



**Dr Aria Köppen**, éminente spécialiste de la dentisterie esthétique et reconstructive, s'intéresse tout particulièrement aux matériaux composites. Sa solide formation et ses longues années d'expérience pratique ont aiguisé son savoir-faire dans les techniques de restauration minimalement invasives et biomimétiques des dents antérieures et postérieures. Elle a obtenu son diplôme au centre médical universitaire de Hambourg-Eppendorf en 2013 et a soutenu sa thèse de doctorat en 2016. Le Dr Köppen a exercé en tant que chirurgien-dentiste à Hambourg, à Stade et s'est aujourd'hui installée à Minden, où elle se concentre sur la dentisterie esthétique. Elle perfectionne sans cesse ses compétences dans le cadre de formations internationales sur la photographie dentaire, les techniques de digues en caoutchouc, la technologie des adhésifs et les matériaux composites. Passionnée par la photographie dentaire, elle la met à profit pour documenter et analyser son travail, dans le but d'offrir aux patients des sourires spontanément radieux. Les nombreux programmes de formation internationaux auxquels elle participe pour approfondir ses connaissances lui permettent de garantir des traitements d'une précision exceptionnelle et d'une esthétique parfaitement naturelle.

# Petit changement, grand sourire : fermeture de diastèmes par un composite direct

Par le Dr Aria Köppen, Allemagne

Un diastème médian, c'est-à-dire un espace entre les incisives centrales supérieures, est souvent perçu comme une singularité qui ne va pas de pair avec l'esthétique et, la plupart du temps, il est une source de gêne pour les patients. Il peut en outre affecter certaines fonctions, par exemple l'élocution et l'occlusion. On dispose de nombreux traitements, notamment orthodontiques, restaurateurs ou multidisciplinaires, la meilleure option dépendant de divers facteurs. Les composites directs représentent une approche de traitement populaire, privilégiée par de nombreux patients en raison de leur application le jour même, de leur nature non invasive et de leur coût raisonnable. L'étude de cas suivante illustre la fermeture de diastèmes à l'aide d'une technique manuelle et d'un composite.



**Fig. 1 :** Situation initiale, montrant une différence de longueur d'arcade avec présence de diastèmes entre les dents antérieures supérieures.

Une patiente de 21 ans se présente au cabinet avec le souhait de fermer le diastème entre ses incisives centrales (**Fig. 1**). Après le diagnostic et la planification du traitement, il est décidé de commun accord de fermer tous les

diastèmes antérieurs. Parallèlement, les obturations de classe IV présentes sur les incisives centrales seront remplacées afin de restaurer l'harmonie des bords incisifs fracturés.

Les teintes sont déterminées en fonction des composantes individuelles des restaurations et le choix se porte sur Junior Enamel (JE) et CORE A1 (composite G-ænial A'CHORD, GC) pour remplacer respectivement l'émail et la dentine. Opalescent Modifier (OM) (composite Essentia, GC) est ajouté à la sélection pour accentuer la translucidité des bords incisifs (**Fig. 2**).

Après isolation des dents antérieures



**Fig. 2 :** Les teintes sont choisies en fonction des composantes individuelles des restaurations : A1 pour la dentine (G-aenial A'CHORD, GC), JE pour l'émail (G-aenial A'CHORD), OM pour le bord incisif (Essentia, GC).

supérieures jusqu'aux secondes prémolaires et rétraction des tissus mous par la mise en place d'une digue en caoutchouc, des ligatures en fil dentaire sont utilisées pour obtenir davantage de rétraction au niveau des incisives centrales (**Fig. 3**). Les dents sont nettoyées, les restaurations antérieures existantes sont éliminées et un léger biseau est réalisé sur les bords incisifs. Pour favoriser l'adhésion, les surfaces de collage sont sablées avec des particules d'Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> de 29 µm



**Fig. 5 :** Création de la coque palatine en teinte JE (Junior Enamel). Notez qu'à ce stade, le diastème n'est pas encore fermé, mais que la hauteur du bord incisif est déjà légèrement augmentée.



**Fig. 3 :** Après isolation par une digue en caoutchouc.



**Fig. 4 :** Une clé en silicone est fabriquée et légèrement ajustée pour la création de la coque palatine.

(Aquacare, Velopex). Cette préparation est suivie du mordantage de l'émail à l'acide phosphorique, puis de l'application d'un primer et d'un adhésif (G2-BOND Universal, GC).

Avant le traitement, une clé en silicone est fabriquée directement dans la bouche de la patiente et légèrement ajustée (**Fig. 4**). Elle est utilisée pour créer la coque palatine en teinte JE qui va remplacer l'émail (**Fig. 5**). Ensuite, les lobes sont formés à l'aide du



**Fig. 6 :** Les dimensions du bord incisif sont d'abord déterminées.

composite de teinte CORE A1 et une petite quantité d'Opalescent Modifier (OM) permet de reproduire l'effet de halo naturel sur les bords incisifs. La teinte JE est de nouveau utilisée pour appliquer la dernière couche.

À présent que la morphologie originale de la dent est reconstituée et satisfaisante, le diastème peut être fermé à l'aide de la technique dite « le bord incisif avant tout » recommandée par Agnė Mališauskienė. Quand on commence par définir la ligne du bord incisif avant la mise en place des matrices pour fermer le diastème (**Fig. 6**), on maîtrise mieux la symétrie ainsi que la forme et les dimensions définitives. Pour ce faire, la teinte CORE A1 est utilisée pour reconstituer la moitié palatine et une petite quantité de teinte JE sert à remplacer l'émail en vestibulaire. Le même composite et les mêmes techniques sont ensuite utilisés pour restaurer les incisives latérales. Les lignes de transition (en bleu) et les sillons des lobes (en rouge) sont tracés au moyen d'un crayon en guise d'aide visuelle lors de la finition de la forme et de la texture des restaurations (**Fig. 7**). Pour terminer, les restaurations sont polies jusqu'à l'obtention d'un haut brillant. Les dents reconstruites sont maintenant parfaitement proportionnées, sans avoir eu besoin de recourir à des techniques de laboratoire (**Figs. 8 à 10**).



**Fig. 7 :** Les lignes de transition (en bleu) et les sillons des lobes (en rouge) sont tracés au moyen d'un crayon avant la finition.



**Fig. 8 :** Résultat après la fermeture des diastèmes montrant des dents parfaitement proportionnées.



**Figs. 9-10 :** Avant (en haut) et après (en bas) la fermeture des diastèmes. Les proportions parfaites des dents contribuent à l'esthétique du sourire.

Les restaurations directes effectuées « à main levée » font figure de défi au quotidien pour les chirurgiens-dentistes, car les patients attendent souvent une solution rapide et fiable

dans le cadre d'un traitement accompli le jour même. Outre la maîtrise du volume, de la stratification et de la texture, la combinaison harmonieuse de la technique et du matériau de res-

tauration est essentielle pour obtenir un résultat optimal tant sur le plan esthétique que fonctionnel.