

MATHIAS KÜHN
FLORIAN STELZLE

Implaneo Dental Clinic,
München, Deutschland

KORRESPONDENZ

Dr. Mathias Kühn
Implaneo Dental Clinic
Richard-Strauss-Strasse 69
D-81679 München
E-Mail:
m.kuehn@implaneo.com



Construction dentaire esthétique, mini-invasive, avec le composite Body Shade

MOTS-CLÉS

Composite, médecine dentaire esthétique,
médecine dentaire conservatrice, diastème

Image en haut: L'image finale après la fin du traitement

RÉSUMÉ

La médecine dentaire mini-invasive comprend de nombreuses options thérapeutiques pour remplacer la substance dentaire perdue ou construire de nouvelles formes dentaires. Le concept additif de la restauration en combinaison avec des restaurations en composite ou en céramique assure

la protection de la substance dentaire. Les préférences du médecin-dentiste déterminent le choix du matériau de restauration. Dans le cas présent, une restauration directe en composite a été choisie pour fermer un diastème entre la 11 et la 21.

Introduction

La fermeture des diastèmes peut être plus ou moins facile ou difficile selon leur nombre et selon les proportions et la position des dents concernées. Le recours aux restaurations directes en composite permet d'obtenir des résultats prévisibles pour les petits diastèmes symétriques (PEUMANS ET COLL. 1997A, 1997B). Les modifications des proportions dentaires sont relativement peu importantes et il n'en résulte généralement que des changements mineurs dans l'aspect visuel des dents. Pour les patients, le plus important est de combler l'espace entre les dents, sans chercher pour autant à modifier l'ensemble du sourire. Le traitement des grands diastèmes asymétriques avec pivotement éventuel de certaines dents est nettement plus difficile pour le team médico-dentaire (VENEZIANI 2017). Les patients présentant ces situations initiales plus complexes nécessitent généralement une modification complète de l'aspect visuel de la zone esthétique. Une analyse esthétique, un DSD (*digital smile design*), un wax-up diagnostique, un mock-up intraoral en combinaison avec une « préparation guidée » des dents peuvent être nécessaires pour obtenir un résultat optimal (NOLD ET COLL. 2014; GARCIA ET COLL. 2018). En outre, le matériau de restauration n'est généralement plus le même, passant des restaurations directes en composite aux facettes indirectes en céramique ou aux couronnes partielles en céramique.

Les techniques mentionnées ci-dessus sont très utiles pour permettre au médecin-dentiste de travailler de manière mini-invasive (DIETSCHI 2008). Cependant, l'amélioration esthétique des dents a rarement une indication médicale claire. Pour cette raison, il est impératif de limiter au maximum l'endommagement iatrogène des dents. Lors de recours à des techniques additives, il est préférable de parler de « construction dentaire » plutôt que de « restauration dentaire ». L'objectif principal de la médecine dentaire mini-invasive est de préserver l'émail, afin d'obtenir une stabilité élevée de la liaison entre la surface de l'émail et la surface de la restauration (VERMELHO ET COLL. 2017). La longévité de la restauration dépend principalement de la stabilité de la jointure adhésive, puisque l'on ne prépare aucune forme de rétention mécanique supplémentaire. Un facteur important de cette stabilité est la taille de la zone d'émail à conditionner. Lorsque la surface est suffisamment grande, il n'est pas nécessaire de compléter le mordantage à l'acide phosphorique par d'autres méthodes afin de créer une surface microrétentive (TAKAMIZAWA ET COLL. 2016). Pour les zones plus petites, il peut être nécessaire d'augmenter la microrétention par sablage et d'élargir le biseau (ROEDER ET COLL. 1995; COELHO-DE-SOUZA ET COLL. 2008). Par ailleurs, le biseau crée une zone de transition entre la dent et la restauration, ce qui améliore l'intégration optique de la restauration. Le cas ci-après montre la procédure clinique de fermeture d'un diastème en utilisant un composite. Il n'est pas nécessaire de recourir à des mesures préparatoires supplémentaires réalisées par un technicien dentaire.

Compte rendu clinique

Cette patiente de 34 ans souhaitait une amélioration esthétique des dents 11 et 21. Elle n'était pas satisfaite du diastème entre la 11 et la 21 (fig. 1). La patiente ne se rappelait pas depuis quand le diastème était présent, et s'il s'était élargi. Les proportions et la position de ses dents ne la dérangent pas. Elle présentait un diabète de type I et fumait modérément (5 à 10 cigarettes par jour). La patiente n'a pas signalé d'autres maladies systémiques. La réalisation d'une construction directe en composite



Fig. 1 Situation initiale

Fig. 2 Isolation avec une digue en caoutchouc

Fig. 3 Mise en forme du profil d'émergence selon la technique à main

pour la fermeture du diastème, d'une part, ou de facettes en céramique non préparées, d'autre part, ont été discutées avec la patiente en tant qu'options thérapeutiques. La patiente souhaitait un traitement aussi simple que possible en termes de travail et de coûts. C'est pourquoi nous avons décidé de procéder à la fermeture du diastème par des restaurations directes en composite. Après avoir photographié la situation initiale, les dents 14 à 24 ont été isolées avec une digue en caoutchouc (fig. 2) et nettoyées avec une pâte prophylactique (Cleanic Prophy Paste, Hawe, Kerr GmbH). La 11 et la 21 ont été sablées avec



Fig. 4 Matrices partielles et éléments de calage en position

Fig. 5 Marquage des bords mésiaux

Fig. 6 Surface avant le polissage

Fig. 7 Situation après le polissage haute brillance

de l'oxyde d'aluminium à 50 microns (Dento-Prep Microblaster, Ronivg Dental) et mordancées avec de l'acide phosphorique à 35 % (Ultra-Etch, Ultradent). Le collage a été réalisé avec l'adhésif Scotchbond (3M Espe) (TAKAMIZAWA ET COLL. 2016). Pour créer un profil d'émergence correct, les bords marginaux mésiaux des dents 11 et 21 ont été construits à main levée à l'aide d'un composite A3.5 body (Filtek Supreme, 3M=Espe) (fig. 3). La fermeture complète du diastème a été obtenue en utilisant des matrices sectionnelles (Composi-Tight, Garrison Dental Solutions) en tant que conformateur, avec le même composite A3.5 body (fig. 4-5). Au total, un incrément buccal et un incrément palatin ont été utilisés pour la restauration complète. Dans le cas présent, le diastème avait une largeur coronale de 1 mm et une largeur cervicale de 1,5 mm. Les proportions de la dent 11 étaient de 11 mm × 9,3 mm, avec un rapport longueur/largeur de 84,5 %. Les proportions de la dent 21 étaient de 12 mm × 9,3 mm, avec un rapport longueur/largeur de 77,5 %. Les bords mésiaux de la 11 et de la 21 avaient une épaisseur de 3,5 mm avant le traitement. Le bord mésial de la 21 se trouvait dans une position plus vestibulaire que le bord mésial de la 11. Après traitement, les proportions de la 11 étaient de 11 × 10,5 mm avec un rapport longueur/largeur de 95 %, et celles de la 21 étaient de 12 × 10,5 mm avec un rapport longueur/largeur de 90 %. La surface a été traitée avec

des fraises diamantées (Hager & Meisinger) et des disques souples (Sof-Lex, 3M Espe). La digue en caoutchouc a été retirée (fig. 6) et l'occlusion a été vérifiée. De légères corrections ont été nécessaires, notamment pour les mouvements de protrusion. Le protocole de polissage comprenait une approche en trois étapes. La première étape était un prépolissage avec une brosse en poil de chèvre (Enamel Shiny S, Micerium S.p.A.) et une pâte diamantée à 3 microns (Enamel Shiny A, Micerium S.p.A.). La deuxième étape prévoyait le polissage avec une brosse en poil de chèvre (Enamel Shiny S, Micerium S.p.A.) et une pâte diamantée à 1 micron (Enamel Shiny B, Micerium S.p.A.). La troisième étape comprenait un polissage haute brillance avec un disque de laine (Enamel, Shiny F, Micerium S.p.A.) et une pâte d'alumine (Enamel, Shiny C, Micerium S.p.A.) (MANAUTA 2012). Une documentation photographique a été réalisée une fois le traitement terminé (fig. 7). Un rendez-vous de contrôle a été fixé une semaine après l'opération. Ce rendez-vous est utilisé pour des corrections mineures de la surface du composite et, si nécessaire, pour un nouveau polissage brillant. L'intégration des restaurations était très satisfaisante et aucune correction n'a été nécessaire. Des photos supplémentaires ont été prises (fig. 8-11). L'examen de contrôle après six mois a montré une bonne intégration des restaurations, sans fractures ni perte de brillance (fig. 12-14).



Fig. 8 Contrôle une semaine après l'intervention chirurgicale – vue frontale

Fig. 9 Contrôle une semaine après l'intervention chirurgicale – vue latérale droite

Fig. 10 Contrôle une semaine après l'opération – vue latéral gauche

Fig. 11 Photo du sourire

Fig. 12 Situation après six mois

Fig. 13 Vue frontale en gros plan – la papille entre la 11 et la 21 a migré dans l'espace interdentaire

Fig. 14 Vue du sourire après six mois

Discussion

La prévalence du diastème maxillaire médian chez l'adulte dépend de l'âge et de l'origine des patients (MCVAY & LATTA 1984). Aux USA, la prévalence d'un diastème de 0,5 à 1,49 mm est de 13,76 % dans la population générale, indépendamment du sexe du patient (MCVAY & LATTA 1984). Les considérations suivantes sont utiles pour la construction des nouvelles dents : un rapport longueur-largeur d'environ 80 % est généralement accepté comme proportion esthétique par les médecins-dentistes (ROSENSTIEL ET COLL. 2000 ; MAGNE ET COLL. 2003). L'aspect général harmonieux des dents antéro-supérieures constitue un autre élément important pour obtenir un résultat global esthétique (WARD 2007). Si le traitement avait été axé sur l'obtention de proportions dentaires parfaites, il n'aurait pas été nécessaire de fermer le diastème. Cependant, l'aspect esthétique global des dents supérieures n'était pas satisfaisant pour la patiente. Ainsi, il a été possible d'effectuer une fermeture de diastème et d'augmenter notablement les rapports longueur-largeur de la 11 et de la 21, sans créer une dysharmonie de l'aspect visuel. Le rapport longueur-largeur des dents impliquées a changé en moyenne de 11,5 %. Si l'on additionne les largeurs nouvellement créées des dents 11 et 21, un espace de 2,4 mm a été fermé. Initialement, la largeur coronale du diastème n'était que de 1 mm. L'augmentation supplémentaire de 1,4 mm a été créée par la nouvelle position du bord mésial. Les points de mesure de la largeur de la 11 et de la 21 se situaient après le traitement en position mésio-vestibulaire. Par conséquent, pour fermer le diastème, la largeur de chacune des dents impliquées a dû être augmentée davantage que les 0,5 mm initialement nécessaires. L'épaisseur du bord mésial était de 4,2 mm pour la 11 et de 4,0 mm pour la 21. Cette différence d'épaisseur résulte de la nécessité de compenser la position asymétrique des bords originaux. L'épaisseur des bords a été augmentée en moyenne de 0,6 mm. La focalisation sur le rapport longueur-largeur idéal des dents ne semble donc pas être le seul facteur important pour un résultat thérapeutique esthétique.

Le recours à une restauration composite directe pour fermer les petits diastèmes est une manière rapide et simple d'obtenir des résultats satisfaisants. Une préparation plus élaborée par un technicien dentaire n'est pas nécessaire. Le traitement peut être effectué en une à deux séances au fauteuil et ne nécessite pas de restauration provisoire. Le protocole de traitement additif permet en outre de préserver au maximum l'émail dentaire. Un inconvénient décrit des restaurations en composite est une perte de brillance de la surface au fil du temps (LEFEVER 2012). Les restaurations en composite semblent également moins résistantes à l'abrasion que les restaurations en céramique (ZHI ET COLL. 2016). Toutefois, dans le cas présent, aucun changement de la construction composite n'a été observé après six mois, et de plus, la papille a migré vers le point de contact entre la 11 et la 21. Les principales contre-indications à l'utilisation de restaurations directes en composite peuvent être les diastèmes asymétriques de grande taille avec rotation de certaines positions dentaires, et l'absence de zones d'émail suffisamment larges pour permettre le collage.

Résumé

La patiente souhaitait la fermeture de son diastème entre la 11 et la 21. En raison de la petite taille et de la symétrie de ce diastème, la restauration directe en composite a été choisie comme option thérapeutique. Les dents impliquées ont été isolées à

l'aide d'une digue en caoutchouc, puis élargies avec un composite A3.5 body. Après avoir établi l'anatomie de la surface primaire et secondaire, le protocole de polissage en trois étapes a permis d'obtenir une intégration parfaite des restaurations, dont l'aspect optique global était satisfaisant.

La restauration directe en composite est une possibilité d'obtenir un nouvel aspect visuel en appliquant uniquement du composite sur les dents, sans aucune préparation spéciale de la part d'un technicien dentaire. Cela permet de préserver la substance dentaire existante et de réduire les coûts pour le patient. Avec une bonne technique de mise en œuvre et des matériaux appropriés, les médecins-dentistes peuvent obtenir un résultat esthétique haut de gamme avec le composite.