

## Adhère aux dents – pas aux instruments

DR RALPH SCHÖNEMANN, AUGSBOURG/ALLEMAGNE  
FÉVRIER 2016

**La restauration directe de défauts multiples, notamment d'anciennes restaurations avec caries secondaires, exige énormément du médecin et des matériaux.**

En comparaison avec les restaurations à fabrication indirecte, l'effort est nettement moindre, ces dernières nécessitant généralement une restauration temporaire ainsi qu'une deuxième séance de traitement à la suite de la prise d'empreinte conventionnelle. La fabrication de restaurations céramo-céramiques individuelles suite à une prise d'empreinte optique et une fabrication automatisée consécutive constitue bien entendu une alternative pouvant être réalisée en une seule séance, mais elle nécessite un investissement dans cette technologie. La préparation réussie et directe de restau-

rations à l'aide de matériaux composites purement photopolymérisables dans le cadre de la technique de stratification nécessite la prévention des contraintes exercées au cours de la rétraction volumétrique se produisant pendant la polymérisation.

Les agents adhésifs et les composites hybrides doivent être compatibles les uns avec les autres et offrir de bonnes performances à long terme ce que reflètent à la fois les tests in vitro ainsi que les études in vivo à long terme.

**Adhère aux dents, pas aux instruments.** Ces agents adhésifs et composites de pointe exigent entre autres une manipulation sûre au cours de la préparation de la restauration. Cela implique une bonne couche d'humidification uni-

forme lors de l'application de l'agent adhésif ainsi que des propriétés de modelage adéquates du composite hybride permettant au docteur de réaliser une adaptation sûre à la dent collée.

**Les composites hybrides submicroniques permettent d'obtenir un brillant en un temps record et une uniformité impressionnante.** La composition de la charge doit permettre d'obtenir un impressionnant brillant de la surface au cours de la préparation et du polissage.

**La protection permanente contre les fuites dans la région marginale est une condition préalable.** Dernier point, mais non des moindres, le résultat obtenu avec un composite doit être fiable à long terme en termes de teinte, de brillant et d'abrasion. Ce résultat est complété



Fig. 1 : Restaurations insuffisantes avec caries secondaires

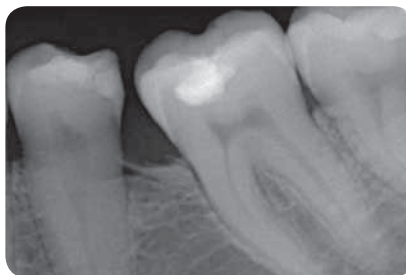


Fig. 2 : Cliché radiographique, 3e quadrant, perte de contact proximal 35/37



Fig. 3 : État après retrait des restaurations insuffisantes



Fig. 4 : ONE COAT 7 UNIVERSAL est utilisé pour le montage adhésif de restaurations directes



Fig. 5 : Complément des cavités avec Total Etch pendant 10 secondes



Fig. 6 : Application de ONE COAT 7 UNIVERSAL à l'aide d'une brosse

par un agent adhésif fiable d'un point de vue technique par l'imperméabilité permanente des marges de la restauration. La mise en œuvre pratique d'une restauration directe, associant agent adhésif et composite et une évaluation des exigences préalables à l'égard des matériaux sont abordées dans l'étude de cas suivante.

Dans ce cas, le patient s'est présenté avec des restaurations insuffisantes (Fig. 1). Les marges de la restauration ont révélé des fuites et des décolorations. La fermeture de l'écart entre la 35 et la 37 a été particulièrement irritante pour le patient. Le cliché radiographique (Fig. 2) a révélé l'existence de caries secondaires et de la situation proximale. Les dents affectées ont été nettoyées, ainsi que les dents adjacentes, en attendant que l'anesthésie par bloc fasse effet. La digue Flexi Dam positionnée a permis d'obtenir une bonne vue d'ensemble et de réunir des conditions optimales pour le séchage du champ et donc une fixation adhésive permanente entre la dent et la restauration. Les anciennes restaurations ont été entièrement retirées et les caries secondaires ont été excavées (Fig. 3). ONE COAT 7 UNIVERSAL a été utilisé comme un agent adhésif. ONE COAT 7 UNIVERSAL est un agent adhésif monocomposant photopolymérisable à base de MDP pouvant être utilisé avec les techniques d'automordançage, de mordançage sélectif ou de mordançage total. La surface dentaire est traitée à l'aide de Etchant Gel S et une lampe S.P.E.C. 3 LED est utilisée

pour la polymérisation (Fig. 4).

Suite à l'excavation des caries secondaires, le fond de la cavité de la 35 est très proche de la chambre pulpaire. Un traitement à l'acide permettant la préservation de la pulpe est indiqué. Le mordançage sélectif de l'émail avec Etchant Gel S pendant 30 secondes est suivi de l'application abrégée de Total Etch pendant 10 secondes (Fig. 5). Le gel de mordançage a ensuite été retiré soigneusement par un rinçage de 20 secondes et les cavités ont été séchées avec soin. Puis, ONE COAT 7 UNIVERSAL a immédiatement été appliqué à l'aide d'une brosse afin de maintenir une humidité adéquate et de permettre une couverture totale préalable au positionnement de la matrice (Fig. 6). L'agent adhésif a été délicatement lissé à l'aide d'un souffleur d'air et polymérisé à l'aide d'une lampe S.P.E.C. 3 LED de 10 secondes.

Une variété de systèmes de matrice partielle sont disponibles pour une conception sophistiquée des surfaces proximales. Nous avons ici utilisé une bande-matrice ROEKO en acier exempte de contrainte et l'avons taillée pour obtenir la longueur désirée sous la forme d'une matrice partielle. Cette bande est disponible en différentes largeurs et épaisseurs.

Les propriétés non élastiques du matériau facilitent largement la personnalisation anatomique. L'épaisseur de la bande dans la zone du point de contact peut être réduite de manière efficace en l'affi-

nant. La fixation et le scellement basal de la matrice partielle taillée sont obtenus à l'aide d'un coin en bois et les coins de la bande sont pressés contre la surface dentaire à l'aide d'un crampon pour le scellement latéral.

Le modelage des surfaces proximales (Fig. 7) avec BRILLIANT EverGlow A3/D3 (Fig. 8) est très simple. Le matériau conserve sa forme et n'adhère pas à l'instrument. Les instruments avec revêtement sont recommandés ici, les instruments d'obturation fonctionnant notamment de meilleure manière. La liberté d'adaptation de la morphologie des surfaces occlusales est totale, la consistance du BRILLIANT EverGlow offrant d'excellentes propriétés de modelage. Les fissures délicatement modelées (par exemple à l'aide d'une aiguille endodontique) restent ouvertes et ne se referment plus, ce matériau permet une véritable personnalisation.

Suite au retrait de la matrice, une forme sphérique est donnée à la surface proximale à l'aide d'une lime EVA, tout excès d'agent adhésif à la base de la matrice est éliminé et la transition de la dent à la restauration est nivelée. La matrice est appliquée sur le plan distal par rapport à la prémolaire 35 et scellée à sa base à l'aide d'un coin en bois et latéralement à l'aide d'un crampon. ONE COAT 7 UNIVERSAL est appliqué et doucement nettoyé à l'air après une durée d'exposition de 20 secondes. ONE COAT 7 UNIVERSAL est polymérisé à l'aide d'une lampe S.P.E.C. 3 LED de 10 secondes (Fig. 9). La matrice, désor-



Fig. 7 : Reconstruction de la paroi proximale à l'aide de BRILLIANT EverGlow



Fig. 8 : Seringue BRILLIANT EverGlow A3/D3



Fig. 9 : Polymérisation de ONE COAT 7 UNIVERSAL à l'aide d'une lampe S.P.E.C. 3 LED

mais stabilisée par l'adhésion, est ensuite rapidement affinée à l'aide d'une fraise ronde en zirconium tournant dans le sens anti-horaire sans utiliser d'eau. La matrice partielle doit simultanément être fixée de manière fiable à l'aide du coin en bois. La génération de copeaux de métal a été évitée en utilisant une rotation anti-horaire. Les copeaux de métal susceptibles d'avoir été malgré tout produits sont dispersés par l'air. Le résultat désiré est un contact serré et sphérique. La convexité proximale peut ainsi être personnalisée de manière très aisée. S'ensuit à nouveau le modelage de la surface proximale avec BRILLIANT EverGlow A3/D3 ainsi que de la morphologie anatomique de la surface occlusale. Grâce à la matrice partielle correctement scellée et à l'aide d'un crampon, l'effort de finition requis suite à leur retrait est minimal. La lime EVA permet d'ores et déjà d'obtenir un résultat très satisfaisant (Fig. 10). Un contrôle occlusal et des corrections mineures ont été réalisés. Le polissage prend peu de temps, BRILLIANT EverGlow générant son brillant très rapidement (Fig. 11). Un important brillant des restaurations est obtenu à l'aide d'une bossette de polissage Occlubrush. Dans leur forme finale, les restaurations sont plus que satisfaisantes (Fig. 12).

La méthode de stratification appliquée avec le composite hybride chargé submicronique en association avec

l'agent adhésif ONE COAT 7 UNIVERSAL garantit de très bons résultats. La lampe de polymérisation S.P.E.C. 3 LED permet une photopolymérisation fiable des deux matériaux de restauration à un taux élevé de conversion.

Conclusion et commentaires relatifs aux propriétés des matériaux initialement exigés :

**Adhère comme il le faut, à la dent et pas à l'instrument.** En raison de la consistance du matériau de restauration dentaire, tel que BRILLIANT EverGlow, l'application est simple et permet d'obtenir des résultats corrects d'un point de vue anatomique.

**Les composites hybrides submicroniques permettent d'obtenir un brillant en un temps record et une uniformité impressionnante.** Des nuances appropriées et un brillant facile à obtenir grâce à la conception intelligente des charges permet d'obtenir des résultats esthétiques souhaités et durables.

**La protection permanente contre les fuites dans la région marginale est une condition préalable.** La haute densité et la composition des particules de charge du composite BRILLIANT EverGlow optimisent les résultats en termes de réduction de la rétraction et des contraintes consécutives. L'objectif clinique à long

terme des marges de restauration scellées peut être obtenu avec une encore plus grande certitude lors de l'utilisation d'un agent adhésif fiable, tel que ONE COAT 7 UNIVERSAL qui a été utilisé ici.

### CONTACT

Dr. Ralph Schönemann  
Bahnhofstrasse 10  
86150 Augsburg  
Tel. +49 8 21 - 3 49 77 77  
Fax +49 8 21 - 3 49 77 78



Fig. 10 : Restauration après le retrait de la matrice



Fig. 11 : Polissage des restaurations



Fig. 12 : Restaurations finies avec BRILLIANT EverGlow