Esthétique Tribune

The World's Esthetic Newspaper · Édition Française

MARS 2017 | VOL. 9, NO. 3

www.dental-tribune.fr

PLANETE DENTAIRE

Face à une demande croissante d'excellence de nos patients pour recréer des dents les plus naturelles possibles, l'industrie dentaire innove chaque jour. De nouveaux matériaux, des technologies innovantes redonnent le sourire. Clin d'œil sur les nouveautés.

© Tuzemka/Shutterstock.com

▸ Page 33

CAS CLINIQUE

On distingue deux sourires : le social et l'instinctif. L'analyse appropriée du sourire est suivie par l'évaluation faciale du patient. Des outils numériques permettent de simuler le résultat esthétique final et sa validation. Souriez ! vous êtes filmés.

▸ Pages 35 | 36 | 37

RECHERCHE

Une étude vise à comparer la résistance à la fracture de restaurations indirectes en e.max Press ancrées par des tenons avec celle de restaurations sans tenons de rétention. Visite de laboratoire guidée en compagnie du Dr L.Kalman et du suivi de l'étude.

▸ Pages 42 | 43

© kurhan/Shutterstock.com

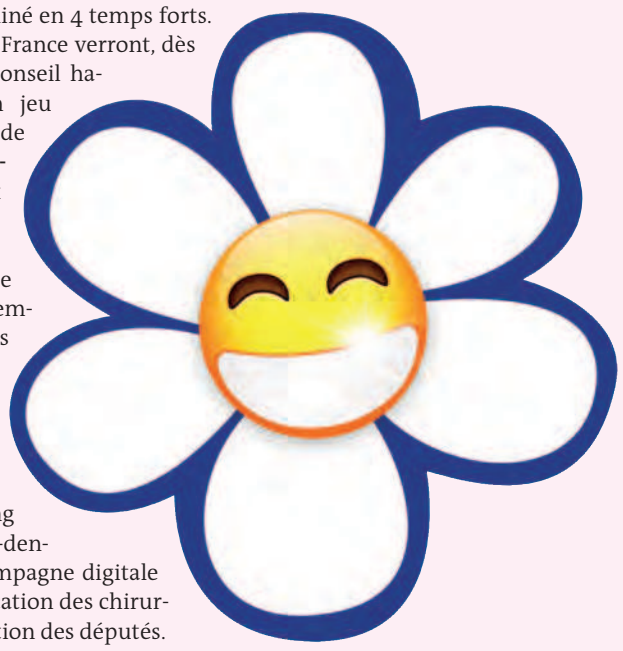
L'esthétique à IDS 2017 !

Les visiteurs du salon pourront en avoir une vue d'ensemble complète à Cologne, du 21 au 25 mars 2017. Les gens, qui ont de beaux yeux et de belles dents sont perçus comme beaux parce que c'est ce que l'œil du spectateur perçoit d'abord. Les proportions doivent être justes et former un ensemble harmonieux. En ce qui concerne les dents, l'industrie dentaire a créé une multitude de techniques et de produits innovants au cours des dernières décennies qui réduisent de plus en plus l'écart entre un idéal élevé et une réalisation possible. Il s'agit notamment des diagnostics et des options thérapeutiques modernes grâce aux scanners de visage, à la planification implantaire, la régénération tissulaire et en particulier les matériaux céramiques. Il va sans dire que la céramique est prédestinée en dentisterie en raison de sa coloration blanche de base. Elle joue depuis des décennies un rôle remarquable en tant que matériaux de placage. L'oxyde de zirconium, le disilicate de lithium, le disilicate de lithium renforcé d'oxyde de zirconium représentent toute une gamme d'options disponibles selon l'indication et l'usage. La technologie moderne facilite particulièrement la planification implantaire en vue de la restauration prothétique la plus esthétique. Cela inclut bien sûr la sélection du processus de production idéal. Les fabricants présenteront leurs dernières innovations. Cela va être particulièrement intéressant parce que les produits et les techniques seront présentés en direct à IDS. Leur avantage réel pour les utilisateurs deviendra donc une évidence clairement démontrée. Cela permettra aux dentistes et aux techniciens de laboratoire d'affiner leur choix d'investissements en matériels.

« La dentisterie esthétique sera un thème clé au prochain salon international de la médecine dentaire - non pour la première fois, mais pour la première fois en allant si loin dans la présentation de matériaux et de techniques. C'est ce que désire le patient d'aujourd'hui, car il attend à la fois de son dentiste et du laboratoire des restaurations fonctionnelles et esthétiques parfaites », a expliqué le Dr Martin Rickert, président de la VDDI (Association des fabricants allemands de produits dentaires).

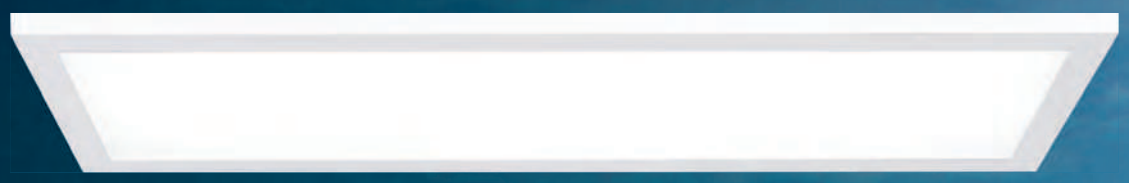
20 mars 2017 : Journée Mondiale de la Santé Bucco-Dentaire

Le **Printemps du sourire** de l'**UFSBD** : un programme de promotion des bons gestes décliné en 4 temps forts. 2.750 pharmacies dans toute la France verront, dès le mois de Mars, leur espace conseil habillé de Pâquerettes avec un jeu concours, autour des marques de **Pierre Fabre Oral Care, Elgydium & Inava**, permettant aux clients de repartir, soit avec une trousse d'hygiène bucco-dentaire complète avec un flyer de conseils, soit avec une offre de remboursement : 100 % de gagnants garantis ! Pour que les conseils bucco-dentaires de l'équipe officinale soient adaptés à chaque profil santé, les pharmacies partenaires se verront offrir une formation e-learning sur les liens entre santé bucco-dentaire et santé générale. Une campagne digitale vers le grand public. Une implication des chirurgiens-dentistes. Une sensibilisation des députés.



- Albédo LEDd65 -

spectre certifié illuminant D65



- Réussir sa Dentisterie Esthétique -

D65 certification complète :

répartition spectrale

chromaticité

SPECTRE D65 CERTIFIÉ

Technologie exclusive LED complexes

- **Choix exact de la couleur au fauteuil à toute heure. Vision exacte des dents naturelles pendant la reconstruction**
- Pas de pointe des bleus HEV toxiques pour l'œil Pas de polymérisation des colles et composites
- Spectre idéal pour la régulation du sommeil, de la mémoire et du cycle circadien
- Lumière du Nord : éclairage direct/indirect pour une gestion confortable des contrastes et un éblouissement minimum
- Parfait fonctionnement de l'œil & acuité visuelle optimale
- Pas de scialytique en orthodontie, même en lingual

Plafonnier à LED certifié Illuminant CIE D65 pour salles de soins dentaires | Nouvelle technologie exclusive LED complexes exemptes du pic de bleu toxique (HEV) | Éclairage direct/indirect, 1500 lux stabilisés | Luminance praticien 1825 / 3074 cd/m², UGR<13 | Normes européennes EN NF 12464-1 & EN62471 (sécurité photobiologique) | Swissmade | À installer à 210cm du sol dans le sens du fauteuil – lire attentivement les instructions de la notice.

Degré K | 4, rue de Jarente 75004 Paris | Tél. : 01 71 18 18 64 | degrek@degrek.com

degré K

www.degrek.com

Photos : Christian Barqja - autres images : DR | maquette : 12 2016

Concevoir de vrais sourires avec des outils numériques

Drs Eduardo Mahn, Gustavo Mahn, Carlos Cáceres, Luis Bustos, Chili, et Christian Coachman, Brésil

Les matériaux dentaires et les procédures cliniques ont changé radicalement au cours des dernières décennies. Il est probable que les progrès majeurs des vingt dernières années ont été réalisés dans les domaines de l'implantologie et de la den-tisterie adhésive, mais la principale révolution est sans conteste le développement de la dentisterie numérique. Quoique ces changements aient certainement facilité les diagnostics et certaines procédures, les bases, notamment les aspects fonctionnels et biologiques, demeurent essentielles.

En même temps, nous avons profité d'améliorations remarquables dans les matériaux céramiques et composites, qui nous ont aidés à répondre aux demandes esthétiques de nos patients.

Une condition fondamentale pour satisfaire ces demandes est la connaissance approfondie des paramètres esthétiques faciaux et dentaires. Le clinicien doit pouvoir cerner la problématique de chaque cas clinique et doit être en mesure d'élaborer un plan de traitement approprié qui aborde le cas sous un angle pluridisciplinaire. Les proportions des dents doivent être considérées par rapport à l'esthétique gingivale et la physionomie du visage. À quoi rimerait en effet la fabrication d'une merveilleuse facette directe, si les contours ou la texture de la restauration ne sont pas en harmonie avec les dents adjacentes ou si les zéniths gingivaux sont visibles et manifestement asymétriques ? Par exemple, si nous créons un plan occlusal incliné ou une ligne médiane de l'arcade dentaire maxillaire décalée par rapport à la ligne médiane faciale, les résultats peuvent être extrêmement décevants.

Un autre point très important est l'analyse appropriée du sourire du patient et les détails de l'image *(Figs. 1 et 2)*. Il faut garder à l'esprit que la prise de photographies est souvent intimidante pour les gens, surtout au début de la séance, et d'autant plus si la personne qui prend les clichés n'est pas un photographe professionnel et si le cadre est celui d'un cabinet dentaire. Il est donc intéressant de filmer l'entretien tenu avec le patient sur les problèmes quotidiens courants, afin d'éviter de passer à côté de certains aspects qui doivent entrer dans le plan de traitement. Au fil de la conversation, le patient se détendra et il répondra par des sourires et des rires spontanés à une réflexion humoristique ou absurde que nous pourrions dire. Sur la *figure 4*, on peut voir la différence entre le sourire social, pris avec nos photographies traditionnelles *(Figs. 1 et 2)*, et le sourire instinctif qui a été saisi pendant l'enregistrement vidéo. La *figure 3* est une vue intra-orale qui montre clairement le diastème flagrant et les zones hypominéralisées des deux incisives centrales, mais aussi les zones dyschromiques majeures sur les deux incisives latérales inférieures, qui avaient certainement besoin d'un certain type de traitement. Pour ce cas clinique, si nous avions fondé notre plan de traitement sur la photographie du sourire social, nous n'aurions pas vu l'aspect des incisives inférieures qui présentaient des colorations disgracieuses.

L'analyse appropriée du sourire est suivie par l'évaluation faciale du patient d'après les caractéristiques de ses dents. Le principe de la conception numérique du sourire (DSD, de l'anglais Digital Smile Design) est d'établir un diagnostic des problèmes esthétiques d'un point de vue facial, et de proposer des choix de traitement fondés sur l'analyse numérique simplifiée de quelques photographies, tout en facilitant la communication entre les divers spécialistes de l'équipe de soins.

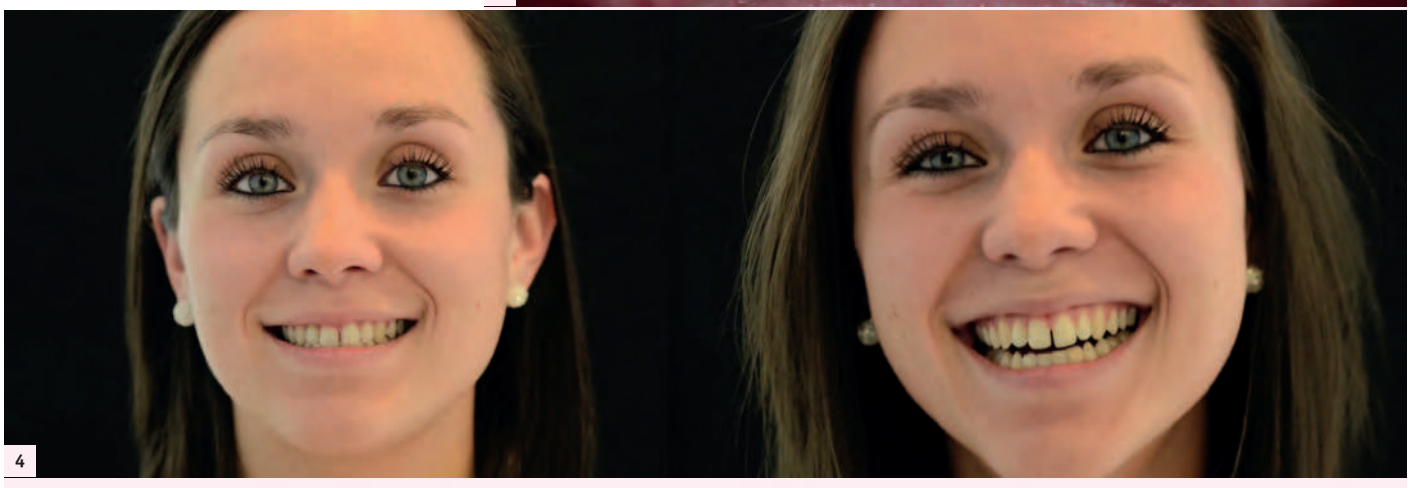
La première étape consiste à tracer des lignes horizontales ainsi que des lignes verticales. La photographie est centrée, déplacée et tournée jusqu'à ce que la ligne bipupillaire soit horizontale. La ligne médiane faciale est ensuite vérifiée. Puis les mêmes lignes sont superposées à une photographie similaire, également centrée, mais qui cette fois a été prise après la mise en place d'écarteurs de lèvres *(Figs. 5a–c)*. Ces photographies sont ensuite agrandies et analysées *(Figs. 6 et 7)*. La ligne de la lèvre supérieure est délimitée et recréée en surimpression sur la photographie prise avec les écarteurs de lèvres, afin de marquer sa position *(Figs. 8 et 9)*. Les proportions des dents sont alors mesurées et leurs contours idéaux sont dessinés *(Figs. 9 et 10a)*. La *figure 10b* présente la situation dentaire isolée. Une photographie prise depuis le bas est utilisée pour évaluer la position vestibulo-palatine des dents et elle est ajoutée en surimpression à l'analyse effectuée précédemment *(Fig. 11)*.

Dès que le clinicien connaît clairement les possibilités et les limitations de traitement, il est possible de concevoir une maquette de simulation (mock-up) numérique. Cette technique réduit sensiblement le temps au fauteuil et amène le patient à accepter plus facilement le traitement. Grâce à un logiciel aisément accessible, tel que PowerPoint (Microsoft) et Keynote (Apple), ces simulations sont facilement et rapidement créées par toute personne ayant un minimum de formation.

1

2

3


4

5

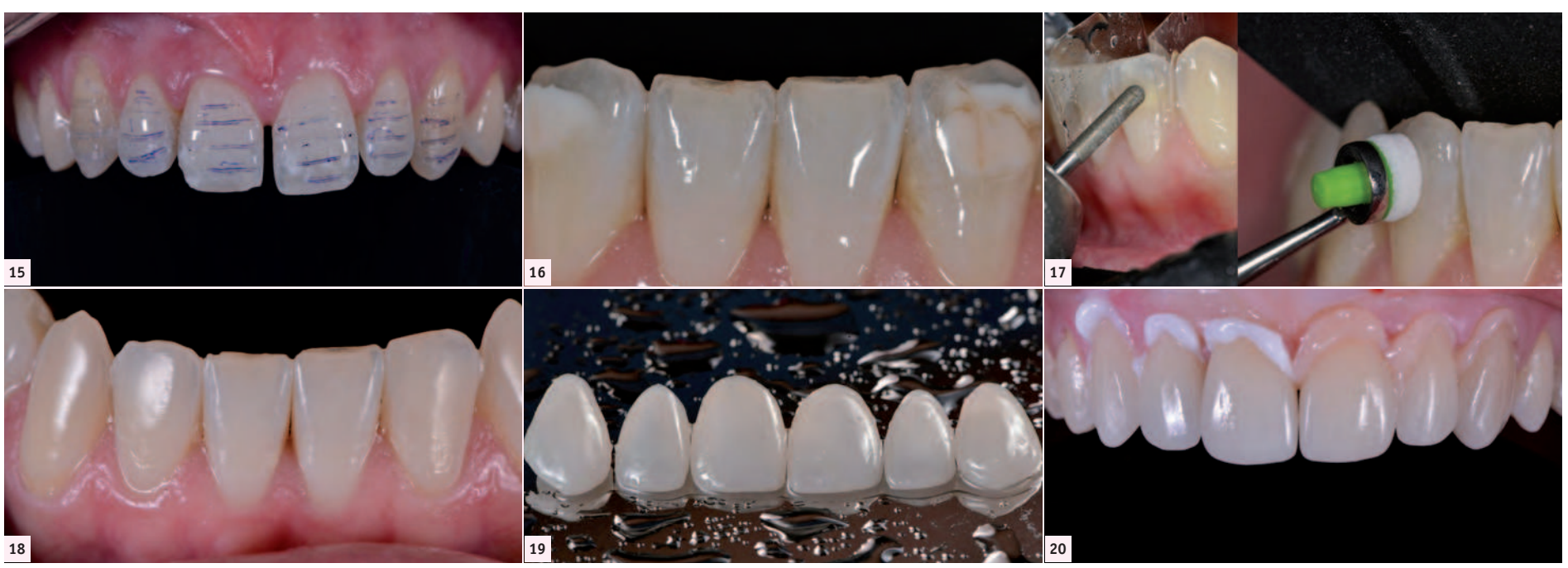
Depuis peu, il est aussi possible d'utiliser un nouveau logiciel qui simplifie davantage la procédure, à savoir le logiciel DSD pour iPad (www.digitalsmiledesign.com). La technique repose sur la superposition de certaines zones dentaires, selon le protocole décrit précédemment. Le résultat est présenté sur la *figure 12* et l'aspect réel sur la *figure 13*. La *figure 14* compare la situation préopératoire, le mock-up traditionnel et le mock-up numérique. Les mock-ups indirects traditionnels sont élaborés à partir d'une maquette en cire (wax-up) préalablement créée par le laboratoire.

Après la prise d'une empreinte, un moulage en plâtre pierre est fabriqué. Ensuite, le prothésiste prépare un montage en cire des dents, selon les instructions que lui a remises le clinicien. L'étape suivante consiste à prendre une empreinte à partir de ce wax-up. Le matériau en excès est éliminé et un composite fluide auto-polymérisable ou à double polymérisation (généralement à base de bis-acrylique) est appliqué sur la clé en silicone, puis placé dans la bouche du patient. Après quelques minutes, le matériau en excès est éliminé. Le patient est alors en mesure de voir les changements et le clinicien est en mesure d'évaluer directement le projet de traitement en bouche. Généralement, des photographies de la nouvelle situation sont prises et analysées. Le choix d'un mock-up numérique est quant à lui beaucoup plus simple. Une fois que les formes définitives ont été déterminées, une photographie du visage est ajoutée en surimpression, et la texture des nouvelles dents est créée. Comme on peut le voir dans la *figure 14*, les résultats des techniques traditionnelles et numériques sont similaires et il est difficile de les différencier.

Le protocole est fondé sur des photographies et des vidéos prises au cours de la première visite. L'analyse est réalisée et finalement le cas est au besoin examiné avec l'équipe. Dès que la présentation est prête, le plan de traitement est présenté de manière visuellement attrayante au patient *(Fig. 21)*. Pour terminer, l'utilisation de matériaux de restauration en céramique ou en composite est déterminée en fonction de différents facteurs. Notre philosophie repose sur le concept minimalement invasif. Tant que nous pouvons offrir au patient la même esthétique, la même durabilité et la même prévisibilité que celles de la céramique, nous choisissons les composites.

Si de nombreuses dents sont concernées, si plusieurs diastèmes sont présents ou si des déséquilibres occlusaux risquent de compromettre la réussite et si d'importantes modifications s'imposent, notre choix s'oriente vers la céramique. Quelle que soit l'approche choisie, il est primordial que le clinicien ait une bonne connaissance du système céramique et/ou composite qu'il utilise. Dans notre cas clinique, le système de céramique utilisé était l'IPS e.max Press et le système composite IPS Empress Direct (tous deux produits par Ivoclar Vivadent) en raison de la conception de stratification très simple, des teintes d'aspect naturel et de la durabilité du lustre. Les correspondances entre les teintes des deux systèmes permettent de les combiner plus facilement.

Après que le patient a accepté le plan de traitement, ce dernier commence par la préparation et le marquage, afin de rester aussi conservateur que possible *(Fig. 15)*. La *figure 16* présente les détails des zones hypominéralisées sur les incisives latérales inférieures. Les surfaces ont été nettoyées à l'aide d'une fraise à bague rouge (Komet Dental) et mordancées avec de l'acide phosphorique. ExciTE F (Ivoclar Vivadent) a été utilisé comme composite de collage, et IPS Empress Direct, teintes dentine A1 et émail A1, a été appliqué au moyen d'un nouvel instrument dénommé OptraSculpt Pad (Ivoclar Vivadent).



21

Les dents supérieures ont été préparées et des empreintes prises. La *figure 19* montre les six facettes fabriquées par le maître prothésiste dentaire Victor Romero (Santiago, Chili). Elles ont ensuite été essayées au moyen d'une pâte à base de glycérine spécifiquement conçue à cet effet, faisant partie du kit de composites de collage Variolink Esthetic (Ivoclar Vivadent). La *figure 20* illustre la modification spectaculaire de la luminosité qui peut être obtenue avec ce type de ciment. Cette technique est surtout utile lorsqu'une ou deux facettes sont mises en place et que la luminosité doit être légèrement corrigée, pour harmoniser les facettes avec les dents adjacentes. Les facettes ont ensuite été collées et le résultat définitif peut être observé sur la *figure 22*, où la situation préopératoire est comparée avec le résultat définitif, similaire à celui de la maquette de simulation (mock-up) numérique.

22

23

24

25

26

Les *figures 23 et 24* montrent l'intégration en bouche des six facettes en céramique placées sur les dents supérieures, et des deux restaurations composites réalisées en technique directe sur les incisives latérales inférieures à la visite de suivi à trois mois. Tout ce travail était parfaitement en harmonie avec les caractéristiques faciales, comme l'illustre la *figure 25*. La réaction spontanée de la patiente montrant sa satisfaction peut facilement se voir sur la *figure 26*.

Article paru dans le Dt Study Club Magazine 3-2015

Dr Eduardo Mahn
est conférencier universitaire à Santiago, Chili – Universidad de los Andes.

Dr Gustavo Mahn
est conférencier universitaire à Santiago, Chili – Université Finis Terrae.

Dr Carlos Cáceres
est conférencier universitaire au Chili – Universitad del Desarrollo in Concepción.

Dr Luis Bustos
est conférencier universitaire au Chili – Universidad del Desarrollo in Concepción.

Dr Christian Coachman
possède un cabinet dentaire privé à São Paulo au Brésil.

Contact : Dr Eduardo Mahn, emahn@miuandes.cl

angelus®

La même efficacité avec une meilleure plasticité

MTA Repair HP

Ciment de réparation en biocéramiques de haute plasticité

• **Nouvelle formule:** facilite, après hydratation, la manipulation et l'insertion dans la cavité dentaire.
• **Nouveau matériau radio-opaque, le tungstate de calcium ($CaWO_4$) :** ne provoque aucune coloration de la racine ou de la couronne dentaire.

• **Temps de prise initiale de 15 minutes:** permet de réaliser le traitement en une seule séance.
• **Faible solubilité:** prolonge la durée d'action et accélère la cicatrisation des tissus.
• **Expansion de prise:** accroît le pouvoir de scellement marginal qui prévient la migration de micro-organismes et la pénétration des fluides à l'intérieur du canal radiculaire.
• **Stimulation de la régénération:** induit la formation d'une couche de cément périradiculaire grâce à un excellent scellement biologique des perforations radiculaires (canaux et furcations).
• **Stimulation de la régénération de la pulpe:** induit la formation d'un pont dentinaire lors de l'application sur une pulpe exposée.
• **Hydrophilie:** permet l'utilisation dans des conditions humides sans altération des propriétés.

Réf. 843 - 2 capsules contenant chacune 0,085 gramme de poudre et 2 flacons de liquide
Réf. 846 - 5 capsules contenant chacune 0,085 gramme de poudre et 5 flacons de liquide

à Post opératoire

à 2 mois plus tard

Les photos avec l'aimable autorisation du Prof. Dr. Fábio Duarte da Costa Aznar

BIOACTIF Bio BIOCÉRAMIQUE

Nouveau produit

Consistance équivalente à un Putty

Image à des fins purement illustratives

DentalDCP.com Notre objectif : Votre satisfaction
www.dentaldcp.com
Tél: 0 811 46 55 86 | 09 53 62 66 19 (direct)

PRED LABORATOIRES
www.pred.fr | info@pred.fr
Tèl: 01 41 98 34 00 | Fax: 01 41 98 34 11

Promodentaire On vous doit PLUS que des PROMOS !
www.promodentaire.com
Tél: 01 49 63 35 35

www.angelus.ind.br

elmex®

SENSITIVE PROFESSIONAL™

Dents sensibles ?
Traitez la douleur à sa source.

INNOVATION LE 1ER STYLO ANTI-SENSIBILITÉ

- Brins extra souples et lamelles polissantes
- Technologie unique **PRO-ARGIN®**
- Molette pour délivrer la juste dose

1 BROSSEZ
en douceur avec la brosse à brins extra souples

2 TRAITEZ
la douleur directement à sa source

3 RANGEZ
le stylo dans le manche de la brosse après utilisation

Disponible en pharmacie et para-pharmacie.

Soulagement immédiat et durable de la sensibilité

pour vos patients cherchant une solution anti-sensibilité efficace et pratique à tout moment de la journée

Colgate®
VOTRE PARTENAIRE EN SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

Service commercial : 02 37 51 67 59
Colgateprofessionnel_commandedentiste@colpal.com

Ce dispositif est un produit de santé qui porte, au titre de cette réglementation le marquage CE. Le stylo anti-sensibilité elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL™ est un dispositif médical de classe IIa pour soulager l'hyperesthésie dentinaire. Pour un soulagement immédiat, appliquer jusqu'à 2 fois par jour directement avec le bout du doigt, en massant doucement pendant 1 minute. Lire attentivement les instructions avant usage, CE 0483. Colgate-Palmolive manufacturing Poland, Sp. z.o.o, Aleja Colgate 2, Swidnica 58-100, Poland. Mise à jour décembre 2015.

COLGATE-PALMOLIVE SAS au capital de 6 911 180 €. RCS 478 991 649 Nanterre F-92700 Colombes

Réalisation de solutions esthétiques d'aspect naturel lors du remplacement de restaurations existantes de classe IV avec seulement deux teintes de composite

Dr Frank J. Milnar

Introduction

Au vu de la structure biologique unique de la dent naturelle, les chirurgiens-dentistes privilégient de nos jours des procédés mini-invasifs afin de préserver au maximum la structure saine lors d'une restauration fonctionnelle et esthétique de la dentition.[1] Une mission qui peut s'avérer difficile si l'on tient compte des attentes du patient en termes d'esthétique et de la prédilection pour la biomodification et la biomimétique en dentisterie moderne.[2–4] En outre, l'ergonomie visuelle revêt une importance maximale dans la restauration de la zone antérieure chez les patients présentant des fractures de classe IV déjà restaurées.[5]

Par le passé, la reproduction des caractéristiques de la dentition naturelle pouvait s'avérer difficile et confuse. Les multiples teintes de composites, opacités et translucidités lancées par les fabricants, toutes nécessaires pour reconstituer les dents de manière individuelle, rendaient la technique directe de mise en place du composite complexe et chronophage.

Heureusement, les fabricants de matériaux dentaires ont contribué à améliorer et faciliter les traitements dentaires en développant des composites directs qui simplifient le processus de stratification. Aujourd'hui, les matériaux composites directs biomimétiques permettent de réduire la quantité de couleurs requise pour réaliser des restaurations esthétiques, entraînant une meilleure planification du résultat. Ces nouveaux composites répondent aux attentes de traitement mini-invasif garantissant une solidité améliorée, des caractéristiques esthétiques, une application universelle, une meilleure adhérence ainsi qu'un maniement et une capacité de modelage optimisés lors d'une reconstitution de la structure biologique, esthétique et physique de la dent naturelle.[6]

Un matériau d'obturation nanohybride indiqué pour les restaurations des classes I à V offre de nouvelles possibilités. GrandioSO (VOCO) est un nouveau matériau d'obturation nanohybride universel dont la résistance à l'usure est améliorée et qui présente une stabilité de teinte améliorée, une rétention durable au polissage, une résistance à la flexion semblable à celle de la dentition naturelle ainsi qu'une faible rétraction. GrandioSO est unique en raison de sa structure qui comprend de 30 à 50 % moins de résine que les matériaux d'obturation microhybrides.[7] Grâce à la composition des charges – vitrocéramique d'une taille moyenne de 1 µm et particules d'obturation en dioxyde de silicium d'une taille de 20 à 40 nanomètres maximum et recouvertes d'un revêtement spécial 7 – GrandioSO présente de meilleures propriétés physiques que les autres composites.[8]

Le taux de rétraction à la polymérisation des composites modernes s'élève de 2 à 2,5 %.[9] La structure faiblement résinée de GrandioSO permet même une réduction de la rétraction à 1,6 %, et donc de la contrainte, ce qui évite l'indésirable « ligne blanche » apparaissant souvent pendant la finition lors de l'utilisation de composites.[8]

La dureté de surface inhabituellement élevée obtenue avec GrandioSO résulte d'une teneur en charges plus élevée. Le poids des charges des matériaux composites traditionnels est de 70 à 77 %, comparé à 89 % pour GrandioSO.[7] En raison d'une dureté de surface inhabituellement élevée (210,9 MHV), GrandioSO est le composite le plus proche de l'émail naturel (350 à 450 MHV)[8]. Il préserve sa solidité, est rapidement capable d'être poli spéculaire et présente une bonne résistance à l'abrasion.[10] De ce fait, l'obturation conserve un poli permanent après le dégrossissage et le polissage.

Bien que les composites modernes permettent de réaliser aujourd'hui des restaurations d'aspect naturel de la structure, de la forme et de la teinte des dents, l'adaptation aux dents naturelles voisines requiert toujours un choix méticuleux des teintes et une méthode adéquate de mise en œuvre de l'obturation, technique désormais simplifiée grâce aux nouveaux composites nanohybrides tels que GrandioSO. Le présent article décrit comment GrandioSO a été utilisé pour restaurer de nouveau les dents antérieures maxillaires d'une patiente de 48 ans. Les anciennes restaurations composites décolorées de classe IV au niveau des dents 11 et 21 ont été enlevées. Grâce à GrandioSO et à une technique de stratification très facilement planifiable avec ce produit, le sourire de la patiente a pu être « rajeuni ».

Présentation du cas

Une femme de 48 ans se présenta au cabinet avec des restaurations composites vieilles de 15 ans au niveau des dents antérieures maxillaires *(Figs. 1 et 2)*. La patiente ne souhaitait ni facettes prothétiques en céramique ni l'élimination inutile de la structure dentaire, et demandait une révision de la restauration composite.

Planification du traitement

Avant de retirer les restaurations composites préexistantes, une analyse de l'occlusion est réalisée sur la patiente. Un examen en bouche complet avec anamnèse buccale, radiographies et photographies est effectué. La patiente est en bonne santé, et rien ne contre-indique une nouvelle restauration composite directe des dents 11 et 21.

Les caractéristiques morphologiques, histologiques et esthétiques des dents sont examinées. Afin de choisir la teinte de composite appropriée pour remplacer les restaurations préexistantes, du matériau composite (GrandioSO, VOCO) dans les teintes A1 et A2 est testé au niveau des dents 11 et 21. De cette manière, le chirurgien-dentiste peut choisir les teintes appropriées pour le présent cas *(Figs. 3 et 4)*, la teinte A2 correspondant à la couche d'émail linguale, et la teinte A1 à la couche de composite finale.

Préparation

Avant de retirer les restaurations composites d'origine, un modèle diagnostique amélioré est créé à partir des empreintes préopératoires *(Fig. 5)*. Ce modèle est également utilisé pour fabriquer une empreinte en matériau putty hautement visqueux (Registrado X-tra, VOCO) qui, après mise en bouche, constitue une référence au niveau de l'espace et un guide de volume pour la mise en place du composite *(Fig. 6)*. Cette empreinte contribue également à conserver les angles faciaux/linguaux.[11]

Les restaurations préexistantes sont retirées et les dents 11 et 21 sont préparées à l'aide de fraises diamantées. En outre, un biseau facial infini de 2,5 mm est réalisé *(Fig. 7)*. Cette technique de préparation permet de renforcer la résistance à la fracture et l'adhérence nécessaires pour les restaurations et de créer des bords marginaux de la restauration invisibles en tant que tels.[12]

Les préparations de classe IV sont ensuite vérifiées au niveau incisif, après quoi les dents sont poncées, rincées puis séchées. Bien que les fabricants aient développé de nouvelles générations d'adhésifs automordançants témoignant d'une adhérence longue durée prévisible et de l'intégrité des bords marginaux, un mordançage sélectif

Fig. 1 : Vue préopératoire du sourire naturel de la patiente. | *Fig. 2 : Gros plan préopératoire sur les dents 11 et 21.* | *Fig. 3 : Deux teintes de composite ont été testées.* | *Fig. 4 : Les teintes A1 et A2 sont utilisées.* | *Fig. 5 : Un modèle wax-up amélioré montre le résultat thérapeutique envisagé.* | *Fig. 6 : L'empreinte est utilisée pour aider à reproduire les angles faciaux/linguaux.* | *Fig. 7 : Vue de la préparation du biseau final.* | *Fig. 8 : Les dents sont mordancées à l'acide orthophosphorique à 35 % (Vococid, VOCO).* | *Fig. 9 : Application au pinceau du bonding (Futurabond DC, VOCO).*

curaden
BETTER HEALTH FOR YOU

HEAVEN ELEVEN

L'HISTOIRE PASSIONNANTE DE LA SATISFACTION DES NOMBREUSES ATTENTES DES DENTISTES

Venez nous rendre visite !
IDS Cologne
21 - 25 mars 2017
Nouveau :
Hall 11.3,
K040-L69

VENEZ, PRÉSENTEZ VOTRE CARTE ET GAGNEZ :

- **UN WEEK-END POUR DEUX À ROME** PENDANT LE TOURNOI DE TENNIS ATP EN MAI 2017, AVEC **MARTINA HINGIS**
- ET **111** AUTRES PRIX ATTRACTIFS

www.curaden.com

CURAPROX · CURAPROX Baby – keeps parents happy as well – · CURAPROX BLACK IS WHITE · swiss smile · edel white · INDUSTRIA ZINGARDI zeta zeus oral care · iTOP by curaden · CURASEPT SWISS ORAL CARE SYSTEM · idem · REVENTION ONE by curaden · megasmile swiss dental aesthetics · GERHÒ · INTERMEDICAL

LAISSEZ-NOUS VOUS EN FAIRE DÉCOUVRIR DAVANTAGE À COLOGNE, DURANT **L'IDS, DU 21 AU 25 MARS 2017**
TOUS LES JOURS DE 9H À 18H

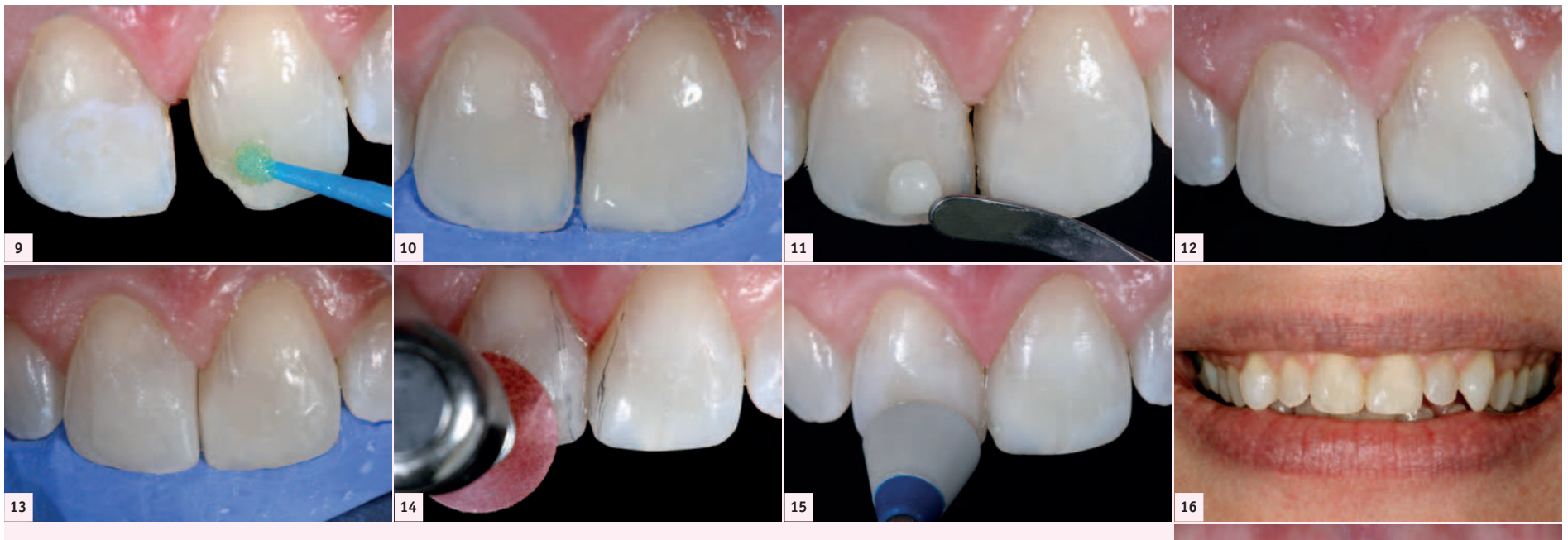


Fig. 9 : Application au pinceau du bonding (Futurabond DC, VOCO).
Fig. 10 : Application de GrandioSO, teinte A2, pour créer la couche d'émail linguale de la dent 21.
Fig. 11 : Pour la restauration de la dent 11, GrandioSO, teinte A2, est mis en place, modelé, puis durci pendant 10 secondes.
Fig. 12 : Les dents 11 et 21 immédiatement après l'application finale du matériau composite.
Fig. 13 : Remise en bouche de l'empreinte de type putty afin de vérifier la longueur et la largeur de la restauration.
Fig. 14 : Réalisation de l'angle mésial de transition avec un disque Sof-Lex (3M ESPE).
Fig. 15 : Polissage avec une cupule de polissage Dimanto (VOCO).
Fig. 16 : Vue post-opératoire des restaurations des dents 11 et 21. Noter l'esthétique d'aspect naturel, la translucidité et les propriétés chromatiques obtenues avec seulement deux teintes de composite.
Fig. 17 : Gros plan post-opératoire sur les restaurations composites réalisées sur les dents 11 et 21.

de l'émail à l'acide phosphorique a été ici privilégié eu égard aux résultats largement documentés dans les publications spécialisées.[13–16] Les préparations sont mordancées pendant 15 secondes à l'acide orthophosphorique à 35 % (Vococid, VOCO), puis rincées et séchées *(Fig. 8)*. Ensuite, le bonding (Futurabond DC, VOCO) est appliqué au pinceau sur les préparations pendant 20 secondes *(Fig. 9)*. Le bonding sélectionné ne s'évapore pas, ne coule pas, et son utilisation requiert moins d'étapes que d'autres procédés. Le bonding est séché à l'air sous une pression modérée et photopolymérisé à raison de 10 secondes par dent.

La mise en bouche de l'empreinte de type putty est effectuée et GrandioSO, teinte A2, de 1,5 mm d'épaisseur est appliqué pour former la couche d'émail linguale et éviter toute transparence au niveau de la dent 21 *(Fig. 10)*. Cette couche est durcie pendant 10 secondes (20 secondes pour une teinte plus foncée). Afin d'apprécier le résultat de cette couche d'émail linguale, l'empreinte de type putty est enlevée. Pour simuler une valeur colorimétrique plus élevée et une intensité chromatique plus faible dans les tiers médian et incisif des incisives centrales maxillaires, l'empreinte de type putty est remise en bouche, et la teinte A1 du composite est appliquée, modelée et durcie pendant 10 secondes. La restauration de la dent 11 est effectuée de manière analogue *(Figs. 11 à 13)*.

Les restaurations sont achevées au moyen de disques *(Fig. 14)*, de cupules et de pointes de finition (contour, forme) et de polissage. Ces instruments permettent d'assurer que les restaurations présentent une harmonie et un équilibre tant avec les dents voisines qu'entre elles. Ces étapes de finition confèrent également un réalisme en définissant mieux les angles (p. ex. angle mésial de transition). Afin d'obtenir un poli final d'aspect naturel, un système de polissage en une étape est utilisé pour le prépolissage et le polissage spéculaire (Dimanto, VOCO). Ce système convient tout particulièrement pour les matériaux composites modernes à dureté de surface élevée *(Fig. 15)*.

Conclusion

Le cas présenté ici montre que deux teintes d'un matériau composite suffisent pour réaliser de parfaites restaurations antérieures de classe IV *(Fig. 16 et 17)*. Cette nouvelle génération de matériaux composites offre aux praticiens la possibilité de réaliser des restaurations stables et esthétiques durables de manière mini-invasive et en utilisant peu de teintes.

BIBLIOGRAPHIE

1. Mount GJ, Ngo H. Minimal intervention: a new concept for operative dentistry. Quintessence Int. 2000 Sep; 31(8): 527-33.
2. Donly KJ, Brown DJ. Identify, protect, restore: emerging issues in approaching children's oral health. Gen. Dent. 2005 Mar-Apr; 53(2): 106-110.
3. Terry DA. A biomodification of tooth discoloration. Pract Proced Aesthet Dent. 2006 May;18(4): 226, 228-229.
4. Allen KL, McAndrew M. Integrating dental anatomy and biomaterials: an innovative use of composite resin. Gen Dent. 2004 Mar-Apr; 52(2): 132-133.
5. Terry DA, Leinfelder KF. An integration of composite resin with natural tooth structure: the Class IV restoration. Pract Proced Aesthet Dent. 2004 Apr;16(3):235-242; quiz 224.
6. Terry DA, Geller W, Tric O, Anderson MJ, Tourville M, Kabashigawa A. Anatomical form defines color: function, form, and aesthetics. Pract ProcedAesthet Dent.2002; 14: 59-67.
7. GrandioSO the ultimate handling and performance product. VOCO; 2011: editorial page.
8. GrandioSO scientific product information. Cuxhaven, Germany: VOCO; 2010: 2-48.
9. Christensen GJ. Remaining challenges with Class II resin-based composite restorations. JADA 2007 Nov; 138: 1487-1489.
10. GrandioSO. (2011, May 3). Dental Tribune. Retrieved from http://www.dental-tribune.com/products/content/id/94/code/GrandioSO.
11. Behle C. Placement of direct composite veneers utilizing a silicone buildup guideand intraoral mock-up. Pract Periodontics Aesthet Dent. 2000;12(3): 259-266.
12. Bichacho N. Direct composite resin restoration of the single anterior tooth:clinical implications and practical applications. Compend Contin Educ Dent.1996; 17(8): 796-802.
13. Frankenberger R, Lohbauer U, Roggendorf MJ, Naumann M, Taschner M. Selective enamel etching reconsidered: better than etch-and-rinse and self-etch? J Adhes Dent. 2008;10(5): 339-344.
14. Ermis RB, Temel UB, Cellik EU, Kam O. Clinical performance of a two-step self-etch adhesive with additional enamel etching in Class III cavities. Oper Dent. 2010; 35(2): 147-155.
15. Ozel E, Say EC, Yurdaguven H, Soyman M. One-year clinical evaluation of a two-step self-etch adhesive with and without additional enamel etching technique in cervical lesions. Aust Dent J. 2010; 55(2): 156-161.
16. Peumans M, De Munch J, Van Landuyl KL, Poitevin A, Lambrechts P, Van Meerbeek B. Eight-year clinical evaluation of a 2-step self-etch adhesive with and without selective enamel etching. Dent Mater. 2010; 26(12):1176-1184. Epub 2010 Oct 13.
17. Peyton JH. Finishing and polishing techniques: direct composite resin restorations.Pract Proced Aesthet Dent. 2004; 16(4): 293-298.

Frank J. Milnar DDS, AAACD,

est diplômé de l'University of Minnesota. Il est membre de l'association américaine de dentisterie esthétique (American Academy of Cosmetic Dentistry) où il est également responsable de l'accréditation. Dr Milnar exerce à St. Paul, dans le Minnesota, en particulier dans le secteur de la dentisterie esthétique. Il a publié de nombreux articles sur les restaurations composites directes, le choix des teintes et les matériaux céramique. Dr Milnar est cofondateur de la « Minnesota Academy of Cosmetic Dentistry » et donne de nombreuses conférences au sein des forces armées américaines, mais aussi au niveau international, sur les restaurations composites directes, le choix des teintes et les matériaux céramique. Eu égard à sa compétence professionnelle, il a été désigné « meilleur chirurgien-dentiste » de ces dernières années par la revue Minneapolis/St. Paul Magazine.

Contact:

Frank J. Milnar, DDS
Family, Cosmetic and Restorative Dentistry
120 Snelling Avenue North
St. Paul, MN 55104
États-Unis
Tél. : +1 651 645-6111
Fax : +1 651 645-6014
E-mail : Frank@milnardds.com

DENTAL TRIBUNE
DT STUDY CLUB
COURS | DISCUSSIONS| BLOGS | MENTORAT

CROIXTURE

PROFESSIONAL MEDICAL COUTURE

NEW COLLECTION

EXPERIENCE OUR ENTIRE COLLECTION AT WWW.CROIXTURE.COM