



La dentisterie adhésive est réellement fiable dans

Comment assurer la perennité d'une restauration adhésive ? Conseils pour la fiabilité



-elle le temps ?

optimale d'une pièce prothétique.



CV FLASH

Dr Jean-Michel MEYER

- Chirurgien-dentiste
- Exercice privé à Marseille
- 314 avenue du Prado - 13008 Marseille
- @ : meyersmileclinic@gmail.com
- Page Facebook Bioteam Marseille : 3w : facebook.com/groups/bioteammar-seille/?ref=bookmarks



UN CIMENT.
TOUTES LES APPLICATIONS.
UNE PROCÉDURE INTUITIVE.



PANAVIA™ V5, le ciment qui convient à tous les types de scellement, quels que soient l'application et le matériau à coller ! Le protocole reconnaissable et intuitif de PANAVIA™ V5 surprend par sa simplicité inégalée. Toujours la même procédure de scellement. Toujours le primer spécial PANAVIA™ V5 Tooth Primer pour prétraiter le tissu dentaire. Et toujours CLEARFIL™ CERAMIC PRIMER PLUS pour préparer la restauration. Grâce aux manipulations standard, PANAVIA™ V5 vous offre, à chaque fois, le résultat recherché.

Indications

Scellement des :

- ✓ Couronnes, bridges, inlays et onlays,
- ✓ Facettes,
- ✓ Bridges collés et attelles,
- ✓ Dispositifs prothétiques sur piliers,
- ✓ Armatures, tenons et reconstitutions de moignons.

kuraray

Noritake

Kuraray France

3 Avenue de la Division Leclerc, 92160 Antony
tél: + 33 (0)1 56 45 12 51
dental-fr@kuraray.eu, www.kuraray-dental.eu

PANAVIA V5 est un dispositif médical pour soins dentaires. Il est réservé aux professionnels de santé et est non remboursé par la sécurité sociale. Lire attentivement les notices avant son utilisation. Indication: scellement de produits dentaires. Fabricant : Kuraray Noritake Dental. Classe IIa. CE 0197. Janvier 2016

Étant un omnipraticien comme beaucoup, cet exposé est simplement un partage de mon expérience d'une dentisterie réaliste au quotidien. Ce cas présente la réalisation d'un Onlay sur la 26, en 2003 et d'une coiffe sur la 25 ; (Fig.1). Les deux pièces prothétiques ont été fabriquées en vitrocéramique (Empress 2 Ivoclar Vivadent).

On constate une fracture de la 26, douze ans après la pose (la 25 est intacte). L'origine de la fracture est essentiellement occlusale. En effet la patiente a perdu la 27 qui a été remplacée par un implant. Il faut noter qu'elle est restée édentée pendant les 6 mois de temporisation. Cette patiente a des problèmes d'occlusion comme on peut le constater en regardant la face occlusale de la 24 qui présente des facettes d'usures importantes. Ce cas vous montre le devenir d'une restauration adhésive sur dent pulpée à long terme : la dent est toujours vivante.

« L'important n'est pas nos restaurations mais la dent du patient » (P. Magne)

Le joint est en mauvais état, certainement du fait que l'assemblage n'avait pas été réalisé sous digue. Une partie de l'échec peut être dû aussi à un manque de cohésion du système adhésif.

Cet Onlay a été réalisé en vitrocéramique (Empress II, Ivoclar) simplement maquillé sans apport de céramique. L'assemblage a été fait à l'époque sans digue avec un composite de collage Dual (Variolink transparent, Ivoclar Vivadent). D'autre part il n'y avait pas eu de scellement immédiat de la dentine après préparation. Au moment de l'assemblage nous avons utilisé un protocole de collage simplifié :

- acide orthophosphorique,



L'utilisation d'un composite d'assemblage Dual demande beaucoup plus d'énergie de polymérisation qu'un composite classique. L'utilisation d'un système Dual n'est pas la garantie d'une polymérisation totale.

- rinçage,
- adhésif MR2 (Excite d'Ivoclar Vivadent),
- photopolymérisation avec une lampe peu puissante,
- assemblage avec un composite de collage Dual,
- photopolymérisation 20 s. par face.

Nous pensions à l'époque que l'utilisation d'un composite dual compléterait la photopolymérisation. Or l'utilisation d'un composite d'assemblage Dual demande

Fig.1 : Réalisation d'un Onlay sur La 26 (2003) et d'une coiffe sur La 25 en vitrocéramique. On constate une fracture de La 26 douze ans après la pose ; La 25 est intacte.

beaucoup plus d'énergie de polymérisation qu'un composite classique ; l'utilisation d'un système *Dual* n'est pas la garantie d'une polymérisation totale.

On remarque sur la dent à la dépose ; (Fig.2) que celle-ci avait un épaulement peu marqué sur la face distale. Cela peut être une cause de la fracture, la céramique devant être soutenue.

Un champ opératoire (*digue dentaire*) est posé et la dent est re-préparée. On remarque que la digue a été légèrement abîmée au niveau du point de contact : cela ne sera pas préjudiciable pour la suite du traitement. Il aurait été préférable de placer le clamp sur la 7.

La dentine fraîchement coupée est protégée par un scellement immédiat (*IDS Immediat Dentin Sealing*) qui lui-même sera protégé par un composite *Flow*, type *Bulk Fill* (*Bulk Flow Ivoclar Vivadent*) ou un *Flow simple* (*GC G-aenial Universal Flow*). Ou n'importe quel composite *Flow* qui sont nombreux sur le marché.

Il est à noter que les *Bulks* ont moins de rétraction et sont donc plus facilement applicables.

ÉTAPES DU SCHELLEMENT IMMÉDIAT DE LA DENTINE ET DE SA PROTECTION ; (Fig.3)

- 1 / Total Etch (*Etching acide orthophosphorique de toute la préparation*).
- 2 / Rinçage.
- 3 / Séchage à l'air léger. Veiller à ne pas dessécher la dentine (on peut également utiliser une gaze stérile).
- 4 / Chlorhexidine sans alcool, (2 rôles : bactéricide et abaisseur de tension superficiel).
- 5 / Adhésif, ici l'*Excite* qui est un MR2. On peut utiliser d'autres adhésifs comme les MR3 (*Optibond FL, All Bond 2...*). Veillez à ne pas souffler l'adhésif, laissez une couche épaisse.
- 6 / Photopolymérisation de 30 s.
- 7 / Application d'un composite *Flow Bulk* ou non.
- 8 / Appliquer le *Flow* avec une sonde (il est plus facile de le répartir ainsi).
- 9 / Photopolymérisation 1 min en ne restant pas sur un endroit fixe pour éviter un échauffement.
- 10 / Application de glycérine et photopolymérisation 30 s. pour inhiber la couche hybride.

Réalisation d'un Onlay en disilicate de lithium

L'empreinte est prise ; (Fig.4) et un *Onlay* en disilicate de lithium maquillé sera réalisé. L'empreinte sera scannée au laboratoire et une maquette en résine réalisée avec une imprimante 3D qui sera ensuite pressée classiquement. L'utilisation de l'imprimante 3D donne énormément de précision par rapport à la technique de la cire ; (Fig.5).

L'assemblage est réalisé sous digue, ce qui n'avait pas été fait 12 ans auparavant. Pourquoi la digue est-elle indispensable ? La réponse est simple : nous devons avoir un contrôle parfait de l'humidité car le composite est hydro sensible. Dans l'humidité vous aurez une mauvaise adhésion, une dégradation de votre composite rapidement, pouvant aller jusqu'à l'échec de votre restauration et si l'IDS n'a pas été faite des sensibilités postopératoires.

Et pourtant il y a 12 ans nous n'avions pas réalisé tout cela ! Mais nous savions déjà qu'il ne fallait pas d'humidité et nous prenions avec mon assistante beaucoup de précautions, cela était opérateur dépendant. Il est beaucoup plus simple et rapide de poser une digue sur 4 dents (*et non sur une seule*). Vous aurez un champ large et le contrôle total de la situation. Certains diront que la pose d'un digue est longue. Mais comme toute chose, plus cette opération est réalisée souvent, plus elle est facile. Dans un cas comme celui-ci, il faut 5 minutes à une équipe entraînée pour la poser.

Assemblage

1 / TRAITEMENT DE L'ONLAY :

- Décontaminer l'*Onlay* qui arrive du laboratoire avec de l'acide orthophosphorique.
- Séchage.
- Acide fluoridrique durant 20 s.
- Rinçage.
- Séchage.
- Silane 1 min avec séchoir (pour l'élévation de température).
- Adhésif dans l'intrados de l'*Onlay* et le protéger de la lumière.

2 / TRAITEMENT DE LA DENT :

- Nettoyage de la dent avec de la pierre ponce.
- Sablage de la surface de la dent (alumine ou silice).
- Etching acide orthophosphorique.
- Rinçage et séchage.
- Application de l'adhésif.



Fig.2 : Etat de la dent à la dépose.

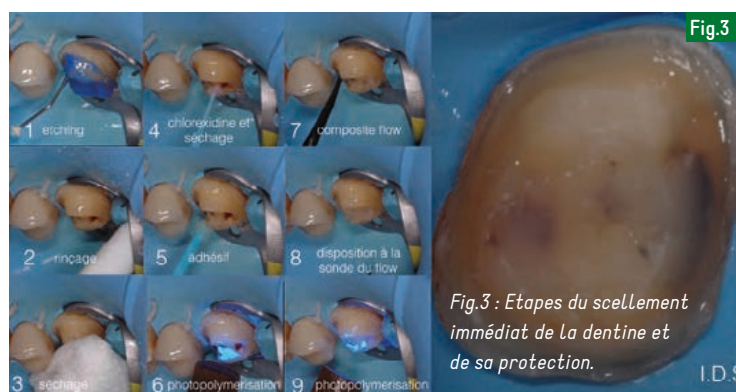


Fig.3 : Etapes du scellement immédiat de la dentine et de sa protection.



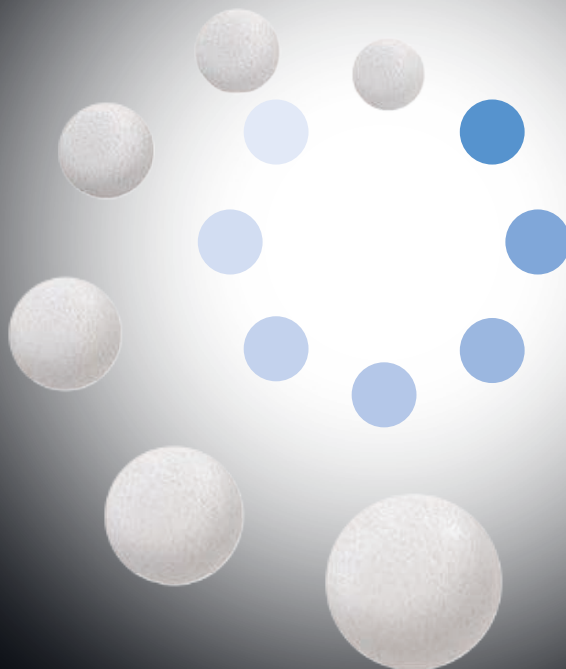
Fig.4. L'empreinte est prise et un Onlay en disilicate de lithium maquillé sera réalisé.



Fig.5 : Onlay (réalisé par Le Laboratoire Gilles Philip).



E.xplorez le futur de la technologie composite



Technologie SphereTEC™

ceram.x®

DENTSPLY
DeTrey



L'évolution du composite **ceram.x® universal** est basée sur la technologie de charges SphereTEC™ développée et brevetée par DENTSPLY :

- Adaptation facile et modelage précis de vos restaurations¹
- Simplicité et mimétisme des 5 teintes CLOUD™ qui couvrent l'ensemble des teintes VITA®^{1,2}
- Restaurations naturellement esthétiques avec une procédure de polissage aisée¹

(1) Mode d'emploi ceram.X universal

(2) VITA® n'est pas une marque déposée de DENTSPLY International Inc.

Dispositifs Médicaux pour soins dentaires, réservés aux professionnels de santé, non remboursés par les organismes d'assurance maladie. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation. Il est recommandé d'isoler la dent à traiter à l'aide d'une digue dentaire avant tout traitement. **ceram.X® universal**. Indications : Restauration directe de toutes les classes de caries des dents antérieures et postérieures. Fabrication indirecte d'inlays, d'onlays et de facettes. Classe / Organisme certificateur : IIa / CE 0123. Fabricant : DENTSPLY DeTrey. Rev. Novembre 2015.

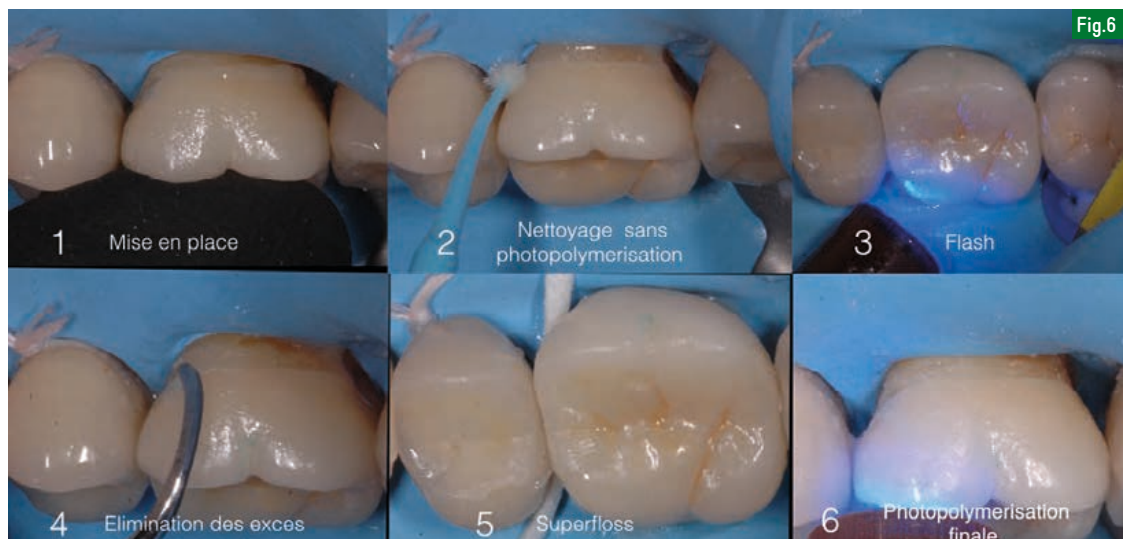
For better dentistry*

DENTSPLY

* Pour une meilleure médecine bucco-dentaire

DENTSPLY France SAS | OMNIPRATIQUE

4 rue Michael Faraday | 78180 Montigny le Bretonneux | Tél : 01 30 14 77 77
Plus d'infos, plus de nouveautés, sur www.dentsply.fr



Mise en place et photopolymérisation

1 / Mise en place ; (Fig.6) : le meilleur outil est le doigt (David Gerdolle). On peut utiliser un insert plastique sur un infrason pour faire descendre la pièce.

2 / Nettoyage sans photopolymérisation avec une micro brush, un pinceau plat ou un stimulateur en caoutchouc (paro).

3 / Flash : quelques secondes pour pouvoir commencer à enlever les excès.

4 / Élimination des excès avec une curette et une lame de bistouri.

5 / Super Floss : il est souvent mis avant la pose de l'Onlay.

6 / Photopolymérisation finale.

Il faut compter 1 minute par face avec une lampe puissante. Il est toujours intéressant d'avoir un testeur de lampe au cabinet car cette étape est capitale.

7 / Finir la photopolymérisation en recouvrant le joint avec de la glycérine ou un gel prévu à cet effet.

Sur l'Onlay le jour du collage, on note qu'il manque encore un peu de finition au niveau du joint ; (Fig.7). Si nous avons utilisé un composite dentine réchauffé nous n'aurions pas ce joint blanchâtre visible. La finition peut s'améliorer avec l'utilisation de kit de polissage pour les limites.

Mais à mon sens moins on passe d'éléments rotatifs au niveau du joint, mieux c'est. Il est aussi préférable de revoir le cas quelques jours après pour l'achever ; (Fig.8) car il faut attendre la réhydratation de la dent ce qui nous permet de mieux voir les imperfections.

CONCLUSION

La dentisterie adhésive dans le cadre d'une approche biomimétique nous a permis de nous rapprocher de l'anatomie de la dent naturelle grâce à des produits permettant de remplacer les composants dentaires détruits. En l'occurrence le disilicate de lithium ou la céramique feldspathique pour remplacer l'émail. Les composites, les verres

ionomères, la bio dentine pour remplacer la dentine. Le complexe adhésif que nous pouvons comparer à la jonction amélo-dentinaire (Gil Tirlet).

Cet article n'a pour but que de conforter ceux qui douteraient encore du bien-fondé et de la durée dans le temps de ce type de dentisterie.

Ce patient a eu cet Onlay pendant 12 ans. Il a été remplacé et sa dent est restée vivante. Nous pouvons imaginer qu'il sera refait encore, mais avec les progrès de la dentisterie de moins en moins souvent. Au final il ne faut jamais oublier que l'important est la dent du patient et sa vitalité. ■

Fig.6 : Mise en place et photopolymérisation.

Fig.7 : Onlay le jour du collage : il manque encore un peu de finition au niveau du joint. Celle-ci peut s'améliorer avec l'utilisation de kit de polissage.

Fig.8 : Onlay finalisé.

Remerciements à mon prothésiste M. Gilles Philip et aux Drs Laborde et Lavenant, membre de La Bioteam Marseille, pour leur aide.

RÉFÉRENCES

1. BELSER U. : « Changement de paradigmes en prothèse conjointe ». *Réalités Cliniques*, 2010 ; vol 21 : 79.
2. MAGNEP, BELSER U. : « Restaurations adhésives en céramique : Approche biomimétique ». Paris : Quintessence International, 2003.
3. BAZOS P, MAGNE P. : « Bio-emulation: Biomimetically Emulating Nature Utilizing a Histo Anatomic Approach; Structural Analysis ». *Eur J Esthet Dent* 2011; 6:8-19.
4. MAURO F, REDEMAGNI M. : « An 11-Year Clinical Evaluation of Leucite-Reinforced Glass Ceramic Crowns: a Retrospective Study ». *Restorative Dentistry* vol 33 n7 Quintessence International 2002.
5. TIRLET G, CRESENZO H. ET D., PANAGHIOTIS B. : « Clinical Research Ceramic Adhesive Restorations and Biomimetic Dentistry: Tissue Preservation and Adhesion ». *The international journal of esthetic dentistry* volume 9, number 3, autumn 2014.



simedda[®]

customized
& digital
solutions



L'exhaustivité prothétique CAD-CAM

- **Tous types de restaurations** implanto et dento-portées.
- **Large choix de matériaux** : zircone propriétaire Sina[®] Z, titane, cobalt-chrome.
- **Scan-Adapters pour numérisation de maîtres-modèles** en laboratoire pour plus de 20 marques.
- **SimeddaThèque** : bibliothèque étendue de plus de 200 plateformes implantaire compatibles avec tous les systèmes CAD ouverts.
- **Programme de garantie Anthogyr Serenity[®]** : titane et cobalt-chrome garantis à vie, zircone garantie 5 ans*.



www.anthogyr.fr

* Consultez les Conditions Générales de Garantie Anthogyr Serenity[®]

Dispositifs médicaux à destination des professionnels de la médecine dentaire. Non remboursés par la Sécurité Sociale. Classes I, IIa et IIb. CE0459. LNE/G-MED - Fabricant : Anthogyr. Lire attentivement les instructions figurant dans les notices et manuels d'utilisation.

Anthogyr
PRIME MOVER IN IMPLANTOLOGY