

# **das dental labor**

**Édition française**

DIE GANZE WELT DER MODERNEN ZAHNTECHNIK

- **L'univers de la zircone vu par une céramiste**



# L'univers de la zircone vu par une céramiste

Le domaine des matériaux dentaires de CFAO se développe rapidement. Nous sommes constamment confrontés à de nouveaux matériaux qui sont lancés sur le marché. Quiconque fait du fraisage dans son laboratoire est tenu d'évaluer la qualité des matériaux. Cela inclut notamment de tester la résistance et l'esthétique des matériaux à base de zircone. Produit haut de gamme ou offre bon marché ? Il est recommandé de miser sur la marque fiable d'un fabricant établi et sur sa qualité constante. Parallèlement, il vaut la peine de ne pas perdre de vue le marché afin de pouvoir trouver éventuellement des alternatives moins chères ou plus convaincantes sur le plan qualitatif.

**P**our une céramiste « semi-analogique » telle que moi, les défis sont encore plus grands. La nécessité de collaborer avec des concepteurs 3D et des centres de fraisage nous rend souvent dépendants de leurs décisions, qui sont parfois dictées par des considérations économiques. Et si nous avons la possibilité d'intervenir dans le choix du matériau pour une restauration, souvent, notre décision ne concerne que la couleur et la résistance. Mais dans de nombreux cas, seul le type de travail est indiqué et c'est le centre de fraisage qui choisit le matériau qu'il juge le plus approprié. Les choses sont différentes avec les centres de fraisage plus exclusifs. Là, en tant que clients, nous pouvons choisir parmi différents produits et avoir ainsi une influence sur les matériaux utilisés. Pour ma part, je m'estime chanceuse de travailler avec des partenaires qui utilisent même les matériaux que je leur fournis pour les restaurations (p. ex. pour des formations continues).



Autrice Joanna Łupińska,  
prothésiste dentaire • Pologne



## Une expérience de dix ans

Ci-après, je présente la zircone ceraMotion Z de DENTAURUM (Ispringen, Allemagne). Je travaille maintenant depuis presque dix ans avec le distributeur polonais des produits DENTAURUM. J'ai donc appris à bien connaître le vaste portefeuille de matériaux et j'aime souligner dans mes ateliers, mes conférences et mes activités sur les médias sociaux que cette entreprise fabrique vraiment d'excellents produits de céramique. À mon avis, elle fait partie aujourd'hui des principaux fournisseurs de matériaux de fraisage. La gamme de produits va des disques en titane (Ti5) aux disques en alliage chrome-cobalt (remanium star MD II), en passant par les disques StarWax en cire que j'apprécie et qui se prêtent parfaitement à la technique de moulage CAO (fraisage, coulée).

## Zircone de qualité supérieure

Je tiens à souligner en particulier les zircons de l'entreprise (ceraMotion Z). Il s'agit d'un assortiment complet de disques en zircone de qualité supérieure (► 1).

Le plus grand succès dans la série ceraMotion Z est à mon avis le matériau hybride, une zircone très translucide, solide et multicouches (► 2). ceraMotion Z Hybrid se caractérise par une combinaison de différentes zircons à l'intérieur d'un rond, qui offrent une résistance à la flexion échelonnée en continu de 1.300 à 1.020 MPa. Avec une translucidité de 48 pour cent au niveau du bord incisif et de 44 pour cent au niveau du collet, combiné à une résistance élevée dans la zone cervicale, la zircone peut être utilisée de manière polyvalente. Vous trouverez les caractéristiques techniques détaillées sur le site web du fabricant. Je souhaite ici « uniquement » aborder les caractéristiques les plus importantes à mes yeux.



► 2 La zircone polychrome et multicouches ceraMotion Z Hybrid est un véritable matériau polyvalent.

► 1 Les six différents disques ceraMotion Z couvrent toutes les indications à base de zircone et garantissent une fiabilité maximale des teintes et une mise en œuvre sûre.





▶ 3 J'ai photographié ces couronnes en ceraMotion Z Hybrid à l'occasion de l'un de mes cours.

ceraMotion Z Hybrid permet de fabriquer aussi bien des piliers complexes sur implants que des couronnes unitaires entièrement anatomiques. Le matériau se prête parfaitement à la personnalisation avec des teintes 2D et 3D spécialement conçues pour le ceraMotion One Touch Set (également de DENTAURUM) de même qu'à la technique du cut-back ou aux restaurations à contour complet. La zircone est disponible en neuf teintes de base, dont deux teintes bleach que j'ai moi-même testées récemment dans le cadre de cours (▶ 3).

## Autres points phares

Mon deuxième favori de la série ceraMotion Z est Cubic Multishade (▶ 4). Cette zircone hautement translucide (49 pour cent) est idéale pour la fabrication de facettes, de couronnes unitaires, de bridges jusqu'à trois éléments, d'inlays et d'onlays. Elle est uniformément colorée et convient de façon optimale aux techniques de maquillage. Associée à des céramiques pâteuses, la zircone permet d'obtenir d'excellents résultats esthétiques, ce qui la prédestine au segment antérieur.

Un autre classique qui ne devrait manquer dans aucun laboratoire est ceraMotion Z HT Multishade. Avec une translucidité de 43 pour cent et une résistance de 1.100 MPa, il convient aux restaurations esthétiques importantes sur implants. Cette zircone est disponible en quatre épaisseurs de disque (14, 18, 22 et 25 mm) et est idéale pour l'incrustation cosmétique avec ceraMotion Zr.

Pour les amateurs de technique d'incrustation cosmétique, ceraMotion Z HT Shade est une zircone monochromatique disponible en 16 teintes classiques. Si vous cherchez une zircone joliment colorée en D2 ou dans une autre teinte, elle est idéale. La zircone se prête aussi bien à la technique du cut-back qu'à la mise en œuvre monolithique. Je déconseille toutefois d'utiliser les maquillants classiques « plats » des kits standard pour les restaurations à contour complet dans le segment antérieur. Pour ce faire, des masses céramiques spéciales sont nécessaires – de préférence des pâtes 2D en combinaison avec des masses 3D ou d'autres produits de micro-layering.



▶ 4 ceraMotion Z Cubic Multishade est une zircone polychrome précolorée hautement translucide.

Et pour finir, les véritables classiques : ceraMotion Z HT White et ceraMotion Z White, tous deux recommandés pour la technique d'incrustation cosmétique classique, chacun avec une translucidité différente. Si, par exemple, une dent pilier foncée doit être masquée, Z White, avec son opacité élevée et une translucidité de 39 pour cent, convient bien.

## Cas pratique du maître prothésiste dentaire Werner Gotsch

Un travail révélateur du maître prothésiste dentaire Werner Gotsch permet d'illustrer le potentiel de ceraMotion Z. Il est bien connu que le travail dans le segment antérieur est toujours un défi. Le cas pratique choisi montre comment obtenir une



▶ 5 Situation préparée  
(source de la photo : maître prothésiste dentaire Werner Gotsch)



▶ 8 Couronne terminée en place  
(source de la photo : maître prothésiste dentaire Werner Gotsch)



▶ 6 Coloration de la couronne avec des pâtes 2D  
(source de la photo : maître prothésiste dentaire Werner Gotsch)



▶ 7 Caractérisation de la surface avec des pâtes 3D  
(source de la photo : maître prothésiste dentaire Werner Gotsch)



▶ 9 Esquisse de couleur (Colour Map) pour la restauration  
(source de la photo : maître prothésiste dentaire Werner Gotsch)



► 10 La différence de consistance entre les pâtes 2D et 3D est bien visible.



► 11a et ► 11b Cette couronne provient également d'un atelier ; on voit ici l'état avant la caractérisation.

► 12a et ► 12b Voici l'état après la caractérisation.

restauration hautement esthétique avec une zircone soigneusement sélectionnée et des teintes parfaitement adaptées. Il est à noter que le cas présenté correspond à une couronne à incrustation complète ; personnalisée avec les pâtes ceraMotion One Touch 2D et 3D.

## La formation continue vaut la peine

« *Dis-moi et j'oublierai. Montre-moi et je m'en souviendrai peut-être. Fais-moi participer et je comprendrai.* »

Confucius

Pour apprendre à utiliser la zircone et un système céramique adapté, il est possible de suivre des cours axés sur la mise en pratique. On peut y découvrir et y apprendre directement la coloration d'une couronne entièrement anatomique, l'utilisation de la technique du cut-back et même l'expérimentation de masses gingivales en 3D. Si les couronnes utilisées dans le cours sont fabriquées en ceraMotion Z,

► 13 Le résultat a été obtenu avec trois masses seulement.



► 14 Les propriétés optiques sont très proches de celles des dents naturelles.

cela offre la possibilité de découvrir l'ensemble du système céramique compatible de DENTAURUM – de la zircone (ceraMotion Z) aux pâtes modernes 2D et 3D (ceraMotion One Touch) en passant par la céramique cosmétique en poudre (ceraMotion Zr). Les différences de consistance entre les différentes masses cosmétiques – pâtes 2D et 3D – sont illustrées dans la figure ► 10. Les illustrations suivantes montrent des travaux réalisés à l'occasion d'un atelier : la couronne avant la caractérisation (► 11a, ► 11b) et après la caractérisation (► 12a, ► 12b). Avec trois masses seulement – pâte de glaçage, couleur 2D « miel » pour intensifier les fissures et pâte émail opalescente (► 13) – on obtient de merveilleux résultats. Chacune des masses ainsi que la pâte de glaçage ont des propriétés fluorescentes très proches de celles des dents naturelles et sont à la fois opalescentes et translucides (► 14).

## Conclusion

Vous avez eu ici un petit aperçu seulement du vaste univers de la zircone. Il est difficile de présenter l'étendue et la diversité du sujet dans un seul article. Pour plus d'informations et des questions spécifiques sur mon travail avec ceraMotion, je vous recommande de me suivre sur Instagram (► 15) et de me contacter également par ce biais. [di]



► 15