROG laisse supposer des tissus plus difficilement manipulables.

Cette situation est optimale d'un point de vue muco-gingival. Aucune greffe n'est nécessaire car les volumes sont corrects en hauteur et épaisseur. L'objectif sera ici d'assurer d'une émergence la plus naturelle possible du pontique.

La technique employée consiste en une simple préparation pour ovalisation de la crête, stabilisée en réalisant un pontique ovoïde, qui permet d'obtenir un résultat esthétique et pérenne dans le temps.

### Mise en œuvre clinique du bridge collé et gestion muco-gingivale

L'analyse esthétique extra- et intrabuccale est tout d'abord effectuée. Une planification esthétique avec wax-up sur modèles d'étude permet d'anticiper et de visualiser le résultat attendu.

La préparation gingivale du pontique ovoïde est ensuite réalisée. Cela évite l'effet inesthétique du « pontique posé sur la crête » et permet la

maturation et le conditionnement tissulaire, afin de donner l'illusion d'une émergence naturelle.

La forme festonnée du profil gingival est dessinée à l'aide d'une fraise boule diamantée bague rouge (fig. 3a-c). Cette dernière est employée à basse vitesse afin d'optimiser les contacts de la fraise sur les tissus. Une gouttière thermoformée comprenant la dent provisoire (dent du commerce) est délivrée au patient. Elle va d'une part restaurer esthétiquement la dent manquante, et d'autre part maintenir et façonner le profil gingival. Un composite fluide est apposé sur l'intrados de la dent provisoire pour lui donner une forme convexe dans le sens MD et VL. Il sera parfaitement poli pour maintenir le site d'ovalisation « fraîchement » obtenu. Quatre semaines permettent d'obtenir une cicatrisation optimale de ce conditionnement tissulaire.

La préparation du bridge collé en lui-même débute ensuite. Cette préparation est palatine (fig. 4) [5] et la plus amélaire possible, pour obtenir des valeurs d'adhérence élevées.

Un champ opératoire est mis en place afin d'isoler les dents. Un effet « trampoline » de ce champ au niveau de l'intermédiaire de bridge peut compliquer l'assemblage du bridge. Une clé de positionnement (« clé de collage ») réalisée au laboratoire permet de s'assurer de la correcte position du bridge et de garantir une application adéquate de l'aillette sur la dent. Le collage se fait en respectant un protocole similaire à celui employé pour les onlays ou facettes en disilicate de lithium (fig. 5a-b) [6].

Un résultat satisfaisant le patient d'un point de vue esthétique est obtenu, sans avoir nécessité d'intervention chirurgicale. Le pontique est bien intégré au niveau des tissus mous. La mise en œuvre de la thérapeutique a été simple (fig. 6a-b).



**5a,b.** Mise en place du champ opératoire et assemblage du bridge collé. Une clé de positionnement est employée pour pallier l'effet rebondissant du pontique sur la digue. On s'assure ainsi du bon positionnement de la prothèse.



**6a,b.** Sourire et vue intrabuccale, après pose du bridge collé. Notons la bonne et harmonieuse intégration du pontique dans le sourire (laboratoire LTN).



**7a.** Situation clinique postorthodontique d'agénésie des incisives latérales avant l'ovalisation crestale (orthodontie: Dr Anne Beaugrand). Une préparation du sommet de la crête est nécessaire afin d'assurer une émergence la plus naturelle possible au niveau des intermédiaires des deux bridges cantilever 11/12 et 21/22. **b.** Situation clinique après cicatrisation des sites d'ovalisation obtenue à l'aide



d'une gouttière contenant deux dents du commerce. Ces dernières sont remaniées à l'aide de composite fluide polymérisé parfaitement convexe dans le sens VP et MD. **c.** Vue finale après collage des deux bridges cantilever en disilicate de lithium ainsi que des deux chips sur les canines afin de les reverticaliser et de fermer leur embrasure occlusale mésiale (laboratoire Esthetic Oral). **d.** Vue latérale de l'émergence de l'intermédiaire d'un des bridges cantilever (12) à sept ans de suivi clinique.

Ce type d'approche permet d'obtenir des résultats esthétiques qui resteront stables dans le temps et auront même tendance à encore s'améliorer grâce à la maturation des tissus (fig. 7 a-f).

**7e.** Vue latérale de l'émergence de l'intermédiaire d'un des bridges cantilever (22) à sept ans de suivi clinique.  
**f.** Vue intrabuccale à neuf ans et deux mois.



### Deuxième cas clinique : épaissement gingival et technique du rouleau

Une patiente de 32 ans présente une agénésie de l'incisive supérieure latérale droite (12). Elle est référée au cabinet suite à l'initiation d'un traitement d'orthodontie ayant débuté quelques semaines auparavant. En effet, elle présente un traitement multi-attaches orthodontique lingual, en vue de la fermeture de l'espace au niveau de la 12 et de la mise en place d'une facette niveau de la 22.

Ce traitement a entraîné un déplacement de la ligne interincisive ainsi qu'une inclinaison du grand axe des deux incisives centrales. De plus, l'espace mésio-distal au niveau de la 22 est trop important (fig. 8a-c). Afin de répondre au mieux aux doléances de la patiente, il a été décidé de modifier l'attitude thérapeutique précédemment choisie. En effet, dans le cas d'agénésie dissymétrique, renforcée par une tendance classe 3 et un profit concave, la littérature oriente vers l'ouverture de l'espace [7].

Un ensemble de photographies est ensuite réalisé afin de simuler notre objectif final et valider sa faisabilité, grâce à l'utilisation d'un logiciel de planification du sourire.

Il est ainsi décidé de modifier l'attitude thérapeutique initialement prévue au profit d'une ouverture de l'espace site 12. Le Smile Design nous conforte dans la possibilité de réaliser ce traitement (fig. 9 a-c).

### Analyse clinique et décision thérapeutique prothétique

Après plusieurs mois de traitement orthodontique, la patiente se présente à nouveau à la consultation avec un espace mésio-distal identique en position de 12 et de 22.

La situation parodontale est satisfaisante avec la présence d'un phénotype épais. Un excellent contrôle de plaque est obtenu, malgré la présence d'une restauration provisoire fixée sur le système orthodontique. Les surfaces de collage sont conséquentes au niveau de la face palatine de l'incisive centrale et l'occlusion est très favorable dans ce cas, car le recouvrement incisif est très faible. Aucune parafonction ou interférence n'est présente. Par ailleurs, la proximité des apex de 11 et 13 contre-indique la solution implantaire. La réalisation d'un bridge collé cantilever en utilisant la face palatine de la 11 comme pilier est retenue.

### Attitude thérapeutique vis-à-vis des tissus mous

La patiente présente un phénotype gingival épais, avec environ 4 mm de hauteur de tissu kératinisé et une concavité vestibulaire d'environ 2 mm (fig. 10) en regard du site. La correction de cette concavité s'envisage par l'apport de tissu. Compte tenu de l'épaisseur conséquente de tissu disponible au niveau crestal, le choix est porté sur une technique du rouleau [8]. Cette situation clinique implique une correction mineure de la concavité vestibulaire initiale.

### Gestion muco-gingivale

L'objectif est de déplacer les tissus présents au niveau crestal en position vestibulaire.

Une incision est réalisée sur la crête à l'aide d'une lame de microchirurgie (Viper, MJK Instruments) en épaisseur totale. Le tracé préserve les papilles mésiales et distales.

L'incision débute en mésial, au niveau vestibulaire, puis se poursuit en direction palatine pour revenir en vestibulo-distal. On obtient ainsi deux traits parallèles, liés par une courbe en palatin et qui ne se rejoignent pas en vestibulaire.

La zone en forme de « U » ainsi délimitée par le tracé de la lame est désépithélialisée. Pour cela, une fraise gros grains est utilisée sans irrigation à faible vitesse de rotation. Cette languette tissulaire de conjonctif pur est élevée en pleine épaisseur, donnant ainsi accès à la crête osseuse (fig. 11a-b).

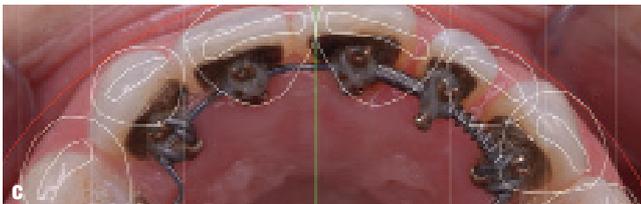
Grâce à l'utilisation de la lame de microchirurgie, un tunnel est réalisé en épaisseur partielle en direction apicale.

En vestibulaire, la lame progresse en direction apicale sur environ 8 mm, ce qui correspond à la hauteur de la concavité.

Afin de faire pénétrer la languette de conjonctif dans le tunnel créé, un fil de suture, 6.0 résorbable avec une aiguille de 15 mm, est utilisé. L'aiguille est insérée au niveau apical, dans une zone souvent située au-delà de la ligne de réflexion muqueuse, ce qui justifie l'utilisation du fil résorbable pour éviter les difficultés de retrait à dix jours. L'aiguille progresse ensuite en direction coronaire dans le tunnel. Par la suite, elle pénètre l'extrémité palatine de la languette de conjonctif (dans sa partie la plus palatine).



**8a-c.** Situation initiale. La patiente présente une agénésie de 12 traitée par fermeture orthodontique de l'espace. Il en résulte un décalage de la ligne interincisive disgracieux et des diastèmes au niveau de 22.

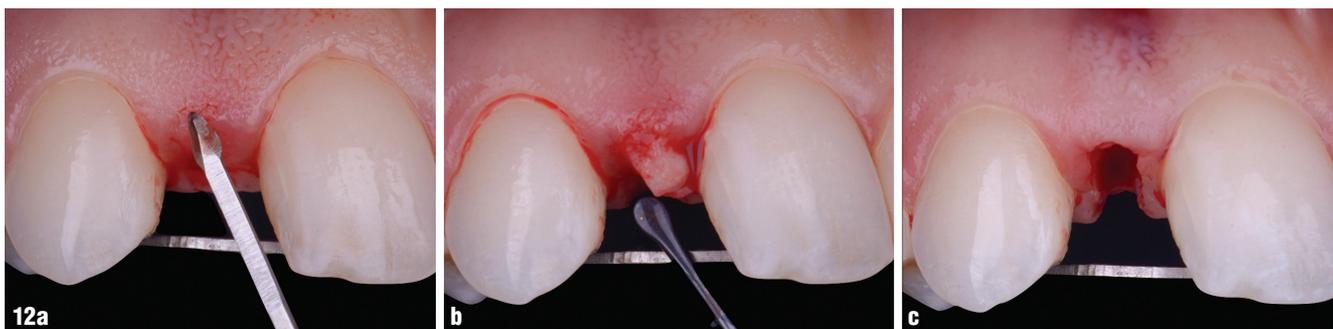


**9a-c.** Photographies du sourire, intrabuccale et occlusale, prises dans le but d'analyser et de planifier le nouveau sourire de la patiente.

**10.** Vue occlusale objectivant le défaut tissulaire vestibulaire en regard de 22. Une correction mineure sera nécessaire.



**11a,b.** Délimitation de la languette tissulaire de conjonctif. L'élévation de la languette permettra l'ovalisation du site par la suite.



**12 a-c.** Établissement d'un tunnel vestibulaire. La languette de tissu conjonctif est ensuite insérée dans le tunnel en combinant l'action de la traction d'un fil de suture et la poussée d'un instrument de tunnélisation.



**13.** Cicatrisation du site à six semaines. On observe la compensation de la concavité vestibulaire.

**14a,b.** Vues finales après mise en place de la restauration finale.

Un trajet inverse au précédent est réalisé, dans le tunnel, en direction corono-apicale pour sortir environ 2 mm à côté du point de pénétration apical initial. En conjuguant la traction sur le fil à la poussée d'un instrument de tunnélisation (TKN1, Hu-Friedy), la langue de conjonctif est insérée dans le tunnel vestibulaire (fig. 12a-c et vidéo). Cette languette gingivale sera maintenue uniquement par le point de suture apical et la mise en place de la restauration provisoire (gouttière).

La gestion du profil de la provisoire est importante pour l'obtention d'un profil d'émergence naturel. Ce pontique ovoïde est poli avec soin pour éviter tout signe d'inflammation.

À six semaines postopératoires, nous pouvons constater la qualité des tissus ainsi que la correction de la concavité initiale, qui est transformée en convexité (fig. 13). Lors de la prise d'empreinte, il faudra veiller à retirer les éléments provisoires au dernier moment afin d'enregistrer le design transgingival obtenu.

L'insertion de la pièce prothétique est validée à la fois au niveau des surfaces de collage et au niveau de son intégration transgingivale. Le processus d'assemblage de la pièce est réalisé sous champ opératoire et nécessite l'utilisation d'une clé de collage très rigide afin de contrer l'effet trampoline créé par le champ. Le contrôle à un mois montre une très belle intégration esthétique et gingivale du bridge collé, et surtout une émergence naturelle de la restauration (fig. 14a-b).

La modification du rempart gingival vestibulaire, garantissant une intégration esthétique optimale, l'absence de rétention alimentaire et de zones d'ombre, elle est réalisée grâce à un geste relativement simple.

### Troisième cas clinique : greffe gingivale préalable

Une femme de 22 ans, en cours de traitement orthodontique, présentant une agénésie bilatérale des incisives latérales maxillaires, consulte en vue de la mise en place de deux bridges collés (fig. 15).

#### Analyse clinique et décision thérapeutique prothétique

L'âge de la patiente et la croissance résiduelle qui en découle sont des critères défavorables à la mise en place d'une thérapeutique implantaire, d'autant que la patiente est en cours de traitement orthodontique. En effet, ce traitement peut permettre de diminuer le recouvrement et d'augmenter le surplomb, afin de faciliter la réalisation de bridges collés. Un décalage des bords libres à moyen terme suite à une prothèse implantoportée serait ici un véritable échec thérapeutique.

En fin de traitement orthodontique, après dépose des brackets, la situation parodontale est satisfaisante et la patiente a nettement amélioré son contrôle de plaque. Les surfaces de collage sont de grandes étendues car les piliers employés sont les incisives centrales maxillaires (fig. 16). L'occlusion est favorable. Aucune para fonction ou interférence occlusale n'est observée. La décision thérapeutique se dirige vers la solution la plus simple et la plus bénéfique pour la patiente. Il est ainsi décidé de réaliser un bridge collé, en utilisant les incisives centrales comme piliers.



**15.** Situation clinique en fin de traitement orthodontique. La patiente présente des agénésies bilatérales des incisives latérales.



**16.** Après élimination des brackets, on note de grandes surfaces de collage. La situation parodontale est satisfaisante.



**17.** Exemple de pontiques posés sur des crêtes présentant des défauts tissulaires importants non compensés. Une ombre est objectivable dans la zone cervicale.



**18.** Finition de l'établissement du tunnel à l'aide d'un instrument de tunnélisation.

### Attitude thérapeutique vis-à-vis des tissus mous

Deux concavités vestibulaires importantes dues aux agénésies de 12 et 22 sont observées, ce qui est assez fréquent dans ces situations, même si le parodonte est sain [9].

La mise en place des bridges collés sans gestion préalable de ces concavités vestibulaires aboutirait à un résultat partiellement satisfaisant d'un point de vue esthétique. En effet, on observerait une ombre au niveau des collets des pontiques sur 12 et 22 (fig. 17).

Cette situation implique une gestion clinique plus poussée pour compenser le déficit tissulaire en volume en amont. Dans ce cas, deux greffes de tissu conjonctif enfoui en tunnel seront réalisées.

### Gestion muco-gingivale

L'objectif principal est de conditionner les tissus mous afin d'augmenter le volume gingival.

La préparation des tunnels débute par le passage d'une lame microchirurgicale (Viper, MJK Instruments) en épaisseur partielle. Ce type de lame, de par sa petite taille, permet un accès **a minima**, diminuant ainsi le traumatisme chirurgical. Elle facilite l'instrumentation dans les zones étroites et contre-dépouilles car elle peut être pliée si nécessaire.

Une fois les tunnels effectués, la laxité des tissus est contrôlée à l'aide d'instruments de tunnélisation. On s'assure également de l'absence de

fibres résiduelles qui pourraient générer des zones de tension ou perturber le passage du greffon (fig. 18).

Deux greffons épithélio-conjonctif [10] sont prélevés au palais. Ils sont ensuite désépithéliés sur le hamp. Les greffons sont prélevés de façon à compenser un important déficit, donc de grande étendue avec une épaisseur relativement conséquente (fig. 19a-b).

Un fil de suture est utilisé afin de faciliter l'insertion du greffon dans le tunnel. Pour cela, l'aiguille pénètre dans le tunnel au niveau apical puis chemine pour être récupérée au niveau de l'incision crestale. Elle traverse ensuite le greffon puis effectue le chemin inverse pour ressortir à environ 2 mm de distance du point d'entrée initial. Grâce à ce fil, le greffon est tiré en direction apicale dans le tunnel. Une fois la bonne position obtenue, trois points de suture simples (apical, crestal et à mi-distance) sont réalisés afin de stabiliser le greffon (fig. 19c).

À trois mois postopératoires, la cicatrisation gingivale est convenable: un gain significatif de volume gingival est observé permettant une compensation des déficits tissulaires initiaux. Enfin, à ce stade déjà, une meilleure intégration des pontiques est observée (fig. 20a-c) et les phases prothétiques finales peuvent être initiées.

Après conditionnement tissulaire et ovalisation de la crête, deux bridges collés cantilever utilisant les incisives centrales comme piliers sont mis en place. On observe, après maturation à quatre mois, une bonne intégration tissulaire et une harmonie des restaurations avec l'ensemble des dents antérieures (fig. 21a-c).

## Rose et blanc, duo gagnant



**19a,b.** Greffons de tissu conjonctif après élimination de l'épithélium sur le champ opératoire. Ils doivent être de longueur conséquente afin de combler les défauts sur toute la hauteur.



**c.** Sutures des sites après insertion des greffons.



**20a.** Situation clinique à six semaines postopératoires.



**20b,c.** Vues occlusales pré- et postopératoires. Une augmentation significative du volume est notée.



**21a-c.** Insertion des prothèses finales après travail du profil gingival (laboratoire Esthetic Oral). Vue finale en noir et blanc afin d'apprécier le paramètre luminosité des deux bridges cantilever.



**22a,b.** Situation clinique initiale, dix ans après mise en place des bridges collés (réalisation clinique: Dr Yves Samama). En secteur 1, on observe une importante concavité vestibulaire au niveau de 12.

## Quatrième cas clinique : greffe gingivale postplacement du bridge collé

Une jeune femme de 27 ans, pour laquelle l'agénésie des incisives latérales maxillaires a été prise en charge par la mise en place de deux bridges collés en métal il y a dix ans, se présente en consultation. Cette dernière constate une « exposition de sa racine » au niveau de 13 ainsi qu'une concavité marquée en face du pontique site 12 (fig. 22a-b).

### Attitude thérapeutique vis-à-vis des tissus mous

Pour ce cas, la patiente présente un phénotype gingival plutôt fin. La hauteur de tissu kératinisé est satisfaisante (environ 3 mm). La patiente présente un bon contrôle de plaque. On note cependant des récessions notamment en regard de 13 et 14, signe d'un brossage traumatique. La récession sur la dent 13 est de 4 mm et de classe II de Miller : il n'y a pas de perte proximale et la papille est en place. En revanche, la récession atteint la ligne muco-gingivale (fig. 23).

Enfin, un déficit tissulaire est présent en épaisseur. Cette concavité vestibulaire entraîne une légère projection de l'ombre du pontique et une majoration de l'effet « intermédiaire posé sur la crête. ». Cet effet est à l'origine du deuxième motif de consultation de la patiente, qui désire une amélioration esthétique de son sourire.

Les papilles sont fines et triangulaires, difficiles à instrumenter. Après discussion avec la patiente, il est décidé de traiter un site à la fois. L'objectif principal est de réépaissir les tissus en regard du bridge collé afin de permettre une intégration plus naturelle. L'objectif secondaire sera de recouvrir les récessions en 13 et 14.

Un prélèvement de tissu conjonctif enfoui en tunnel est associé à un repositionnement coronaire des tissus [11]. Un ancrage sur la face vestibulaire pourra être utile pour optimiser le positionnement coronaire. Le but est d'atteindre les deux objectifs [12,13] en un seul temps chirurgical, le moins invasif possible, sans altérer l'esthétique. On évitera donc les décharges verticales.



**23.** Récession de type II Miller de 4 mm sur 13. Cette dernière franchit la ligne muco-gingivale.

### Gestion muco-gingivale

Une fois encore, la préparation du tunnel se fait à l'aide d'une micro-lame chirurgicale. La concavité étant marquée, il est important de travailler avec des outils permettant une instrumentation adéquate des zones difficiles d'accès. Les papilles longues et étroites sont plus compliquées et la microlame procure ici un véritable avantage.

Le tunnel est étendu de la face mésiale de 15 à la face distale de 11 afin d'obtenir un maximum de laxité des tissus. Une décharge verticale permettrait le même résultat mais avec plus de risque de tissu cicatriciel en postopératoire ; la forte demande esthétique de la patiente oriente donc vers une chirurgie sans décharge.

Un greffon épithélio conjonctif est prélevé au palais puis désépithélié. Le défaut tissulaire est associé à une récession sur la canine : le greffon doit être de grande étendue et suffisamment épais (fig. 24a-b). L'insertion du greffon se fait à l'aide des fils de suture. Aucun greffon n'est placé en regard de 14, car il s'agit d'une récession de Classe I de Miller. Un déplacement coronaire suffit pour cette situation.

Des points double-croisés suspendus stabilisent le site et permettent un maintien des tissus. De plus, des points vestibulaires supplémentaires sont réalisés et fixés à l'aide de composite sur 13 et 14 (fig. 25).



24a,b. Réalisation du tunnel à l'aide d'une lame microchirurgicale.



25. Stabilisation du tunnel à l'aide de points double-croisés suspendus. Des sutures vestibulaires complémentaires sont maintenues à l'aide de composite.



26. Cicatrisation à six mois postopératoires. Un gain de volume en regard du pontique site 12 ainsi qu'un recouvrement complet de la récession sont observés.

Cela permet d'optimiser encore la stabilité des tissus : la récession sur 13 est de 4 mm, le diamètre radiculaire d'une canine est important, sans compter son bombé naturel : cela a tendance à refouler les tissus en direction coronaire.

À six mois postopératoires, la cicatrisation obtenue est optimale. Le bridge collé est bien intégré dans les tissus mous et le contour gingival est convexe. Les papilles sont toujours en place, il n'y a pas eu de perte tissulaire proximale (fig. 26) et le recouvrement intégral des récessions est obtenu. La patiente est satisfaite et les objectifs ont été atteints.

## Discussion

Le bridge collé cantilever est une thérapeutique dont la simplicité de mise en œuvre est l'un des avantages principaux [14]. Sa réalisation permet de répondre facilement à la demande fonctionnelle et pallie rapidement le déficit esthétique que constitue l'édentement unitaire antérieur.

En outre, il s'agit d'une solution de choix chez le jeune patient, car le positionnement du pontique se fait en harmonie avec l'évolution de la croissance, ce qui a pour conséquence clinique l'absence de décalage des bords libres dû à la croissance résiduelle [15], à moyen comme à long terme.

Bien souvent, les patients qui consultent pour une prise en charge d'agénésie sont jeunes et quelle que soit la solution initialement retenue, elle subira de l'usure à long terme et devra potentiellement être renouvelée lorsque le patient sera plus avancé en âge. Par ailleurs, la gestion des complications liées au cantilever collé est relativement aisée. La réintervention sera généralement peu invasive, étant donné qu'il s'agira le plus souvent d'un recollage ou bien d'une nouvelle réalisation en cas de fracture.

Une gestion préalable des tissus mous est nécessaire pour permettre une bonne intégration esthétique du pontique. Dans les situations les plus favorables, une ovalisation de la crête assure la création d'un lit receveur pour le pontique ovoïde. Cette simple manipulation des tissus mous autorise un positionnement du pontique sous la limite marginale. Cela a pour conséquence directe de simuler une émergence naturelle de dent et d'éviter l'effet « posé sur la crête. »

Dans certaines situations, une concavité vestibulaire est associée à la convexité occlusale de la zone édentée. Cela est principalement dû à l'étiologie de l'édentement (agénésie ou traumatisme). C'est la raison pour laquelle une augmentation des tissus mous pourra être indiquée afin d'optimiser le résultat esthétique, plus particulièrement dans les cas d'un positionnement haut de la ligne du sourire.

Une chirurgie muco-gingivale telle une greffe de tissu conjonctif enfoui, sera souvent une bonne indication pour un déficit tissulaire modéré.

Cependant, si ce déficit est mineur, une approche moins invasive, comme celle du rouleau d'Abramsla (technique du rouleau) pourra être envisagée. Quelle que soit l'approche privilégiée, l'objectif sera de compenser la déhiscence vestibulaire afin de retrouver un profil harmonieux et le plus symétrique possible.

Une gestion tissulaire en amont de la réalisation prothétique est préférable. Cela permet de s'assurer d'un conditionnement tissulaire déjà maximisé lors de la préparation prothétique. La cicatrisation étant terminée, les profils sont maîtrisés et aucune anticipation n'est à prévoir quant à l'évolution des futurs profils.

Dans certaines situations, une gestion des tissus mous simultanée aux phases prothétiques peut avoir lieu. Cela présente l'avantage de réduire le nombre de rendez-vous pour le patient. Néanmoins, en plus du manque de prévisibilité de la cicatrisation, les saignements peuvent venir perturber la prise d'empreinte.

Enfin, il est toujours possible d'effectuer une correction du contour gingival après mise en place des bridges collés, à plus ou moins long terme. Cela peut se produire s'il y a un important manque de volume en regard du pontique, une demande esthétique plus marquée, ou encore un affaiblissement tissulaire des dents adjacentes (récession...).

Les interventions sont généralement plus compliquées dans ces cas, du fait d'un accès plus limité. Pour autant, une prise en charge reste réalisable, avec une issue nettement appréciable pour le patient.

## Conclusion

Les bridges collés cantilever représentent une très bonne alternative à moyen et à long terme pour la prise en charge des édentements unitaires antérieurs : ils sont très peu invasifs et permettent une réintervention plus aisée, en comparaison avec la prothèse implanto-portée [16]. Cette solution est souvent considérée par certains comme moins populaire et ce, malgré des taux de succès et de survie très importants à quinze ans (plus de 95 %) et à dix-huit ans (plus de 80 %) [2]!

L'intégration des bridges collés cantilever est très bonne avec un aménagement préalable des tissus mous. La simple ovalisation permet une impression d'émergence de dent naturelle. Le résultat est satisfaisant très rapidement.

Néanmoins, dans de nombreuses situations, un déficit tissulaire vestibulaire lié à l'absence initiale de la dent est observé. Pour corriger ce défaut, un épaissement des tissus mous pourra être effectué et plusieurs éléments sont alors à prendre en compte, dont le type de greffe, la temporalisation et la technique chirurgicale.

Les données de la littérature manquent à ce jour quant au séquençage clinique et au critère d'évaluation à prendre en compte : faut-il greffer ? Avec une technique tunnel ? En amont ou simultanément à la préparation du bridge collé ?

Avec l'avènement des nouvelles céramiques, le développement des techniques de collage, et l'amélioration des techniques chirurgicales parodontales, l'avenir de cette thérapeutique reste toutefois plus que prometteur.

Correspondance : dr.alex.dagba@gmail.com

## Bibliographie

- Kern M, Sasse M. Ten-year survival of anterior all-ceramic resin-bonded fixed dental prostheses. *J Adhes Dent*. 2011;13(5):407-10.
- Kern M. Fifteen-year survival of anterior all-ceramic cantilever resin-bonded fixed dental prostheses. *J Dent*. 2017;56:133-5.
- Tirllet G, Attal JP. Les bridges collés cantilever en vitrocéramique renforcée au disilicate de lithium : raisons du choix et mise en œuvre clinique. *Réal Clin*. 2015;26(1):35-46.
- Huanca Ghislazoni L, Jonasson G, Kiliaridis S. Continuous eruption of maxillary teeth and changes in clinical crown length: a 10-year longitudinal study in adult women. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2017;19(6):1082-9.
- Attal JP, Tirllet G. Le cantilever : une nouvelle géométrie pour les bridges collés. *Revue de la littérature. Réal Clin*. 2015;26(1):25-34.
- Wille S, Lehmann F, Kern M. Durability of resin bonding to lithium disilicate and zirconia ceramic using a self-etching primer. *J Adhes Dent*. 2017;19(6):491-6.
- Samana Y, Menceur S, Bouniol H. Agénésie des incisives latérales : données actuelles sur les solutions thérapeutiques en cas d'ouverture des espaces. *International Orthodontics*. 2005;3(2):115-27.
- Scharf DR, Tarnow DP. Technique du rouleau modifié en vue d'une augmentation de crête localisée. *Rev Int Parodont Dent Rest*. 1992;12(5):415-25.
- Kavadia S, Papadiochou S, Papadiochos I, Zafiriadis I. Agenesis of maxillary lateral incisors: a global overview of the clinical problem. *Orthodontics (Chic.)*. 2011;12(4):296-317.
- Harris RJ. Histologic evaluation of connective tissue grafts in humans. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2003 Dec;23(6):575-83.
- Zuhr O, Fickl S, Wachtel H, Bolz W, Hürzeler MB. Covering of gingival recessions with a modified microsurgical tunnel technique: case report. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2007;27(5):457-63.
- Pietruska M, Skurska A, Podlewski L, Milewski R, Pietruski J. Clinical evaluation of Miller class I and II recessions treatment with the use of modified coronally advanced tunnel technique with either collagen matrix or subepithelial connective tissue graft: a randomized clinical study. *J Clin Periodontol*. 2019;46(1):86-95.
- Thalmair T, Fickl S, Wachtel H. coverage of multiple mandibular gingival recessions using tunnel technique with connective tissue graft: a prospective case series. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2016;36(6):859-67.
- Djermal S, Setchell D, King P, Wickens J. Long-term survival characteristics of 832 resin-retained bridges and splints provided in a post-graduate teaching hospital between 1978 and 1993. *J Oral Rehabil*. 1999;26(4):302-20.
- Bernard JP, Schatz JP, Christou P, Belsler U, Kiliaridis S. Long-term vertical changes of the anterior maxillary teeth adjacent to single implants in young and mature adults: a retrospective study. *J Clin Periodontol*. 2004;31(11):1024-8.
- Papaspyridakos P, Chen CJ, Singh M, Weber HP, Gallucci GO. Success criteria in implant dentistry: a systematic review. *J Dent Res*. 2012;91(3):242-8.

Prolongez votre lecture : découvrez nos vidéos en ligne !

SCANNEZ CE QR CODE AVEC VOTRE SMARTPHONE ET VISIONNEZ LA VIDÉO CORRESPONDANTE...



VIDÉO  
EN LIGNE



VIDÉO TECHNIQUE DU LAMBEAU ROULÉ  
<http://bit.ly/2SWGUqJ>