

# Suivez le courant : une technique additive cuspidé par cuspidé avec un composite injectable

Par le **Dr Mindaugas Kudelis**, Lituanie



*Le **Dr Mindaugas Kudelis** a obtenu son diplôme à l'Université des sciences de la santé (Lituanie) en 2013. Il est dentiste généraliste et s'intéresse particulièrement à la dentisterie esthétique, aux composites postérieurs directs, à la dentisterie numérique et à la pose guidée d'implants. L'essor des médias sociaux dans le domaine de la dentisterie l'a conduit à entamer une carrière internationale d'enseignant, dans le cadre de laquelle il donne des conférences et organise des ateliers pratiques dans le monde entier. Il est membre de l'équipe de formateurs de Ripeglobal.*

Traditionnellement, les chirurgiens-dentistes ont tendance à limiter l'usage des composites fluides aux petites cavités ou aux cavités non soumises aux charges, ou à les utiliser comme liner ou fond de cavité. Les propriétés mécaniques présumées inférieures sont souvent évoquées comme une raison qui les retient d'utiliser un composite fluide dans les cavités moyennes à grandes. Et c'est bien dommage, car une consistance fluide présente de nombreux avantages : elle s'adapte parfaitement aux parois de la cavité et présente de bonnes propriétés de manipulation. Avec les nouvelles avancées dans le développement de ces composites, il est temps de se défaire de cette idée et d'adopter de nouvelles méthodes de restauration qui nous facilitent la vie.

Il y a quelque temps, GC a commercialisé G-ænial Universal Injectable, qui offre une solidité et une résistance à l'usure comparables, voire supérieures, à celles des composites classiques. Les technologies de pointe ont permis l'incorporation d'une forte charge de particules de baryum ultrafines, tout en maintenant une faible viscosité. La technologie FSC (Full Coverage Silane Coating) reposant sur un recouvrement total au silane permet aux particules de rester fortement ancrées dans la matrice et de conférer une résistance à l'usure exceptionnelle. Les premières études cliniques sur ces types de composites fluides pour les restaurations postérieures confirment qu'ils sont tout à fait acceptables.<sup>1</sup>

La restauration de cavités entières avec un composite fluide ou injectable demande une nouvelle façon de penser. Mais si vous prenez le temps de vous familiariser avec la consistance

thixotrope de G-ænial Universal Injectable, vous vous apercevrez de sa facilité d'application sans le besoin d'instruments de modelage. Il conserve sa forme sans s'affaisser, mais si on exerce une légère pression, il s'écoule facilement dans toutes les irrégularités - un vrai plaisir de travailler avec lui !

Le cas suivant porte sur la restauration d'une deuxième molaire avec ce composite. La dent 27 présentait une lésion carieuse sur le côté mésial et l'ancienne restauration en composite encore en place montrait quelques défauts marginaux (Fig. 1). La carie et le composite ont été éliminés, les dents ont été isolées au moyen d'une digue en caoutchouc et une matrice sectorielle transparente ainsi qu'un coin ont été mis en place (Fig. 2).

Après un protocole de mordançage sélectif de l'émail et de collage avec un système adhésif universel en deux

étapes (G2-BOND Universal, GC) (Fig. 3), une bague de séparation a été utilisée pour compenser l'épaisseur de la matrice lors de la restauration du point de contact. Ensuite, la paroi proximale a été reconstruite avec la teinte JE (Fig. 4) puis la matrice et la bague ont été retirées. L'embout fin et souple a permis d'atteindre facilement la partie étroite et profonde de la cavité de classe II. Les cuspidés ont été reconstruits par petites couches (Fig. 5). Les premières couches de base ont été créées avec un composite fluide renforcé en fibres (everX Flow) de teinte dentine. Ensuite, l'anatomie primaire a été élaborée avec G-ænial Universal Injectable (teinte A2) (Fig. 6). Une injection de bas en haut, en respectant l'anatomie existante, a évité l'inclusion de bulles d'air. Les bases des cuspidés ne se touchaient pas, ce qui laissait une surface libre pour la rétraction et écartait donc le risque de développement de contraintes dues



**Fig. 1 :** Une lésion carieuse a été détectée sur le côté mésial de la dent 27, nécessitant un traitement de restauration direct.



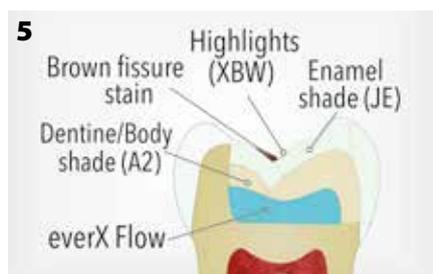
**Fig. 2 :** Après l'élimination du tissu carieux et de l'ancienne restauration, la dent a été isolée puis une matrice sectorielle et un coin ont été mis en place.



**Fig. 3 :** Les bords de l'émail ont été traités par un mordançage sélectif avant l'application de l'adhésif.



**Fig. 4 :** La paroi mésiale de la cavité a d'abord été restaurée (teinte JE) afin d'assurer un contact étroit.



**Fig. 5 :** Construction de la restauration.



au retrait. Un peu de teinte brune a été appliquée avec parcimonie dans les puits et les sillons (Fig. 7) avant de superposer la teinte JE plus translucide afin d'accentuer discrètement la morphologie occlusale (Fig. 8-9). Les cuspides peuvent être façonnées simplement au moyen de l'embout de la seringue appropriée sans le besoin d'utiliser des instruments de modelage ; cela rappelle la technique du wax-up où aucune taille n'est nécessaire. Par rapport à une approche classique qui fait intervenir de la pâte et des instruments, il est également beaucoup plus facile de passer d'une teinte à une autre.

G-ænial Universal Injectable donne un aspect « glacé » aux formes arrondies et douces qui rappelle celui de la céramique, avec une surface facile à nettoyer (Fig. 10). La visite de suivi une semaine après a permis de reconfirmer la remarquable rétention du brillant (Fig. 11).

## Conclusion

Les chirurgiens-dentistes sont toujours à la recherche d'approches simplifiées et moins sensibles à la technique. À cet égard, cela vaut certainement la peine de se familiariser avec cette nouvelle façon de travailler - vous apprécierez de plus en plus la manipulation facile du matériau thixotrope et, une fois que vous aurez libéré tout son potentiel, il deviendra rapidement votre favori ! La technique additive cuspidé par cuspidé offre une réelle option de restauration de haute qualité pour une variété d'applications cliniques.

## Références

1. Kitasako Y, Sadr A, Burrow MF, Tagami J. Thirty-six month clinical evaluation of a highly filled flowable composite for direct posterior restorations. Aust Dent J. 2016 Sep;61(3):366-73. doi: 10.1111/adj.12387.



**Fig. 6 :** L'anatomie primaire a été créée à l'aide d'une teinte dentine (A2). Le composite injectable a été simplement modelé au moyen de l'embout applicateur de la seringue.



**Fig. 7 :** Une touche de teinte brune a été appliquée avec parcimonie dans les sillons pour améliorer l'aspect tridimensionnel.



**Fig. 8 :** La teinte émail (JE) a été superposée. Quelques reflets de teinte XBW ont été ajoutés sur les cuspides.



**Fig. 9 :** Morphologie secondaire finale. Lorsque l'application est soigneusement effectuée, une finition de la restauration est à peine nécessaire.



**Fig. 10 :** Résultat immédiatement après le traitement. Il faut noter que les dents sont encore légèrement déshydratées.



**Fig. 11 :** Suivi, une semaine après le traitement, avec la restauration imperceptible sur la dent 27.

