

ZOOM CLINIQUE

Page réalisée sous la direction éditoriale de Mathilde Jalladaud

Le composite injecté : une technique adaptée pour les lésions carieuses étendues

Brice Redor. Bruxelles. Omnipraticien, orientation esthétique

Introduction

Pour les lésions dentaires de grandes étendues, la réalisation de composite en technique directe peut être complexe et l'obtention d'une morphologie adaptée et fonctionnelle est ardue. Les techniques indirectes d'onlays, overlays en disilicate de lithium permettent d'obtenir un résultat optimal⁽¹⁾, mais ne sont pas toujours réalisables. Pour ces situations, la technique du composite injecté, à la frontière entre la technique directe et indirecte, permet de pallier certaines difficultés rencontrées.

Compte rendu clinique

Une patiente de 33 ans consulte pour un avis et le traitement de la 46. Elle présente une atteinte carieuse de volume important, ainsi qu'une restauration défailante. Un diagnostic d'hypermérialisation molaire et incisive (MIH) est posé [Fig 1].

À la suite de l'examen clinique et radiographique, la réalisation indirecte d'un overlay est proposée à la patiente, qui refuse pour raisons financières. Une alternative est donc considérée : une restauration directe guidée par une clé transparente⁽²⁾. Des empreintes maxillaire et mandibulaire initiales, ici en alginate, sont prises pour permettre au laboratoire de réaliser un « wax up » (modélisation à l'aide de cire sur modèle en plâtre), afin de confectionner une clé en polyvinyle siloxane transparent (Exaclear GC®).

Au cours du second rendez-vous, après anesthésie et pose du champ opératoire, l'éviction du tissu carié est réalisée sous aides optiques, puis contrôlée à l'aide d'un

révélateur de carie [Fig 2a et 2b]. Le traitement dentaire est l'enchaînement de plusieurs étapes : le sablage des surfaces [Fig 2c], le conditionnement avec le mordantage de l'émail⁽⁴⁾ [Fig 2d], puis la mise en place d'un système adhésif auto-mordant [Fig 2e]. Une couche de composite G-aenial Universal Injectable OAI est apposée afin de protéger le complexe pulpo-dentinaire⁽⁵⁾⁽⁶⁾, masquer un substrat dentinaire coloré [Fig 2f], tout en diminuant l'épaisseur de la portion « injectée » finale. Les dents adjacentes sont alors protégées avec un film de type ruban Teflon. La clé transparente est stabilisée sur les tables occlusales de part et d'autre et l'injection du composite fluide G-aenial Universal Injectable A1 est effectuée progressivement [Fig 3].

Un évent d'évacuation de l'air et de l'excédent de composite est présent du côté lingual de la clé et permet le remplissage sans résistance et sans bulle de ce « moule » par le puits sur la face vestibulaire.

Une fois l'espace disponible au sein de la clé correctement comblé, une première

photopolymérisation à travers la clé en silicone transparent est effectuée (2). Un colorant de sillon (GC essentia modifier kit) est mis en place afin d'améliorer l'intégration esthétique.

Une couche de gel isolant (glycérine) est déposée sur le composite pour finaliser la photopolymérisation et éviter ainsi l'inhibition de prise de la résine par l'oxygène [Fig 4].

Les excès sont éliminés à l'aide d'une lame 12 de bistouri ; les finitions sont effectuées au moyen de fraises diamantées bague rouge et de disques diamantés (3M ESPE Sof-Lex) puis deux polissoirs successifs (Kuraray clearfil twist Dia) permettent d'améliorer l'état de surface [Fig 5a et 5b].

Une visite de contrôle est programmée à 48 heures [Fig 6].

Conclusion

Le composite injecté ou « injection moulding technique » est une technique novatrice qui permet de mener de façon sereine des restaurations difficiles de manière reproductible, fiable, rapide. ▀

Bibliographie

- (1) - Van den Breemer CRG, Buijs GJ, Cune MS, et al. *Prospective clinical evaluation of 765 partial glass-ceramic posterior restorations luted using photo-polymerized resin composite in conjunction with immediate dentin sealing.* Clin Oral Investig. 2021; 25(3):1463-1473.
- (2) - Geštakovski D. *The injectable composite resin technique : minimally invasive reconstruction of esthetics and function. Clinical case report with 2-year follow-up.* Quintessence Int. 2019; 50(9):712-719.
- (3) - Terry DA. *Restoring with Flowables.* Chicago Quintessence, 2017.
- (4) - Lagarde M, Vennat E, Attal JP, Dursun E. *Strategies to optimize bonding of adhesive materials to molar-incisor hypomineralization-affected enamel: A systematic review.* Int J Paediatr Dent. 2020 Jul; 30(4):405-420.
- (5) - David Starr Alleman, DDS; Davey Scott Alleman et coll. *Decoupling With Time.* Inside Dentistry August 2021 Issue
- (6) - Magne P. *Immediate dentin sealing: a fundamental procedure for indirect bonded restorations.* J Esthet Restor Dent. 2005; 17(3):144-54; discussion 155.



Fig. 1 Situation initiale (vérification de l'occlusion).



Fig. 2a Mise en place du champ opératoire (Isodan Heavy®).



Fig. 2b Utilisation du révélateur de carie pour contrôle de l'éviction carieuse.

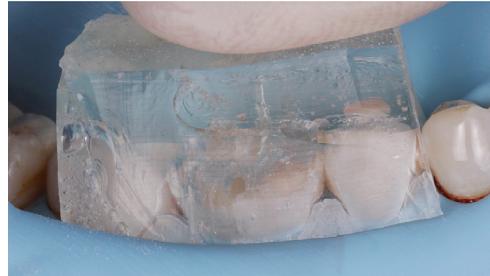


Fig. 3 Positionnement de la clé en silicone transparent permettant de réaliser l'injection à travers un puits vestibulaire.



Fig. 2c Surface sablée (à l'aide d'oxyde d'alumine 27 microns).



Fig. 4 Après une première photopolymérisation au travers de la clé, la polymérisation finale est réalisée sous un gel de glycérine.



Fig. 2d Mordançage de la surface amélaire pendant 30 secondes.



Fig. 5a Situation initiale.



Fig. 5b Situation finale immédiatement postopératoire.



Fig. 2e Mise en place du système adhésif (G Premio Bond, GC®).



Fig. 2f Composite opaque pour masquer la dyschromie dentaire.



Fig. 6 Situation à 48 heures postopératoires.