

# Restauration indirecte à l'aide de facettes céramiques

Protocole simple d'une restauration esthétique en céramique.

**E**n règle générale, les facettes sont placées pour des raisons esthétiques. Les facettes en porcelaine constituent un traitement relativement conservateur, assurant un excellent résultat esthétique et une longévité éprouvée. [1, 2 et 3]

## ÉTUDE DE CAS

Un jeune homme en bonne santé de 22 ans s'est rendu dans un cabinet dentaire, car il se plaignait de l'apparence de ses incisives latérales. Il souhaitait qu'elles soient plus grosses, afin de lui donner un sourire plus symétrique ; (Fig.1). Pour atteindre un résultat optimal, les dentistes ont donc opté pour des facettes en porcelaine. [4 et 5]



## ESSAI

Une fois les facettes reçues du laboratoire (Justo Rubio, Valence, Espagne), leur intégrité ; (Fig.2), ainsi que leur taille et l'ajustement, ont été vérifiés sur le modèle d'étude ; (Fig.3). Afin d'assurer l'isolation complète du collage, une digue en caoutchouc a été placée (OptiDam, Kerr, Bioggio, Suisse).

Les facettes ont ensuite été placées sur les dents afin de vérifier l'ajustement, la forme et la teinte. En vue de déterminer



l'effet de la couleur de la colle composite sur la teinte finale de la restauration, un gel d'essai a été utilisé (NX3 Try-In Gel, Kerr, Bioggio, Suisse). La teinte jaune présentant une apparence trop foncée, les praticiens ont décidé d'opter pour une teinte « blanche » pour la restauration finale ; (Fig.4 et 5).

## l'auteur



**Dr German GOMEZ**

- Diplômé de l'université de Tübingen (Allemagne)
- Formé en dentisterie esthétique à Los Angeles et à San Francisco
- Exerce en cabinet privé (Valence, Espagne)



**Kerr Dental**

Tél. : 01 48 90 77 77

@ : infofrance@kerrhawe.com

3w : kerrdental.fr

## PRÉPARATION DE LA SURFACE DES FACETTES

Une fois les facettes nettoyées, la surface interne a été préparée conformément à la procédure définie par **Magne et Cascione** [6] :

- application d'acide fluorhydrique à 9 % pendant 60 secondes ; (Fig.6 et 7),
- rinçage à l'eau pendant 20 secondes,
- séchage à l'alcool et à l'air.



Un agent de silane (*Silane Primer, Kerr, Bioggio, Suisse*) a ensuite été appliqué ; (Fig.8) pendant une minute puis séché à l'air. [7, 8 et 9] Dans le cadre de cette procédure, il convient de s'assurer que les surfaces internes des facettes sont uniformes et mates, exemptes de saletés, de taches blanches ou de zones brillantes. Avant le collage, l'adhésif automordançant universel et photopolymérisable (*OptiBond XTR, Kerr, Bioggio, Suisse*) a été appliqué sur la surface interne des facettes, séché à l'air et protégé de la lumière ambiante ; (Fig.9).



## PRÉPARATION DE LA SURFACE DES DENTS

Tel que précédemment indiqué, une isolation complète revêt toute son importance pour un collage reproductible. Le fabricant a conçu l'adhésif universel sélectionné (*OptiBond XTR, Kerr, Bioggio, Suisse*) de sorte qu'il puisse être utilisé sur l'émail sans qu'un mordantage préalable ne soit nécessaire. Néanmoins, selon les études menées par **Nazari et al.** (2012) [10] et **Erickson et al.** (2009) [11], l'auteur a décidé de mordancer l'émail avec un acide orthophosphorique à 37,5 % (*Gel etchant, Kerr, Bioggio, Suisse*) pendant 15 secondes, puis de le rincer et de le sécher ; (Fig.10).



Une fois le mordantage terminé, l'émail doit apparaître opaque et propre. Le primer du système adhésif universel automordançant (*flacon de primer OptiBond XTR, Kerr, Bioggio, Suisse*) a ensuite été appliqué sur l'émail pendant 20 secondes puis séché à l'air pendant cinq secondes. Enfin, l'adhésif (*flacon d'adhésif OptiBond XTR, KerrHawe, Bioggio, Suisse*) a été appliqué pendant 15 secondes puis séché à l'air pendant cinq autres secondes ; (Fig. 11).



## COLLAGE

Dès que les facettes et la surface des dents ont été préparées, une colle composite universelle à prise duale a été appliquée sur la surface interne des facettes (*NX3, Kerr, Bioggio, Suisse*) ; (Fig.12). Au moment de coller les facettes, les dentistes ont également choisi d'utiliser la colle *NX3 Light-Cure* de **Kerr**, spécialement indiquée dans ce type de restaurations, car elle n'impose aucune contrainte de temps ; (Fig.13). Les facettes ont ensuite été placées et durcies pendant trois à quatre secondes. À cette étape, un léger nettoyage des excès de colle peut être réalisé, sans modifier la position des facettes. Avant la prise finale, un gel de glycérine a été appliqué sur tous les bords afin d'éviter la formation d'une couche d'inhibition par l'oxygène. La colle a été durcie à l'aide d'une lampe à polymériser LED (*Demi Ultra, Kerr, Bioggio, Suisse*) pendant 40 secondes sur chaque côté, dont la surface palatine.



## AJUSTEMENT OCCLUSAL

Dans le cadre de cette procédure, il est important de s'assurer que les facettes sont exemptes de tout contact excentrique.

## FINITION ET POLISSAGE

L'excès de colle restant a été retiré des bords et de la surface des facettes à l'aide d'une curette pointue (*Schure 349, Denmat, Lompoc, États-Unis*). La finition des bords a été effectuée au moyen de fraises fines

(*Diamants BluWhite, Kerr, Bioggio, Suisse*). Les zones proximales ont été retravaillées avec des bandes de polissage et de finition dentelées à une face (*bandes diamantées Hawe, Kerr, Bioggio, Suisse*). Un système de finition a ensuite été appliqué sur toutes les surfaces (*disques OptiDisc, Kerr, Bioggio, Suisse*). L'homogénéité des espaces interproximaux a été vérifiée à l'aide de soie dentaire. À l'instar des dents naturelles, les restaurations céramiques nécessitent un polissage efficace et une surface lisse afin de réduire la croissance de biofilm bactérien. Par conséquent, un système de polissage (*Occlbrush, Kerr, Bioggio, Suisse*) a été appliqué.

## RÉSULTAT FINAL

Le patient s'est montré extrêmement satisfait du résultat ; (Fig.14 et 15) et un rendez-vous de suivi a été programmé pour un contrôle final. Une séance de prophylaxie a également été programmée tous les six mois. ⇄



## la biblio'

- [1] FRIEDMAN M.J. : « A 15-year review of porcelain veneer failure—a clinician's observations. » *Compend Contin Educ Dent.* 1998 Jun;19(6):625-8. [2] DUMFAHRT H., SCHAFFER H. : « Porcelain laminate veneers. A retrospective evaluation after 1 to 10 years of service: Part II- Clinical results. » *Int J Prosthodont.* 2000 Jan-Feb;13(1):9-18. [3] PEUMANS M., DE MUNCK J., FIEUWS S., LAMBRECHTS P., VANHERLE G., VAN MEERBEEK B. : « A prospective ten-year clinical trial of porcelain veneers. » *J Adhes Dent.* 2004 Spring;6(1):65-76. [4] SARVER D.M. : « The importance of incisor positioning in the esthetic smile: the smile arc. » *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2001 Aug;120(2):98-111. [5] FRADEANI M. : « Esthetic Rehabilitation in Fixed Prosthodontics. » *Quintessence Publishing, Chapter 3, 2004.* [6] MAGNE P., CASCIONE D. : « Influence of post-etching cleaning and connecting porcelain on the microtensile bond strength of composite resin to feldspathic porcelain. » *J Prosthet Dent* 2006;96:354-61. [7] FILHO A.M., VIEIRA L.C., ARAUJO E., MONTEIRO JRS. : « Effect of different ceramic surface treatments on resin microtensile bond strength. » *J Prosthodont.* 2004 Mar;13(1):28-35. [8] BARGHI N. : « To silanate or not to silanate: making a clinical decision. » *Compend Contin Educ Dent.* 2000 Aug;21(8):659-62, 664. [9] SHEN C., OH W.S., WILLIAMS J.R. : « Effect of postsilanization drying on the bond strength of composite to ceramic. » *J Prosthet Dent.* 2004 May;91(5):453-8. [10] NAZARI A., SHIMADA Y., SADR A., TAGAMI J. : « Pre-etching vs. grinding in promotion of adhesion to intact enamel using self-etch adhesives. » *Dent Mater J.* 2012;31(3):394-400. [11] ERICKSON R.L., BARKMEIER W.W., LATTA M.A. : « The role of etching in bonding to enamel: a comparison of self-etching and etch-and-rinse adhesive systems. » *Dent Mater.* 2009 Nov;25(11):1459-67.