

ESTHÉTIQUE OPTIMALE ET PRÉVISIBLE

Correction mini-invasive guidée d'incisives centrales maxillaires asymétriques à l'aide d'un système de stratification composite direct approuvé par Vita basé sur la valeur

Par Dr. Clarence P. Tam, HBSc, DDS, AAACD, FIADFE



Une patiente de 23 ans présentant des incisives centrales asymétriques et un diastème médian est dirigée vers mon service. En l'occurrence, la 21 a subi un traumatisme dentaire prononcé lors d'un choc contre une porte en verre à l'âge de 9 ans. Après une période d'orthodontie ayant duré de 4,5 à 5 ans, la restauration a été remplacée plusieurs fois, et un diastème est également apparu à côté d'une réparation de classe IV 21M1BL notablement translucide, déformée et surdimensionnée (Figure 1), provoquant l'insatisfaction de la patiente. La patiente, socialement active, souhaite un remplacement restaurateur invisible avec fermeture simultanée du diastème et symétrie corrective de la 11 par rapport à la 21 (Figure 2).

Une partie du bilan comprend des photographies et mesures de référence qui serviront à concevoir numériquement les proportions idéales des restaurations finales. Smile Designer Pro (Toronto, Canada) est un logiciel de conception de sourires multi-plateforme doté d'une fonction de simulation. Ce logiciel est utilisé pour déterminer les proportions idéales, les ratios et les mesures spécifiques permettant un dimensionnement et un placement prévisibles des restaurations par rapport à la ligne médiane et aux dents adjacentes de la patiente. Étant donné

que le logiciel permet le calibrage entre le monde réel et le monde numérique, toute augmentation ou réduction proposée des dimensions et formes de la dent peut facilement être quantifiée pour transfert sur wax-up et finalement, en fonction du temps et/ou des ressources financières disponibles, sur clef en putty.

Le blanchiment vital nightguard est la référence absolue en termes d'efficacité, de sûreté et de rétention. Leonard n'a rapporté aucun effet indésirable par rapport aux symptômes du patient ou à la structure dentaire, les effets étant maintenus chez 82 % des participants 47 mois après le blanchiment.¹ Après un traitement de deux

semaines de blanchiment nightguard sur mesure à 10 % de peroxyde de carbamide (Opalescence, Ultradent) et l'interruption requise de 10 à 14 jours pour permettre la dissipation de l'oxygène des dents, la patiente décide de poursuivre sans wax-up ni simulation en raison des contraintes temporelles de son emploi du temps social. Le système composite sélectionné est Kuraray Noritake Majesty ES-2. C'est actuellement le seul système composite basé sur la valeur sur le marché approuvé par Vita utilisant 5 teintes d'émail et de dentine seulement pour couvrir les 15 onglets du nuancier Vita Classic au degré le plus strict, ce qui offre un degré supplémentaire de prévisibilité.



Figure 1. Situation initiale.



Figure 2. Situation préopératoire illustrant l'absence de symétrie entre la 11 et la 21, une réparation déformée et visible de fracture sur la 21 et le diastème médian que la patiente souhaite voir fermé.



Figure 3. Situation peropératoire montrant l'étendue de la préparation de la 21.



Figure 4. Main levée : saillie linguale - guidée par bande en mylar préformée reproduisant la modification de largeur guidée par DSD. A1 Émail.



Figure 5. Après stratification contour complet avec A1 Émail, la largeur de la 11 est mesurée au compas pour garantir la parfaite symétrie avec la 21 proposée



Figure 6. Main levée : saillie linguale de la 21 guidée par bande en mylar préformée. Cadre mésial terminé. A1 Émail.



Figure 7. Première couche de masse dentinaire : A1 Dentine.

Jour de préparation

Les guides de teintes Kuraray Majesty ES-2 Premium sont utilisés pour déterminer les teintes d'émail, de dentine et d'effet avant la déshydratation des dents. Le choix se porte sur A1 Émail, A1 Dentine, Trans Clear et Trans Amber. Il est noté qu'un rehausseur de valeur (Majesty Esthetic HO) sera peut-être nécessaire pour rehausser la valeur des dents blanchies. La patiente est anesthésiée et l'ancienne restauration de classe IV est éliminée (Figure 3). Les

dents sont isolées à l'aide d'une bande métallique dentelée et courbée (Komet) afin de protéger la dentition adjacente. Après micro air abrasion à l'oxyde d'aluminium 27 microns, l'émail est mordancé sélectivement et un adhésif automordançant (ClearFil Universal Bond) est appliqué. Comme un wax-up diagnostique n'est pas envisageable, la saillie linguale est réalisée à main levée, à l'aide d'une bande en mylar. Le Digital Smile Design spécifie un élargissement de 0,9 mm de la 11M dans le diastème,

lequel détermine donc la dimension de notre saillie linguale. Comme cette région présente uniquement de l'émail, de l'A1 Émail (A1E) y est placé en contour complet (Figure 4). La ligne médiane est raffinée et façonnée à l'aide de disques Sof-Lex (3M ESPE), et la dimension finale de la 11 mesurée au compas pour garantir une symétrie mésiodistale parfaite avec la 21 (Figure 5).

* Dans ce cas, on avait utilisé le produit CLEARFIL™ Universal Bond ; entretemps, celui-ci a été remplacé par le produit renouvelé CLEARFIL™ Universal Bond Quick.



Figure 8. Deuxième couche de masse dentinaire : A1 Dentine avec irrégularités et caractérisation de la masse dentinaire incisive.



Figure 9. Application de Translucent Clear en un trait fin sur les irrégularités incisives.



Figure 10. Le Translucent Clear et une couche épaisse de Translucent Amber sont ensuite appliqués au pinceau à l'incisif.



Figure 11. Évaluation du joint : invisible. Valeur : légèrement plus foncé que souhaité. Solution : ajout d'une fine couche de Hollywood Opaque (HO).



Figure 12. Volume d'émail stratifié et une fois achevée l'anatomie primaire, des marques au crayon indiquent les positions anatomiques secondaires prévues.



Figure 13. Résultat postopératoire immédiat.



Figure 14. Intégration esthétique finale démontrant les propriétés optiques et l'excellent biomimétisme du système Majesty ES-2.

La bande en mylar est placée sur l'aspect axial lingual de la 21 et la saillie linguale est reconstituée à une épaisseur de 0,3 mm, s'étendant facialement jusqu'à l'angle de la ligne mésiofaciale (Figure 6). On passe ensuite au joint. Deux couches de A1 Dentine (A1D) sont placées, la deuxième couche s'étendant à l'incisif et présentant des irrégularités dentinaires et de petites connexions avec le bord incisif (Figures 7-8). Après placement d'une fine couche de Translucent Clear dans ces irrégularités dentinaires à l'incisif, un trait plus épais de Translucent Amber est placé sur le bord incisif et mis en place au pinceau (Figures 9-10). À ce stade, le joint est invisible mais il reste de la place pour davantage de volume dentinaire, nécessaire pour éclaircir la valeur de la restauration (Figure 11).

La valeur est intensifiée à l'aide d'une fine couche de Majesty Esthetic HO (Hollywood Opaque) avant de remplacer le volume d'email avec de l'A1 Email. L'anatomie primaire, secondaire et tertiaire est établie au moyen d'une combinaison de disques Sof-Lex (3M), de fraises diamantées à pointe d'aiguille et bande rouge (Mani), de polisseurs Astropol (Ivoclar Vivadent), et de polisseurs caoutchouc progressifs à poussière de diamant de 45 microns et de 5 microns (Clinician's Choice) (Figure 12). La finition et le polissage sont exécutés au moyen d'une brossette Astrobrush (Ivoclar Vivadent) et d'une pâte d'oxyde d'aluminium de 1 micron (Enamelize, Cosmedent) en combinaison avec des disques Flexibuff (Cosmedent) (Figure 13).

Le résultat final illustre le placement réussi d'une restauration de classe IV sans joint de dimensions symétriques par rapport à celles de la dent contralatérale, tout en respectant la nécessité de fermer le diastème ; le tout guidé par Digital Smile Design et les repères faciaux. Clearfil Universal Bond contient un monomère 10-MDP éprouvé aux fonctionnalités multimodales assurant une adhésion prévisible à l'hydroxyapatite.

La technique de mordançage sélectif est utilisée, étant donné que Erhardt et al ont démontré un effet nuisible sur la résistance au cisaillement d'une technique de mordançage total au moyen d'un système de collage à auto-mordançage sur un substrat de dentine. 2 Le système composite utilisé (Majesty ES-2) affiche une manipulation remarquable et des propriétés esthétiques parfaitement prévisibles assurant une esthétique optimale (Figure 14).

Références

1. Leonard, R.H. Jr., Bentley, C, Eagle, J.C., Garland, G.E., Knight, M.C. en Philips, C. Nightguard Vital Bleaching: a long-term on efficacy, shade retention, side effects, and patient perceptions. *J Esthet Restor Dent.* (2001). 13(6): 357-369.
2. Erhardt, M.C., Cavalcante, L.M en Pimenta, L.A. Influence of phosphoric acid pre-treatment on self-etching bond strengths. *J Esthet Restor Dent.* (2004) 16:(1): 33-40; discussie 41.

Kuraray Europe Benelux Boîte postale 299, 1970 AG IJmuiden, Pays-Bas

Belgique: +32 (0) 475 81 92 58 (Wallonie)
+32 (0) 475 61 60 50 (Flandre)
info@kuraraydental.be

Pays-Bas: +31 (0) 255 523 701
info@kuraraydental.nl

www.kuraraynoritake.eu



À PROPOS DE L'AUTEUR

Clarence est originaire de Toronto (Canada), où elle a effectué sa résidence de docteur en chirurgie dentaire et médecine générale à l'Université d'Ontario occidental et à l'Université de Toronto respectivement. Clarence se consacre exclusivement à la dentisterie cosmétique et restauratrice. Elle compte de nombreuses publications à la fois dans des revues dentaires locales et internationales, rédige des articles, passe en revue et développe des produits et techniques prototypes dans le domaine de la dentisterie clinique. Elle donne régulièrement des conférences internationales. Clarence est présidente et directrice de l'Académie néo-zélandaise de dentisterie cosmétique.

« Le système composite utilisé affiche une manipulation remarquable et des propriétés esthétiques parfaitement prévisibles assurant une esthétique optimale... »

Elle est à l'heure actuelle l'une des deux personnes à détenir en Australasie le statut de membre accrédité et certifié par le Conseil auprès de l'Académie américaine de dentisterie cosmétique. Clarence est leader d'opinion auprès des sociétés dentaires multinationales Kuraray Noritake, J Morita Corp, Henry Schein NZ, Ivoclar Vivadent, Dentsply Sirona, 3M, Kerr, GC Australasia, SDI et Coltene, et est l'unique Voco Fellow d'Australie et de Nouvelle-Zélande. Clarence est membre de l'Académie internationale d'esthétique dentofaciale ; elle est une professionnelle passionnée et abordable, déterminée à adopter une approche interactive vis-à-vis de tous ses patients afin d'optimiser la prévisibilité.