

Facettes composites par la technique de l'estampage

Étapes cliniques et de laboratoire illustrées à travers un cas clinique

Thierry Caire

Estamper: donner forme ou relief en faisant l'empreinte d'une matière dure dans une matière malléable.

La réhabilitation des dents par des facettes répond au principe de l'économie tissulaire et bénéficie d'un recul clinique de plus de vingt ans. La technique de référence consiste à coller des éléments en céramique mordançable au substrat dentaire (l'émail de préférence). La réalisation au laboratoire est exigeante, en particulier pour atteindre les objectifs esthétiques d'excellence. Le coût est donc logiquement élevé.

Monsieur D. (25 ans) souhaite améliorer l'aspect de ses incisives centrales dont les faces vestibulaires sont recouvertes par d'anciens composites (fig. 1 et 2). Le patient rapporte avoir toujours connu ses dents tachées. Nous lui proposons une restauration plus durable avec des facettes céramiques, mais, pour des raisons financières, il décline cette solution. La réfection de 11 et 21 en méthode directe nous semblait périlleuse en raison de la difficulté à reproduire une anatomie naturelle des faces vestibulaires dans leurs intégrités. Nous avons alors envisagé une solution qui ne ferait pas appel à la céramique et qui serait menée, pour ce cas, entièrement au cabinet par le praticien grâce à la simplification des étapes de laboratoire. Le principe est de préfabriquer l'« enveloppe » vestibulaire en composite émail, puis de rebaser ces facettes avec du composite dentine sur la réplique en plâtre des dents préparées. Cette technique par estampage nous avait été présentée par Roberto Spreafico à travers un cas complexe spectaculaire (congrès Mimesis 2009). Nous présentons ici un protocole modifié : le rebasage de la coque vestibulaire ne sera pas réalisé en bouche, mais sur le modèle de travail, permettant ainsi d'obtenir des facettes composites prêtes à coller.



Le traitement comprend trois séances cliniques séparées chacune d'une « étape de laboratoire » réalisable au cabinet. Il est même envisageable de regrouper les trois séances en une, à l'instar de la méthode semi-directe proposée par Dietchi et Spreafico [1].

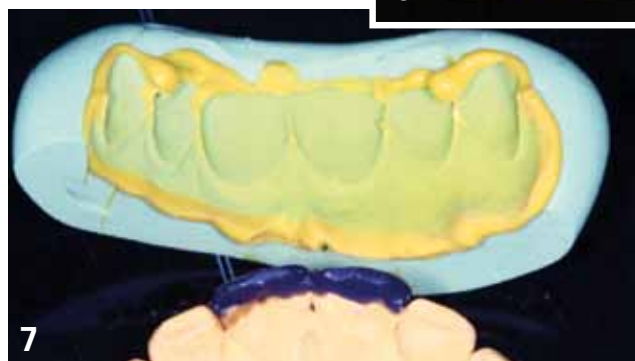
Cas clinique

Phase 1

Séance clinique Recueil des données (empreinte d'études, photographies, prise de teinte) (fig. 3), souhaits du patient sur la forme et la teinte, simulation informatique (fig. 4).

Étape laboratoire Élaboration soignée des cires diagnostiques (wax up) par cire ajoutée ou facettes en cire préfabriquées, préformes... (fig. 5 et 6).

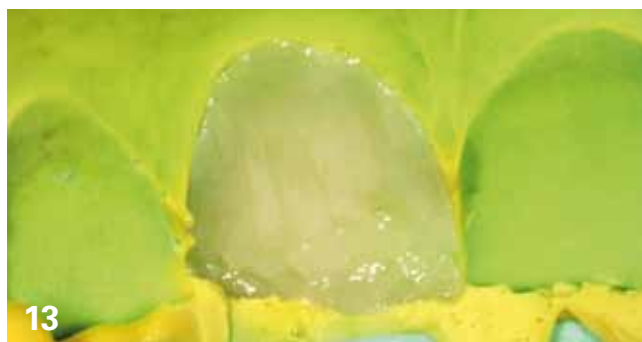
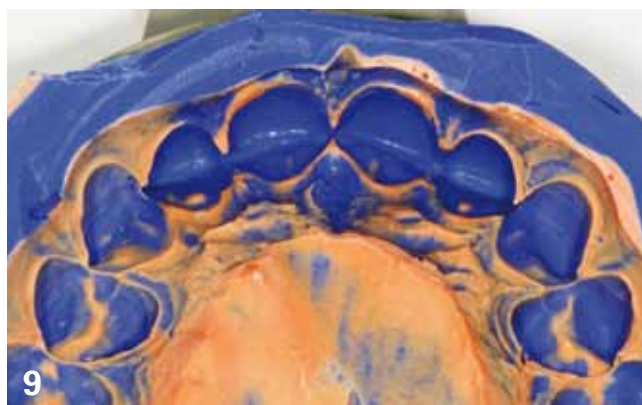
Enregistrement de ce montage par une clé en silicone putty standard (qui sera utilisée pour les facettes provisoires) et une clé en silicone putty très rigide (Platinum 85 - Zhermack), secondairement rebasée par un silicone très fluide reproduisant finement la macro-géographie des cires (fig. 7).



Phase 2

Séance clinique Retrait des composites, préparations (fig. 8), empreinte (fig. 9), provisoire par automoulage (fig. 10), validation par le patient de la forme (facettes en résine, jumelées pour une meilleure rétention) (fig. 11). Scellement provisoire (TempBond clear, Kerr).

Étape laboratoire Coulée en plâtre de type 4 (Suprastone, Kerr), démoulage et mise en place d'un vernis durcisseur (ici, de la colle cyanocrylate) (fig. 12). Estampage du composite émail réchauffé (Enamel Plus HRi, Bisico) dans la clé silicone rigide (fig. 13). Polymérisation. L'épaisseur sera d'environ 0,6 mm (fig. 14). Retrait des facettes de la clé (fig. 15). Façonnage/détourage éventuel puis un composite dentine fluidifié par réchauffage (Miris 2, Coltène) est appliqué dans les intrados des facettes, toujours jumelées pour plus de facilité de mise en place. L'ensemble est appliqué délicatement sur le modèle (à l'abri d'une lumière violente) jusqu'au positionnement souhaité (fig. 16), validé éventuellement à l'aide d'une clé silicone occlusale.





L'ensemble est polymérisé avec une lampe LED (Demi, Kerr).

Les facettes sont séparées prudemment (dépose couronne, couteau à cire...) en prenant appui sur le composite en excès (fig. 17). Pour des facettes très fines, la fragmentation du plâtre est possible si on a pris soin de conserver l'empreinte des préparations pour couler un second modèle indispensable pour établir les limites avec précision.

Il reste à détourner les facettes des excès de composite en suivant la limite comme pour une dent provisoire, puis à séparer les deux facettes après passage d'un disque diamanté ultrafin, de 0,3 mm (fig. 18).

Le polissage se fait mécaniquement à l'aide de cupules siliconées et de brosse imprégnées (oxyde d'alumine - Occlubrush, Kerr) (fig. 19 et 20).

Esthétique

Phase 3

Séance clinique Retrait des provisoires, suppression du ciment, essai des facettes, validation esthétique (fig. 21 et 22).

Mise en place de la digue, mordantage de la dent, sablage de l'intrados facette, mise en place de l'adhésif MR2 (Optibond Solo Plus, Kerr) sur la dent et l'intrados de la facette, soufflage, polymérisation, application du composite dentine réchauffé dans la facette et positionnement progressif éventuellement sous ultrasons (EMS) (fig. 23 et 24).

Retrait des excès, polymérisation, 40 secondes puis 2 minutes sous spray, puis 1 minute sous glycérine au niveau des joints. Suppression des excès avec un bistouri lame 12.

Collage de la seconde facette selon même protocole. Dépose de la digue, contrôle du parodonte, de l'occlusion et de l'esthétique sous différents éclairages (fig. 25 à 28).



Discussion

Cette technique n'est pas considérée comme le « gold standard » pour réaliser des facettes. Néanmoins, si les facteurs sont favorables (occlusion, épaisseur suffisante de la dent), et en informant le patient des inconvénients liés à ce matériau (état de surface plus sensible aux colorations, perte de brillance), nous pensons, avec d'autres auteurs [2, 3, 4], que cette alternative économique peut être proposée à nos patients. Cette économie est liée au nombre limité des matériaux et matériels et à la simplicité de mise en œuvre.

Wakiaga et coll., en particulier, dans une méta-analyse, ont étudié l'influence du mode de fabrication des facettes (direct ou indirect) sur la longévité en bouche et cela, quel que soit le matériau employé. Le mode direct faisait intervenir le composite et le mode indirect la céramique ou le composite. Les conclusions montrent qu'il n'y a pas de corrélation entre le mode de fabrication des facettes et leur longévité.

Pour autant, ces différentes mises en œuvre ont leurs avantages et leurs inconvénients (tableau).

Conclusion

Le procédé décrit dans cet article a pour principal avantage d'intégrer des facettes d'usage personnalisées, c'est-à-dire dont l'anatomie naturelle est réalisée en fonction des dents adjacentes. De plus, leur mise en place est parfaitement prévisible grâce à la précision d'adaptation. Enfin, les excès de colle sont limités par la finesse du joint.

En ce sens, cette technique diffère sensiblement de celle qui fait appel à des facettes composites « prêtes à coller » proposées sous forme de coffret, dont le façonnage extemporané et la mise en place sont très aléatoires. Il semble d'ailleurs plus probable que l'élaboration des facettes composites, entre autres, passera majoritairement dans le futur par la CFAO par usinage dans un bloc de polymère de teinte dégradée, après scannage de la cire de diagnostic, ou encore en association avec une banque de données de formes.

Correspondance

Thierry Caire 1, avenue de la résistance - 13410 Lambesc

Tableau 1 - Avantages et inconvénients des différentes mises en œuvre

Mode de fabrication	Avantages	Inconvénients
Facette composite directe	- Une seule séance - Réparable/modifiable - Coût	- Difficile/chronophage - Résultat esthétique peu prédictible - Altération état de surface
Facette composite préfabriquée directe	- Une seule séance - État de surface normalisé - Temps de réalisation si unitaire - Réparable/modifiable - Coût	- Difficile/chronophage si facettes multiples - Anatomie standardisée - Altération état de surface ?
Facette composite laboratoire indirecte	- Anatomie personnalisée - Temps fauteuil réduit - Assemblage simple - Réparable/modifiable - Coût	- Deux séances/provisoires sauf méthode semi-directe - Altération état de surface (colorations, perte du brillant)
Facette céramique laboratoire	- Esthétique exceptionnelle si prothésiste de talent - État de surface inaltérable et agréable pour le patient	- Coût - Deux séances/provisoires - Pas réparable - Assemblage délicat

bibliographie

1. Dietschi D, Spreafico R. Restaurations esthétiques collées. Quintessence, 1997
2. Wakiaga J, Brunton P, Silikas N, Glennly AM. Direct versus indirect veneer restorations for intrinsic dental stains. Cochrane Database Syst Rev 2004; (1): CD004347. Review.
3. Dietschi D, Devigus A. Prefabricated composite veneers: historical perspectives, indications and clinical application. Eur J Esthet Dent 2011 Summer; 6 (2): 178-187.
4. Mangani F, Cerutti A, Putignano A, Bollero R, Madini L. Clinical approach to anterior adhesive restorations using resin composite veneers. Eur J Esthet Dent 2007 Summer; 2 (2): 188-209. Review.

Ce cas clinique a fait l'objet d'une présentation dans le cadre du Congrès Mimésis 2010