

Réhabilitation fonctionnelle et esthétique des dents maxillaires antérieures à l'aide du matériau d'empreinte de précision Honigum Pro

ZA Matthias Hodecker, Dresden

Dr Christoph Bothung, Düsseldorf

Introduction

La reconstruction prothétique des dents antérieures de la mâchoire supérieure est une opération médicale complexe. Pour cette raison, il est important de disposer d'un modèle présentant des détails et des dimensions d'une précision extrême. Dans le cas suivant, l'Honigum Pro à base de silicone A offre différents avantages cliniques en termes de manipulation de précision du matériau. Il permet une restauration particulièrement fonctionnelle et esthétique, grâce à la pose de couronnes tout céramique sur les incisives maxillaires.

Résultat clinique

Le patient a consulté le cabinet parce qu'il n'aimait pas l'apparence de ses dents maxillaires antérieures et qu'il se plaignait de problèmes fonctionnels lorsqu'il mordait et mastiquait des aliments (Fig. 1). Cliniquement, on pouvait observer des couronnes en résine acrylique monochromes, opaques et très travaillées, sans jeu de couleurs et de lumière. De manière générale, les incisives étaient volumineuses et arrondies. L'arête coupante des incisives centrales était considérablement réduite. Le bord incisif des dents 11 et 21 n'était pas tranchant, mais plutôt d'apparence plate et arrondie. Cela a entraîné une perte de l'effet coupant inter-incisif durant la morsure. Une déviation fonctionnelle entre la position du condyle central et la morsure habituelle n'a pas été diagnostiquée. Le patient n'a manifesté aucune difficulté ou gêne au niveau du système crânio-mandibulaire. La palpation n'a révélé aucun nœud musculaire. Dans un premier temps, l'orientation des canines a été optimisée à l'aide de structures composites.

Les bordures de couronne parfaitement palpables sur les incisives indiquaient que le traitement reçu était insuffisant. Les examens radiographiques ont également mis en évidence un net dépassement des bordures de couronne, dépassement qui compliquait le nettoyage. Aucune carie secondaire n'a été diagnostiquée. Le parodonte ne présentait aucune infection grâce à la bonne hygiène buccale du patient.

À l'extérieur de la bouche, la ligne de sourire du patient est profonde. La couleur des dents indiquée est A3. La ligne médiane était légèrement inclinée vers la droite au niveau de la mâchoire inférieure, et on pouvait également observer un diastème médian. Après examen et information complets, le patient a décidé de se faire placer de nouvelles couronnes tout céramique pour les dents 12-22.

Procédure de traitement

Après le retrait des couronnes 12-22 (Fig. 2), on pouvait voir de nombreux plombages insuffisants ; ils ont été renouvelés en milieu complètement sec à l'aide de la technique de mordançage à l'acide et d'un composite liquide (Fig. 3).

Dans la préparation qui a suivi, une profonde entaille a été pratiquée à l'aide d'un diamant en forme de torpille, et la largeur biologique a été conservée (Fig. 4). La préparation a été finalisée et lissée à l'aide de disques de polissage flexibles présentant un revêtement d'oxyde d'aluminium (Fig. 5).

Pour contrôler la préparation, la réduction vestibulaire de la substance dentaire a pu être surveillée à l'aide d'une clé en silicone créée en laboratoire au moyen d'un wax-up (Fig. 6).

Après la phase de guérison qui a duré plusieurs jours, la gencive ne présentait aucune infection. Après que les zones réduites ont été comblées avec de la cire, les moignons nettoyés avec de la poudre de ponce et des fils de rétraction mis en place (Fig. 7), la préparation était prête à être imprimée avec Honigum Pro.



Fig. 1: Situation initiale



Fig. 2: Retrait des anciennes restaurations



Fig. 3: Pose des plombages avec une digue en caoutchouc



Fig. 4: Préparation de la dent

La technique d'empreinte choisie est l'empreinte à double mélange avec Honigum Pro-Heavy et Honigum-Light. Une fois la taille du porte-empreinte définie, un revêtement fin et régulier d'adhésif DMG, facile à surveiller grâce à sa couleur bleue, a été appliqué au porte-empreinte. Après un bref temps d'exposition de 3 minutes, le porte-empreinte Border Lock a été apprêté pour une liaison fiable avec le matériau de moulage.

Le Honigum Pro-Heavy a alors été appliqué au porte-empreinte par l'assistant. À l'aide du mélangeur automatique MixStar-eMotion, il a été rempli rapidement et facilement après simple pression d'un bouton. Afin que le matériau d'empreinte appliqué sur le porte-empreinte présente une consistance très homogène et sans bulles, le composé Heavy a été appliqué avec une rotation régulière du porte-empreinte. Pendant cette opération, l'embout de la chambre de mélange est resté dans le matériau, pour empêcher que de l'air ne s'y introduise. En se fiant au schéma, qui ressemblait à un rouleau de pièces, le dentiste a pu conclure que le porte-empreinte avait été rempli correctement.

Le Honigum Pro-Light a été injecté simultanément à la préparation à l'aide d'un distributeur automix et d'un embout intra-buccal. Le matériau léger a été appliqué en cercle autour de chaque marge de préparation (Fig. 8). Des précautions ont été prises pour maintenir l'embout dans le matériau afin d'éviter la formation de bulles. Les fils de rétraction ont été retirés avec soin pendant l'application du matériau léger, afin de libérer le sillon pour l'application du silicone. Grâce aux excellentes propriétés de fluidité, même les zones les plus petites ont été atteintes, des bordures de la préparation jusqu'aux profondeurs du sillon. Cela a facilité la mise en place de la matrice active rhéologique. La composition chimique brevetée du matériau d'empreinte assure une stabilité fiable pendant et après application. Le matériau d'empreinte est resté là où il a été appliqué dans la mâchoire supérieure, sans s'écouler ou dégonfler. Les forces de cisaillement déployées durant l'application du porte-empreinte ont entraîné une modification de la viscosité, qui est passée de stable à fluide. Cet avantage un moulage encore plus précis dans la zone humide du sillon.

Ces propriétés cliniques ont permis au dentiste de se concentrer pleinement sur le procédé. Même après application du porte-empreinte, le matériau présente des avantages pour le patient et le dentiste. Après avoir laissé Honigum Pro agir pendant 2 minutes et 45 secondes, on a observé une rapide réaction de solidification. Grâce à cette solidification rapide optimisée, le temps de solidification intra-buccal pour le patient est réduit au maximum.

Le remplissage du porte-empreinte et l'injection de la préparation doivent être effectués simultanément, afin d'empêcher que le composé léger ne se solidifie trop tôt dans la cavité buccale chaude. Après cela, le porte-empreinte rempli a été positionné dans la cavité buccale avec une légère pression, puis stabilisé dans la bouche par le dentiste pendant tout le temps de solidification intra-buccale de 3 minutes et 15 secondes.

Le moule a été retiré des dents préparées parallèlement à l'axe dentaire longitudinal, à la fin du temps de solidification intra-buccale. Ce matériau d'empreinte a reçu un avis très positif de la part du patient et de l'équipe soignante, puisqu'il allie durée de traitement confortable et solidification intra-buccale rapide. Honigum Pro se solidifie encore plus vite dans sa version « Fast ».

Le résultat du moulage a été une impression très détaillée et sans écarts des bordures de la préparation, ainsi qu'un degré élevé de solidité sur les parties délicates de la région du sillon (Fig. 9).

Après création du modèle, des structures stables à base d'oxyde de zirconium ont été fabriquées avec ce moule précis. La translucidité relative des céramiques en oxyde comme cadre pour les couronnes devrait apporter au résultat final une apparence naturelle et esthétique. Les coiffes en oxyde de zirconium ont été posées puis plaquées avec du verre céramique afin de permettre une translucidité naturelle et une symbiose entre couleurs et lumière. Dans une procédure de pose sans flamme, le cadre plaqué de verre céramique a

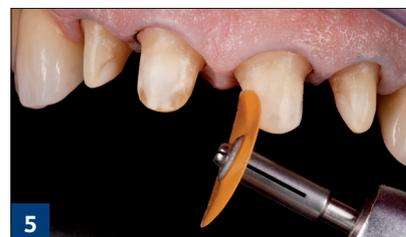


Fig. 5: Finition des surfaces dentaires après la préparation



Fig. 6: Contrôle du retrait de la substance (avec clé en silicone)



Fig. 7: Situation avant moulage avec Honigum Pro



Fig. 8: Application de Honigum Pro-Light autour de la dent.

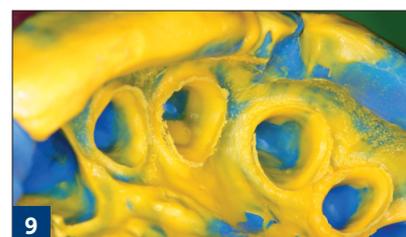


Fig. 9: Vérification du moule double mélange

été testé pour contrôler son ajustement, sa fermeture, sa forme et sa couleur. Les dernières étapes comprenaient les corrections et le glaçage des couronnes.

Avant que la couronne finie ne soit fixée, elle a été insérée à titre d'essai avec un silicone C et son ajustement final a été vérifié à nouveau. Les surfaces des moignons ont été nettoyées avec de la poudre de ponce. La lumière de la couronne a été sablée au corindon et traitée avec de l'alcool. Enfin, la restauration a été insérée avec un ciment auto-adhésif (Fig. 10).

Conclusion

Le résultat final montre une restauration parfaitement insérée et hautement élastique (Fig. 11). Honigum Pro apporte une base détaillée et précise pour une pose précise, assurant ainsi une intégration harmonieuse et fonctionnelle de la restauration dans le système stomatognathique. Avec la protrusion, un nouveau guidage des dents antérieures a été établi en plus du guidage existant des canines antérieures. Ce guidage des canines antérieures élimine les forces incontrôlées du système crânio-mandibulaire et assure la durabilité du résultat du traitement. Les bords incisifs affûtés des incisives maxillaires facilitent désormais l'occlusion et permettent une harmonisation générale de la mastication. Les clichés radio de cette région (Fig. 12/13) montrent une excellente liaison au niveau des bordures. Enfin, un appareil dentaire à porter la nuit pour protéger les reconstructions, a été fabriqué.

Adresses des personnes à contacter

ZA Matthias Hodecker

Clinique universitaire de TU Dresden
Polyclinique d'orthopédie de la mâchoire
74 Fetscherstrasse
01307 Dresden

Dr Christoph Bothung

Dentiste praticien
Dr Uwe Augardt et collègues
72 Benderstrasse
40625 Düsseldorf
Christophbothung@aol.com



Fig. 10: Fixation des couronnes à l'aide d'un adhésif



Fig. 11: Résultat final

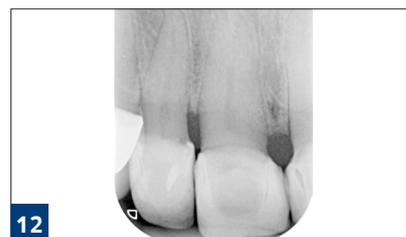


Fig. 12: Radiographie après insertion (quadrant I)



Fig. 13: Radiographie après insertion (quadrant II)