

Aspects cliniques et biomécaniques des restaurations partielles collées dans le traitement de l'usure: les tables tops

S. KOUBI, G. GUREL, P. MARGOSSIAN, M. CHABRAND, R. MASSIHI, H. KUDAY, H. TASSERY

Stefen Koubi

MCU-PH
Université Aix-Marseille
Département odontologie
conservatrice et restauratrice
Pratique privée

Galip Gurel

Visiting Professor
Université Aix-Marseille
Pratique privée Istanbul

Patrice Margossian

MCU-PH
Université Aix-Marseille
Département Prothèse Fixée
Pratique privée

Marie Chabrand

Chirurgien-Dentiste
Pratique privée

Richard Massihi

Chirurgien-Dentiste
Pratique privée

Hilal Kuday

Céramiste
Istanbul

Hervé Tassery

PU-PH
Université d'Aix-Marseille
Département d'odontologie
conservatrice et restauratrice
Université de Montpellier 1
Laboratoire de biologie
et nano-science LBN 4203

Les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt

RÉSUMÉ

Le traitement de l'usure est devenu un sujet d'actualité (1) depuis la fin des années 2000 car bien que sa prévalence n'a cessé d'augmenter au cours des 20 dernières années, les perspectives de traitement demeuraient sombres pour le patient et les dents concernées.

Les gouttières et les composites de dépannages ont occupé une place importante. L'autre alternative étant le recours à des solutions beaucoup trop mutilantes sur le plan biologique. Ces dernières années ont vu l'avènement, grâce au collage, de techniques de reconstruction complète des arcades essentiellement additives. Ces dernières présentent surtout un avantage important sur le plan biologique car les dents sont très peu voire pas du tout préparées. Si ces techniques sont révolutionnaires sur le plan du concept, leur mise en œuvre peut sembler sous certains aspects délicate.

IMPLICATION CLINIQUE

L'objectif de cet article est de proposer un protocole de traitement précis, reproductible en faisant appel à des outils éprouvés pédagogiquement avec les facettes, des formes de préparations nouvelles simplifiées afin de faciliter encore plus l'accès des praticiens à ce type de traitement.

ÉTAT DES CONNAISSANCES ACTUELLES

À la fin des années 2000, de nouvelles perspectives furent proposées, modifiant de manière significative notre approche « classique » peu conservatrice du traitement des lésions d'usure (2-7).

Plusieurs classifications ont été proposées, mais la plus pertinente permet d'adapter la nature et le design des restaurations à la perte tissulaire observée; cette dernière appelée ACE par ses auteurs (8), devient un outil clinique pour le praticien afin de corréliser le niveau de destruction tissulaire (important, moyen, faible) à un type de restauration spécifique dans une approche prévisible et reproductible

Ainsi, les concepts de traitements innovants faisant appel aux dernières avancées dans le domaine de l'adhésion et des biomatériaux (procédé de fabrication CAD CAM à base de bloc de céramique ou de composite, céramique pressée, simplification du processus de réalisation des restaurations) permettent d'optimiser les performances mécaniques et esthétiques des restaurations. En effet, l'avènement de cette dentisterie adhésive a profondément bouleversé le mode de pensée du praticien: la dent et la préservation tissulaire deviennent le centre de nos préoccupations en lieu et place de la nécessité d'adapter celles-ci au cahier des charges des matériaux. La biologie devient enfin le pilier essentiel de cette nouvelle ère (9).

Fig. 1 - Sourire initial du patient. On peut noter l'usure généralisée qui se traduit par une ligne du sourire plane.

Fig. 2 - Vues occlusales des deux arcades où l'on peut noter des lésions d'usures mixtes abrasives et érosives.

Fig. 3 - Vue intrabuccale du bloc incisivo-canin maxillaire.

Fig. 4 - Vue intrabuccale bloc incisivo-canin mandibulaire.

Fig. 5 - Vue palatine avec la présence d'une disparition d'une partie de l'émail palatin.

Fig. 6 - Vue occlusale avec la présence d'une disparition d'une partie de l'émail occlusal et des lésions érosives.

Fig. 7 - Lésions érosives plus marquées au niveau de l'arcade mandibulaire. Le besoin en volume nécessaire pour reconstruire l'anatomie occlusale sera ici plus important qu'au maxillaire.



LE PROJET ESTHÉTIQUE ET FONCTIONNEL

La nouvelle DVO

L'analyse clinique (fig. 1 à 7)

Dans les cas d'usure, le repositionnement des futurs bords libres des 2 incisives centrales par ajout de composite à main levée est une étape simple, mais importante afin de communiquer au laboratoire le repère le plus précieux pour la construction du nouveau sourire par le biais du wax up. Pour cela une empreinte des nouvelles proportions est réalisée ainsi que son antagoniste. Une fois les bases esthétiques posées, il est primordial de créer les conditions fonctionnelles nécessaires au rallon-

nement du bloc incisivo-canin afin d'assurer la pérennité des futures restaurations.

Pour cela, le recours à l'augmentation de la DVO est une des options les plus répandues. Afin de quantifier le besoin de l'augmentation, on reconstruit avec le même procédé que pour les bords libres, les faces palatines des incisives centrales. Plus l'usure est avancée, plus l'apport sera important. On vérifie alors la simultanéité des contacts des deux incisives puis l'espace créé sur les dents adjacentes

8



9a



b



avec leurs antagonistes pour éviter des reconstructions trop volumineuses toujours déplaisantes pour le patient. Le patient n'est pas manipulé et ferme plusieurs fois de manière à vérifier le bon positionnement. On vérifie alors l'espace créé entre les deux arcades. Celui-ci doit correspondre à l'épaisseur de la pièce souhaitée.

Chez la majorité des patients présentant une usure marquée, il est rare de noter une dysharmonie faciale, en raison d'une égression compensatrice des process alvéolaires supports des dents usées.

L'augmentation de la DVO est presque exclusivement motivée par la biologie. En effet, l'espace ainsi créé se substitue à la réduction tissulaire.

Le troisième élément indispensable à la communication avec le laboratoire est l'enregistrement des références esthétiques du visage (ligne bipupillaire et axe médian) afin de les retranscrire sur le modèle de travail. Pour cela, un dispositif du nom de Ditramax est utilisé (10, 11).

La réalisation du wax up

Une fois toutes ces informations collectées, le prothésiste peut procéder à l'élaboration du wax up et reconstruire dans l'espace défini la morphologie perdue. Un wax up complet des deux arcades est alors réalisé. Il va permettre de matérialiser le volume à recréer. L'un des écueils les plus fréquents est le transfert de ce dernier en bouche.

RECONSTRUCTION DE LA MORPHOLOGIE PERDUE ET DE L'ESTHÉTIQUE : LE MOCK UP ESTHÉTIQUE ET FONCTIONNEL

Classiquement, on faisait appel à une clé en silicone complète incluant une surface palatine la plus large possible pour la stabilisation. Cependant il n'existe pas de butée d'enfoncement précise lors de l'insertion de la clé en silicone. Récemment, l'apport du digital a simplifié de manière significative cette dernière étape. En effet le wax up est scanné afin de disposer d'une empreinte 3D. Une fois scanné, un logiciel permet d'apposer une couche d'épaisseur calibrée sur le nouveau relief occlusal comme si on positionnait virtuellement une gouttière. Celle-ci est ensuite fabriquée par une imprimante 3D puis rebasée à l'aide d'un silicone light afin d'optimiser la friction et la précision de la gouttière lors de son insertion en bouche. Cette gouttière en résine rigide est alors essayée en bouche puis remplie par une résine Bis-GMA-

Fig. 8 - Reconstruction de l'anatomie fonctionnelle à l'aide d'un wax up dans le volume créé par l'augmentation de la DVO.

Fig. 9a) Mise en place de la gouttière fabriquée en résine photomère par impression 3D rebasée par un silicone light afin d'optimiser la précision de reproduction du wax up en bouche.

b) Mock up en place avec une nouvelle ligne du sourire réalisé à l'aide d'une résine bis acryl (Luxatemp star DMG).

fluide (Luxatemp star DMG) afin d'être placée en bouche (**fig. 8**). Son insertion est simple, précise. L'occlusion est alors vérifiée afin de valider l'intégration fonctionnelle du mock up. Ce dernier préfigure de manière très précise la nouvelle occlusion dans la nouvelle DVO ainsi que la ligne du sourire (**fig. 9**).

Planification thérapeutique lors de la réhabilitation complète des deux arcades une fois le mock up fonctionnel validé :

- traitement de l'arcade maxillaire avec préparation guidée à travers le mock up au niveau antérieur et postérieur. Le mock up mandibulaire sert d'antagoniste.
- collage de l'arcade maxillaire et préparation guidée à travers le mock up au niveau mandibulaire.
- collage de l'arcade mandibulaire.

LA DENTISTERIE GUIDÉE : UNE NÉCESSITÉ POUR LE PRATICIEN

L'idée directrice est d'utiliser le mock up esthétique et fonctionnel comme un guide de préparation aussi bien pour les facettes vestibulaires que pour les tables tops occluso-postérieurs.

Deux questions majeures se posent alors :

- quelle profondeur de préparations pour nos restaurations postérieures ?
- quelles formes de préparation ?

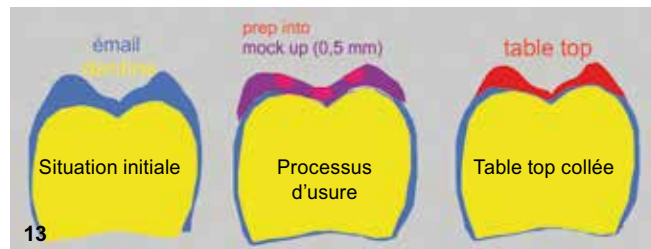


Fig. 10 - Préparations pour facettes vestibulaire guidées par le mock up. L'épaisseur de réduction est ici calibrée à 0,5 mm.

Fig. 11 - Vue de trois quart du calibrage des préparations à travers le mock up postérieur afin de contrôler l'épaisseur de réduction.

Fig. 12 - Vue du quadrant après calibrage des préparations à travers le mock up.

Fig. 13 - Séquences cliniques des préparations postérieures pour la réalisation des tables tops.

Dans les réhabilitations de denture usée, il est important de souligner le caractère novateur des préparations en raison de leur approche moderne. La reconstruction est souvent additive et l'espace existant entre le volume initial et le volume final est déjà existant.

Les préparations antérieures

Toujours soucieux de réduire l'extension de nos préparations ainsi que le coût biologique (12) différentes techniques ont été proposées. Les préparations pour facettes vestibulaires sont aujourd'hui parfaitement codifiées; en effet elles font appel à l'utilisation d'un mock up qui sert de guide de préparation. Ainsi, la fraise dont le calibrage est connu peut pénétrer à travers le mock up afin de créer l'espace nécessaire pour la future restauration et garantir la réduction tissulaire nécessaire (fig. 10) (13-17). Cette technique proposée au début des années 2000 a connu un grand succès en raison de sa pédagogie et a ouvert une nouvelle voie dans la démocratisation des facettes en céramique. Dans le cas clinique présent, une variante de cette approche moderne a été utilisée afin d'optimiser la réduction tissulaire au niveau du secteur postérieur. En effet, aujourd'hui les techniques de pénétrations contrôlées à partir d'un mock up sont parfaitement maîtrisées dans le secteur antérieur.

Les préparations postérieures Quelle profondeur de pénétration ?

Il a été proposé d'utiliser la méthode des préparations à partir du mock up antérieur pour l'adapter aux préparations postérieures; en effet, une fois le mock up réalisé en bouche, stabilisé puis validé, il semble plus opportun de le maintenir en place au stade des préparations afin de réaliser une réduction homothétique à ce dernier en utilisant une fraise boule de diamètre connu et placée à l'horizontale de manière à bénéficier d'une butée d'enfoncement par l'intermédiaire de son mandrin.

Ainsi, différentes rainures (au nombre de 3) doivent être réalisées (versant interne de la cuspidé vestibulaire, sillon central, versant interne cuspidé palatine) (fig. 11, 12, 13). De ce fait, le clinicien dispose de l'information la plus précieuse afin d'éviter toute surpréparation.

Lors de la réalisation de ces rainures il est important de ne pas empiéter sur les régions proximales afin d'optimiser les préparations sur le plan biologique et biomécanique.

Quelles formes de préparations pour les restaurations postérieures ?

Il faut préciser qu'étant donné la faible épaisseur des préparations, celles-ci peuvent être réalisées dans une majorité de cas sans pratiquer d'anesthésie.

Les restaurations partielles collées ont vocation à protéger la dent, mais aussi à recréer l'anatomie occlusale initiale qui autorisera l'augmentation de la DVO.

Pour y parvenir, plusieurs options thérapeutiques ont été proposées au cours des années.

Initialement, la couronne périphérique fut pendant longtemps la solution de choix pour remplir ce cahier des charges; ne répondant plus aux impératifs biologiques modernes cette solution est aujourd'hui rarement retenue. Les overlays en céramique ou en composite de laboratoire ont été proposés ces dernières années et présentent l'avantage d'une moindre mutilation tissulaire avec des



limites périphériques très simples et bien au-dessus de la JEC des marges habituelles. Cependant, ces derniers présentaient et continuent de présenter un inconvénient majeur, à savoir la destruction des crêtes proximales afin d'assurer l'assise mécanique et de respecter les recommandations des fabricants. Des épaisseurs importantes de réduction de l'ordre de 1 à 1,5 mm étaient requises. Malgré le strict respect de ces dernières, il a été observé sur des suivis à moyen et long terme des fractures de cosmétique ou de matériau dans la région proximale (chipping). L'avènement des technologies CAD CAM ou des techniques de céramique pressée a sensiblement modifié ces carences mécaniques en raison d'une plus grande densité du matériau (fraisage à partir d'un bloc de céramique ou de composite) et du recours à un simple maquillage de surface.

Afin de mieux coller aux réalités biologiques et de respecter encore plus les structures résiduelles, il devient possible de réaliser des préparations *a minima* dont le but est d'obtenir :

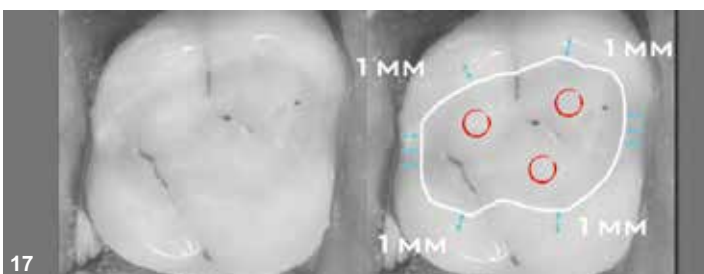
- une préservation des crêtes proximales quand celles-ci sont présentes (une grande majorité de cas),
- une diminution des épaisseurs de réduction (0,5-0,8 mm) en raison d'une moindre sollicitation des restaurations (absence de tension au niveau proximal).

En effet, de par la persistance de l'architecture proximale, les crêtes continuent de jouer pleinement leur rôle mécanique. Les restaurations ultrafines à distance des crêtes se retrouvent donc à travailler uniquement en compression ce qui est très bien toléré par les deux familles de matériaux (composite ou céramique) (18) (fig. 14 à 17).

Les formes de ces préparations ultraconservatrices peuvent se caractériser de la manière suivante :



16



17

Fig. 14 - Préparations *a minima* réalisées aussi bien dans le secteur antérieur que postérieur en raison de l'aspect additif du projet en bouche. On prépare en fonction du futur et non en fonction du présent.

Fig. 15 - Même aspect et approche au niveau mandibulaire.

Fig. 16 - Réduction du volume des restaurations.

Fig. 17 - Géométrie cavitaire pour la réalisation de table top avec ici une préservation des crêtes marginales et des limites à distance des régions de stress.

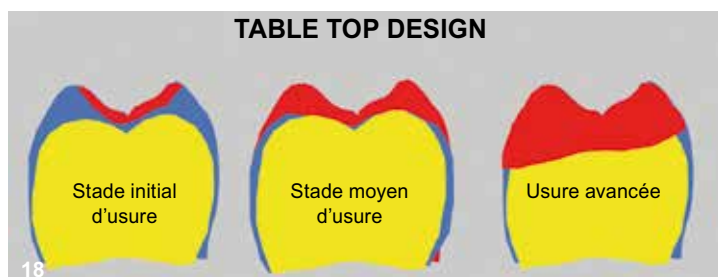


TABLE TOP Test de résistance à la fracture



OVERLAY Test de résistance à la fracture

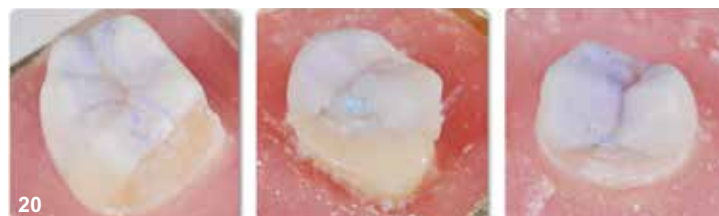


Fig. 18 - Différentes formes de tables tops en fonction du niveau d'usure.

Fig. 19 - Test à la fracture sur des échantillons de tables tops. Notez la faible destruction à la fin du test en raison de la préservation crestale.

Fig. 20 - Test à la fracture sur des échantillons d'overlays. Notez la perte de substance après fracture beaucoup plus volumineuse.

- délimitation d'un rectangle dans la face occlusale à l'aide d'une fraise boule bague verte (coffret Komet LD0717) et rouge entre les fossettes proximales à 1 et à 3 mm sous les sommets cuspidiens en fonction du délabrement. Dans tous les cas, la préparation devra toujours être à distance des sommets cuspidiens (en retrait) ou les englober si l'usure est plus importante. Les limites doivent être à distance des impacts occlusaux afin d'assurer la pérennité du joint. L'utilisation d'une fraise boule bague verte et rouge semble être une solution intéressante pour réaliser un angle net cavosuperficiel de 90° pour la pérennité du joint. Les concepts de préparation type « prepress » doivent être évités en raison de la nature de la ligne de finition entre la surface occlusale de la dent et la restauration. Le biseau ainsi créé n'aurait pas vocation à assurer la résistance mécanique nécessaire face aux impacts et

aux charges occlusales (chipping, délitement, coloration). Il est donc impératif de réaliser une trace nette ;

- réduction et homogénéisation des différentes gorges si elles sont présentes à l'aide d'une fraise à inlay ;
- inclusion des cuspidés palatines lorsqu'elles sont elles-mêmes érodées par l'usure pour amorcer un retour en palatin et ce, toujours dans le but « d'asseoir » la restauration dans un « cadre » stable.

Dans le cas de lésions multiples (palatines et/ou vestibulaires) associées à une usure occlusale, sur les prémolaires et molaires, il faudra réaliser 2 pièces distinctes en prenant soin de laisser une « bande d'émail » entre elles. Cette poutre faisant office de « résistance » qui raccorde les 2 crêtes proximales, sert de soutien aussi bien à la restauration occlusale que vestibulaire, permettant ainsi d'assurer la solidité de la dent. Ainsi, le praticien se retrouve à recourir à la technique « sandwich » décrite au niveau antérieur (facette palatine et vestibulaire) dans le secteur postérieur. Les prémolaires sont reconstruites par addition d'une facette vestibulaire et d'un inlay occlusal afin de restituer le volume initial de la dent. Ainsi, le gain biologique est très sensible, notamment dans la région proximale et palatine (19).

Lorsque la sévérité des lésions est plus importante, on procède à des pièces plus enveloppantes reposant toujours sur l'anatomie proximale existante, mais où la face occlusale et vestibulaire ne font plus qu'une pièce unique au lieu d'un sandwich (fig. 18).

Les 3 types de tables tops :

- table top intracuspide,
 - table top cuspidien,
 - table top occluso-vestibulaire : veneerlay.

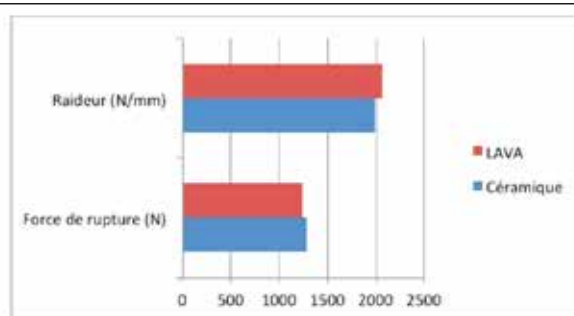
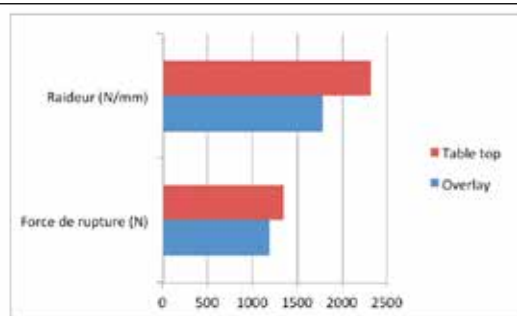
ASPECTS BIOMÉCANIQUES : ÉTUDE IN VITRO COMPARATIVE ENTRE LES TABLES TOPS ET LES OVERLAYS

Une pré-étude *in vitro* récente portant sur la biomécanique des restaurations partielles collées postérieures, plus particulièrement sur la résistance à la fracture a été menée au sein de la faculté d'odontologie de Marseille (18) (fig. 19 et 20).

L'objectif de cette étude est de comparer la résistance mécanique de 2 types de design cavitaire au niveau des molaires et prémolaires maxillaires et mandibulaires afin de mieux comprendre l'intérêt biologique et mécanique que représente la préservation des crêtes proximales. Les enseignements que l'on peut tirer de cette étude sont les suivants.

Le recours à des restaurations de type table top ne fragilise pas la dent bien au contraire, au regard des résultats obtenus.

On peut donc légitimement penser qu'à solidité égale nous disposons avec les tables tops d'une option beaucoup moins délabrante (fig. 21).



Influence du design cavitaire des restaurations collées postérieures sur la résistance à la fracture

21



22a



b



23



24

Fig. 21 - Analyse statistique.

Fig. 22a) Vue du wax up. Ce dernier sera scanné afin d'être mémorisé et recopié par fraisage et maquillage des blocs.

b) Fabrication des restaurations fonctionnelles (tables tops et facettes palatines en disilicate de lithium emax CAD).

Fig 23 - Reproduction de la morphologie grâce au scannage du wax up et au fraisage des blocs emax CAD.

Fig 24a) Vue du modèle de travail afin de visualiser les limites des préparations au niveau occlusal.

b) Vue des restaurations après fraisage.

Notez les sandwiches de la 25 à la 15 (double facettes).

Le choix du matériau n'a pas d'impact sur la résistance à la fracture des dents restaurées. Il n'existe en effet pas de différence significative entre les dents restaurées en emax et avec le LAVA ultimate Ceci confirme les résultats du travail de Magne en 2012 avec un intérêt majeur des restaurations ultrafines à base de nanocéramique ou disilicate de lithium dans les régions fonctionnelles pour les traitements de l'usure (21).

FABRICATION DES RESTAURATIONS

Les restaurations sont réalisées, dans le cas présenté, en disilicate de lithium (emax CAD Ivoclar Vivadent) en raison de leur aptitude au collage, de leur pouvoir mimétique et de leur simplicité de mise en œuvre (fig. 22, 23 et 24). Il faut noter que la nature du matériau à adopter pour restaurer une arcade dépendra de l'arcade antagoniste : on utilisera du composite ou des nanocéramiques (Lava Ultimate 3M ESPE) si on se trouve face à de l'émail naturel (leurs coefficients d'usure étant proches) et de la céramique si l'on se trouve face à de la céramique.

Mise en place des restaurations

Le collage des restaurations représente la pierre angulaire de la pérennité des restaurations, mais demeure aussi la bête noire de nombreux praticiens inquiets suite à des échecs antérieurs (technique de collage, champ opératoire, choix de l'adhésif, choix de la pâte de collage, décollement, sensibilités postopératoires...) (fig. 25 à 30).

Fig. 25 - Procédure de collage à l'aide de la dique individuelle (Nic Tone, Bisico), de l'adhésif du microsablage (Dentoprep, Bisico), de l'adhésif (All Bond Ace TE, Bisico) et de la pâte de collage (Enamel HRI flow dentin A1, Mycerium ou Vitique veneer DMG ou Variolink Veneer, Ivoclar Vivadent).

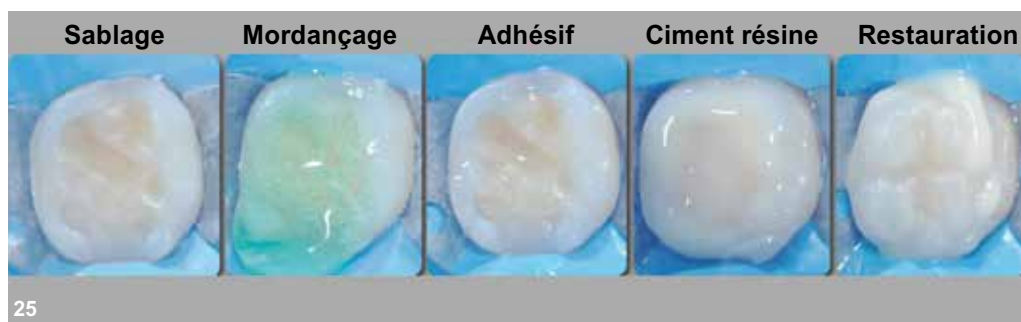


Fig. 26 - Vue finale des restaurations intégrées. Notez le mimétisme obtenu par le disilicate de lithium.

Fig. 27 - Vue occlusale des tables tops et des facettes vestibulaires sur les prémolaires.

Fig.28 - Vue occlusale des tables tops en emax CAD.

Fig. 29 - Création d'une nouvelle guidance grâce aux facettes palatines. Notez la précision de la morphologie.

Fig. 30 - Vue initiale et finale. Coût biologique minimum, résultat esthétique maximum.



CONCLUSION

Le praticien fait face aujourd'hui à la difficulté d'oublier les règles strictes des préparations pour prothèse conjointe pour rentrer dans un nouveau monde, celui du collage, où la préservation tissulaire devient le cœur de nos préoccupations (21).

Le traitement de l'usure chez des patients de plus en plus jeunes représente un challenge important à relever pour le praticien. En raison des limites toujours repoussées par les performances atteintes par les matériaux actuels, il devient possible de réhabiliter les patients avec un coût biologique très faible. Cette équation délicate entre biolo-

gie, esthétique et fonction peut être posée. Ce type d'approche minimaliste a pour but d'aller dans le sens d'une simplification des procédures pour le praticien et de lui offrir un cadre de travail précis afin de rendre ce type de prise en charge reproductible et prévisible.

Remerciements

L'auteur souhaite remercier et associer Hilal Kuday pour son talent et sa passion dans l'art du laboratoire ainsi que le Groupe Style Italiano pour sa volonté de simplification et de démocratisation des restaurations collées par techniques indirectes.

ABSTRACT

CLINICAL AND BIOMECHANICAL ASPECTS OF PARTIALLY BONDED RESTORATIONS TO TREAT WEAR: "TABLE TOPS"

Treatment of tooth wear has become topical (1) since the late 2000s and, although its prevalence has increased steadily over the past 20 years, treatment options remain bleak for the patient and the involved teeth. Splints and composite repairs have occupied an important place. The other recourse is the use of biologically damaging solutions. Recent years have seen the advent of complete reconstruction of the dental arch, thanks to essentially additive adhesive techniques. These have an important biological advantage in that they avoid preparations in the teeth. While these techniques are conceptually revolutionary, their implementation may on occasion be difficult. The objective of this paper is to propose a detailed and reproducible treatment protocol, that uses proven pedagogical techniques, and to present new simplified forms of preparation with a view to facilitating practitioners' access to this type of treatment

RESUMEN

ASPECTOS CLÍNICOS Y BIOMECÁNICOS DE LAS RESTAURACIONES PARCIALES PEGADAS EN EL TRATAMIENTO DEL DESGASTE: LOS SISTEMAS DE MESA

El tratamiento del desgaste se ha convertido en un tema de actualidad (1) desde finales de los años 2000, aunque su prevalencia no ha cesado de aumentar durante los últimos 20 años, las perspectivas de tratamiento para los dientes implicados y para los pacientes seguían siendo poco alentadoras. Las férulas y las resinas compuestas de reparación han ocupado un lugar importante. La otra alternativa era recurrir a soluciones mucho más mutiladoras desde el punto de vista biológico. En los últimos años, gracias a los pegamentos, han aparecido técnicas para una reconstrucción completa de los arcos esencialmente aditiva. Estas últimas presentan sobre todo una ventaja importante en el plano biológico, ya que se necesita muy poca o ninguna preparación de los dientes. Aunque estas técnicas son revolucionarias como concepto, su aplicación puede parecer delicada en ciertos aspectos. Por consiguiente, el objetivo de este artículo es proponer un protocolo de tratamiento preciso y reproductible, recurriendo a herramientas probadas pedagógicamente y con nuevas facetas y formas de preparación simplificadas para facilitar aún más el acceso de los dentistas a este tipo de tratamiento.

MOTS CLÉS

Table tops, usure, mock up

KEYWORDS

Table tops, wear, mock up

AUTO ÉVALUATION

1. Les restaurations occlusales collées type table top dans le traitement de l'usure sont caractérisées par :

- a. une épaisseur minimale de 1,5 mm
- b. le recouvrement systématique des crêtes proximales
- c. des préparations a minima

2. Les tables tops sont caractérisées mécaniquement par :

- a. une résistance plus faible que les overlays
- b. l'obligation de les fabriquer à l'aide de céramique feldspathique
- c. une plus grande résistance à la fracture quand elles sont fabriquées en nanocéramique
- d. une résistance à la fracture identique aux overlays
- e. une résistance identique qu'elles soient fabriquées à partir de disilicate de lithium ou de nanocéramique

3. Les tables tops peuvent être fabriquées à partir de :

- a. de bloc de céramique (disilicate de lithium)
- b. de bloc de nanocéramique
- c. de composite de laboratoire
- d. de céramique pressée

4. Les préparations pour table top :

- a. sont très faibles en raison de l'augmentation de la DVO
- b. peuvent être circonscrites à l'intérieur de la face occlusale
- c. peuvent englober les cuspidés

5. Le collage des tables top :

- a. se fait dent par dent
- b. à l'aide de système adhésif à mordancage préalable
- c. à l'aide de pâte de collage auto-adhésive

6. Le choix du matériau pour la fabrication des tables top dépend :

- a. de la nature des dents antagonistes
- b. du contexte parafunctionnel
- c. de l'aptitude du matériau à être fraisé sur des épaisseurs voisines de 0,5mm

Réponses page suivante

RÉFÉRENCES

- Lussi A, Jaeggi T. L'érosion dentaire, diagnostic, évaluation du risque, prévention, traitement, Quintessence 2012.
- Vailati F, Belser U. Full month adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: 3 step technique part. Eur J Esthet Dent. 2008 Spring;3(1):30-44.
- Vailati F, Belser U. Full month adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: 3 step technique part. Eur J Esthet Dent. 2008 Summer;3(2):128-46.
- Vailati F, Belser U. Full month adhesive rehabilitation of a severely eroded dentition: 3 step technique part. Eur J Esthet Dent. 2008 Autumn;3(3):236-57.
- Spreafico R. Composite resin rehabilitation of eroded dentition in a bulimic patient: a case report. Eur J Esthet Dent. 2010 Spring;5(1):28-48.
- Dietschi D, Argente A. A comprehensive and conservative approach for the restoration of abrasion and erosion Part 1 Concept and clinical rationale for early intervention using adhesive techniques. Eur J Esthet Dent 2011 Spring; 6(1): 20-33.
- Fradeani M, Barducci G, Bacherini L, Brennan M. Esthetic rehabilitation of a severely worn dentition with minimally invasive prosthetic procedures (MIPP). Int J Periodontics Restorative Dent. 2012 Apr;32(2):135-47.
- Vailati F, Belser U. Classification and treatment of anterior maxillary dentition affected by dental erosion: the ACE classification. Int J Periodontics Restorative Dent. 2010 Dec;30(6):559-71.
- Magne P, Belser U. Les restaurations adhésives en céramique sur dents antérieures. Approche biomimétique, Quintessence 2003.
- Margossian P, Laborde G, Koubi S. Communication des données esthétiques faciales au laboratoire: le système Ditramax. Réal Clin 2010. 21(3): 41-51.
- Margossian P, Laborde G, Koubi S, Couderc G, Mariani P. Use of the Ditramax System to Communicate Aesthetic Specifications to the Laboratory. Eur J Esthet 2011 Summer; 6(2): 188-96.
- Edelhoff D, Sorensen JA. Tooth structure removal associated with various preparation designs for anterior teeth. J Prost Dent. 2002; 5: 503-509.
- Gurel G. Predictable, precise, and repeatable tooth preparation for porcelain laminate veneers. Pract Proced Aesthet Dent. 2003; 15(1): 17-24.
- Gurel G. Les facettes en céramique: de la théorie à la pratique. Quintessence International 2004.
- Magne P, Magne M. Use of additive wax-up and direct intraoral mock-up for enamel preservation with porcelain laminate veneers. Eur J Esthet Dent. 2008 ; 1(1): 10-19.
- Magne P, Belser UC. Novel porcelain laminate preparation approach driven by a diagnostic mock-up. J Esthet Restor Dent. 2004;16(1):7-16
- Gurel G, Bichacho N. Permanent diagnostic provisional restorations for predictable results when redesigning the smile. Pract Proced Aesthet Dent. 2006 Jun;18(5):281-6.
- Magne P, Stanley K, Schlichting LH. Modeling of ultrathin occlusal veneers. Dent Mater. 2012 Jul;28(7):777-82.
- Koubi S, Gurel G, Margossian P, Massihi R, Tassery H. Nouvelles perspectives dans le traitement de l'usure : les "Table Tops". Réal Clin 2013. 24(4): 319-330.
- Chabran M, Koubi S. Influence de la forme de préparation sur la résistance à la fracture des restaurations partielles dans le traitement de l'usure. These d'exercice soutenue le 14 déc 2013.
- Belser U. Changement de paradigmes en prothèse conjointe. Réal Clin. 2010; 21(2): 79-85.

Réponses

1. c ; 2. d, e ; 3. a, b, d ; 4. a, b, c ; 5. a, b ; 6. a, b, c

Correspondance :
 Stefen Koubi
 51 rue de la Palud 13001 Marseille
 email : koubi-dent@wanadoo.fr