

DENTOSCOPE

ACTUALITÉS CLINIQUES, PRATIQUES ET TECHNIQUES



**Dr Dov
Derman**

Bridge collé cantilever dans la zone antérieure

P.28

**Dr Ghina Al Khourdaji
L'irrigation en
endodontie P.14**



Agenda P.38

FORMATIONS ET CONGRÈS

Quoi de neuf ? P.27

SÉLECTION DE NOUVEAUX PRODUITS

Interview P.12

DR F. BOUSQUET



PROXI DENTAL

RÉPOND À TOUTES VOS EXIGENCES



SÉCURITÉ QUALITÉ CONFIANCE



 Proxi
Dental
LES PROTHÉSISTES DENTAIRES ASSOCIÉS

Proxi Dental - Les prothésistes dentaires associés
5, rue Darcet - 75017 Paris
Tél. : 01.53.09.39.90 - Fax : 01.53.09.39.99
Site : www.proxidental.com

 N°Azur 0 810 310 308
PRIX APPEL LOCAL



Dr Amandine
PARA

Nous sommes rassasiés par le numéro précédent, nous continuons par le deuxième épisode de notre série sur la dentisterie minimalement invasive. À l'aube du

congrès de l'ADF, qui je n'en doute pas sera une occasion plus qu'attendue de nous retrouver, la rencontre annuelle avec les dernières évolutions et innovations de notre profession est imminente. Quelles que soient les envolées technologiques que nous y découvrons chaque année, une seule motivation nous tient ancrés au sol : cet objectif unique de conserver les dents naturelles dans un état compatible avec une fonction efficace. Sied-il de souligner que nous nous sommes perdus cette dernière décennie dans une course parfois effrénée à la pratique de l'implantologie de masse ? La conservation de la dent, il y a peu de temps problématique, est redevenue aujourd'hui une réalité, revisitée par la modernité des techniques de notre époque comme la dentisterie minimalement invasive.

Tant de chemins mènent à la conservation des dents naturelles. Choisissons-en deux : l'endodontie et la prothèse. L'article du Dr Ghina Al Khourdaji est consacré à l'irrigation en endodontie. Pour cette auteure, on ne fait bien les choses que lorsqu'on sait pourquoi on les fait. Je la rejoins sur le fait que mieux vaut comprendre qu'apprendre. On reconnaît ici l'exigence du Dr Stéphane Simon et de son équipe d'Endo Académie : « *mieux comprendre pour mieux appliquer* ». Avec une rigueur scientifique indéniable, elle nous explique l'intérêt de l'optimisation de l'action et

Minimalement invasif : S01E02

de l'efficacité de l'irrigation en endodontie pour une décontamination la plus aboutie possible. L'encart « idées clés » propose des idées concises et efficaces avec une applicabilité clinique directe.

Préserver les organes dentaires adjacents à une dent absente lorsqu'on la remplace par une prothèse fixe dentoportée s'inscrit aussi pleinement dans notre série sur la dentisterie minimalement invasive. Illustrons cela par une très belle publication du Dr Dov Derman. Ce dernier propose un article sur un cas clinique de remplacement de deux incisives latérales par deux *bridges* cantilever tout céramique. Le Dr Derman nous détaille sa feuille de route de A à Z : des préparations des dents support à la mise en place du bridge en passant par la validation des essayages. L'essentiel y est, avec une iconographie magnifique. Il corrobore ainsi le maître-mot de ce numéro : de la dentisterie moderne, exigeante et applicable au cabinet dès demain. Je saisis l'occasion de cet éditorial pour les remercier de contribuer à faire de *Dentoscope* le partenaire clinique de tous les spécialistes au quotidien.

« *Les gens n'ont pas besoin de conseils, ils ont besoin de compréhension.* » Jackson Brown, *Life's Little Instruction Book*, volume 1.

.....
DENTOSCOPE N°240 EST ÉDITÉ PAR PARRÉSIA (SAS au capital de 1 100 000 € - RCS Paris 837 734 318) - Immeuble Regus - 17 rue de la Vanne - 92120 Montrouge.
 Directeur de publication : Patrick BERGOT • **RÉDACTION** : Rédactrice en chef : Dr Amandine PARA - Rédactrice en chef adjointe : Agnès TAUPIN (agnes.taupin@parresia.fr) - Rédacteur graphiste (création/maquette) : Cyril GIRAUD • **PUBLICITÉ** : Responsable de la publicité dentaire : Valérie FLANDERS (06 64 65 30 85 - valerie.flanders@parresia.fr) - Chef de publicité : Solenne DIRRIG (06 80 53 63 33 - solenne.dirrig@parresia.fr) - Chef de publicité : Mathieu LE MOING (06 73 99 66 32 - mathieu.lemoing@parresia.fr) - Assistante commerciale : Agnieszka CUPIAL (06 07 07 33 41 - agnieszka.cupial@parresia.fr) • Photos d'ambiance : iStock • Impression : Imprimerie Rotochampagne (52000 Chaumont) • Ont également participé à la rédaction : Drs Dov DERMAN et Ghina AL KHOURDAJI. Encarts du numéro : Bien-Air et Champions Implants.

SDC

SOCIÉTÉ DES CENDRES

DEPUIS 1859

MLD-810 LASER DIODE POUR TISSUS MOUS

L'OUTIL INDISPENSABLE DE VOTRE QUOTIDIEN

CONGRÈS
INTERNATIONAL

ADF

23-27 NOVEMBRE

2021

Retrouvez-nous
STAND 1M24



OPTEZ POUR LA MÉTHODE DOUCE ET PRÉVISIBLE
OFFREZ UN NIVEAU DE SOIN SUPÉRIEUR À VOS PATIENTS

Une conception innovante : portable, sans fil et tout en un, pour un confort ultime

Un outil puissant, polyvalent et d'une incroyable facilité d'utilisation

LÉGER : 56 g
ULTRA-COMPACT : 17,5 cm
LA CLÉ DE L'EFFICACITÉ : 810 nm



SOCIÉTÉ DES CENDRES, LA TRADITION DE L'INNOVATION

06 Actus

12 Entretien

Dr Frédéric Bousquet

« Le minimalement invasif permet de garder un tissu proche de l'origine »

14 Cas clinique

Dr Ghina Al Khourdaji

L'irrigation en endodontie : mieux comprendre pour mieux appliquer

27 Quoi de neuf ?

Sélection de nouveaux produits

28 Cas clinique

Dr Dov Derman

Bridge collé cantilever en disilicate de lithium dans la zone antérieure : à propos d'un cas

38 Agenda

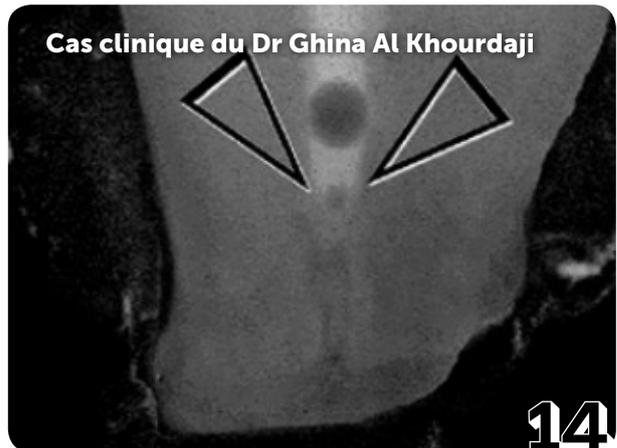
Formations, symposiums, salons...

Entretien avec le Dr Frédéric Bousquet



12

Cas clinique du Dr Ghina Al Khourdaji



14

Cas clinique du Dr Dov Derman



28

Rocanal[®]

medirel[®]
simply the best since 1974

INNOVATIF et UNIQUE
Système pour un traitement biotechnique du système canalaire

40 tests cliniques
60 millions d'obturations
30 ans de succès

Made in Switzerland
CE Medical Device

Nouveau avec effet antimicrobien renforcé



Information: **Medirel SA**
6982 Agno - Switzerland
Tel. +41(0)916 04 54 34 - info@medirel.ch - www.medirel.com

Distributeurs francophones
Suisse: Medirel SA 6982 Agno Tel.: 0041(0) 91 604 54 34
France: Laboratoires PRED SA 94118 Arcueil Tel.: 0033 (01) 41 98 34 00
Belgique: Deprophar 1050 Bruxelles Tel.: 0032 (02) 647 79 63

Ihsane Ben Yahya partage ses ambitions pour la FDI

La nouvelle présidente de la Fédération dentaire internationale a confié ses priorités lors de son discours d'investiture.

La professeure Ihsane Ben Yahya est la nouvelle présidente de la Fédération dentaire internationale (FDI). Éluë pour un mandat de deux ans, elle était, depuis 2013, membre du conseil de la FDI. Première présidente du continent africain, elle est la doyenne de la faculté dentaire de l'université de médecine Mohammed VI de Casablanca (Maroc). Elle a d'autre part présidé l'association marocaine de prévention bucco-dentaire (AMPBD). La praticienne a livré lors de son discours d'investiture, le 29 septembre, la feuille de route de son mandat, appuyée sur les trois piliers stratégiques de la FDI : ses membres, le plaidoyer pour la santé bucco-dentaire et le transfert de connaissances. Elle a tout d'abord souligné qu'elle avait hâte d'apprendre des membres de la FDI et de s'assurer que « vos intérêts et vos défis sont pris en compte à l'échelle mondiale ».

Santé bucco-dentaire

Sur le volet du plaidoyer pour la santé bucco-dentaire, la présidente a adressé ses remerciements pour l'adoption d'une « résolution historique » sur la santé orale par l'OMS. Celle-ci porte sur l'élaboration d'une stratégie mondiale et d'un plan d'action pour lutter contre les maladies bucco-dentaires non transmissibles au cours des deux prochaines années. « *Le rapport Notre vision 2030 – Offrir une santé bucco-dentaire optimale pour tous, est un instrument clé* », au regard de cette action, a-t-elle assuré.

Sur le sujet du transfert de connaissances, Pr Ihsane Ben Yahya a cité les mots du fondateur de la FDI en 1900, le Dr Charles Godon qui voyait « *l'éducation comme le point crucial pour atteindre une meilleure santé bucco-dentaire pour tous* ».



La présidente a notamment rappelé l'opportunité que représentait la journée mondiale de la santé bucco-dentaire pour « améliorer l'éducation à la santé dentaire à l'échelle mondiale ».

Agnès Taupin

Elle a formé des générations de praticiens

Le Pr Ihsane Ben Yahya a siégé à de nombreux comités, commissions, jurys et conseils tout au long de sa carrière en médecine dentaire. La praticienne entretient des liens avec la France en tant que membre de l'Académie nationale de chirurgie dentaire. Ihsane Ben Yahya a formé des générations de chirurgiens-dentistes marocains en tant que professeur en médecine et chirurgie buccales à la faculté de médecine dentaire de l'université Hassan II, chef du département de chirurgie orale et médecin-chef du Centre de traitement et consultations dentaires à l'hôpital Ibn Rochd de Casablanca. Elle est d'autre part coordinatrice pédagogique du diplôme universitaire de technologie (DUT) d'assistantes dentaires.



IFRO : appel à projets de recherche sur la santé bucco-dentaire

L'Institut français pour la recherche odontologique ouvre son 22^e appel à projets de soutien à la recherche.

L Institut français pour la recherche odontologique (IFRO) a été créé en 2000, à l'initiative de l'ADF, d'universitaires et de partenaires industriels engagés.

Il est né de l'idée de fédérer un organisme privé et indépendant dans ses choix pour soutenir la recherche en odontologie. Plus d'un million d'euros a été ainsi alloué.

Projet innovant en recherche fondamentale

Cette année, l'Appel à projets de l'IFRO est axé autour de projets de recherche émergents sur le thème de la santé bucco-dentaire. « *Un intérêt particulier sera accordé aux projets évaluant l'aspect préventif, étiologique et fondamental de l'érosion dentaire* », précise l'IFRO dans un communiqué. L'objectif principal de l'IFRO, via cet appel à projets, est d'accompagner les jeunes chercheurs dans la mise en œuvre d'un projet

innovant en recherche fondamentale, clinique ou appliquée en lien avec la santé bucco-dentaire.

Jeune chercheur titulaire d'un doctorat

Les projets devront être portés par un jeune chercheur titulaire d'un doctorat d'université depuis moins de cinq ans et membre d'une unité de recherche. Le montant maximum alloué sera de 10 000 euros. La contribution d'un partenaire académique ou industriel est possible, mais non financée. Les projets impliquant l'industrie devront être co-financés. La durée du projet financé est fixée à un an. Les travaux soutenus seront présentés par les lauréats lors du congrès 2023 de l'ADF. La date de clôture pour le dépôt des dossiers ⁽¹⁾ est fixée au 28 février 2022.

⁽¹⁾ Les dossiers sont à retourner par courriel à contact@ifro.eu

L'innovation atteint des sommets.

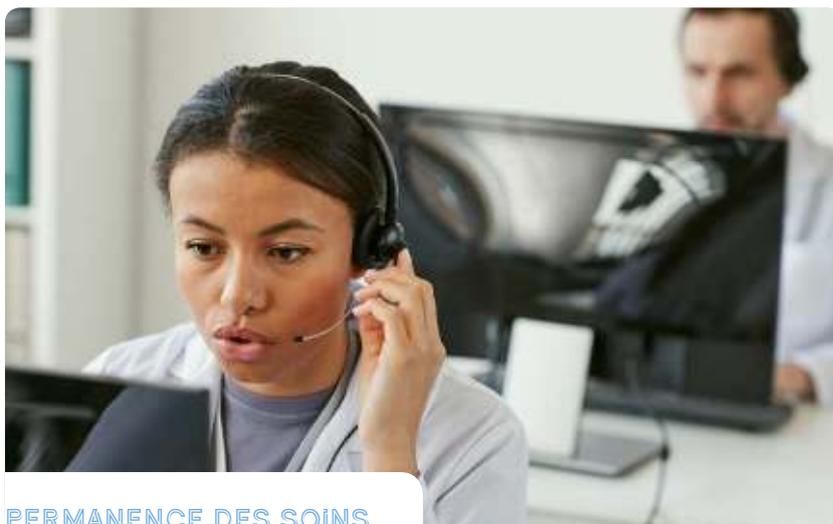




Que peut cacher l'hyperesthésie dentinaire chez le jeune adulte ?

Le Webinar Colgate sur l'hyperesthésie dentinaire chez l'adulte s'est tenu le 16 septembre en ligne. Cette conférence scientifique organisée par Colgate était animée par un spécialiste du sujet, le Pr Jean-Christophe Maurin. Le chirurgien-dentiste est professeur des universités, praticien hospitalier, et chercheur au sein du laboratoire de biologie tissulaire et ingénierie thérapeutique (CNRS-UMR 5305), équipe vecteurs colloïdaux et transport tissulaire. L'hyperesthésie dentinaire, ou hypersensibilité dentinaire, est un motif de consultation de plus en plus fréquemment rencontré au quotidien dans les cabinets. Depuis quelques années cette pathologie semble toucher de plus en plus de sujets jeunes. La présentation du Pr Jean-Christophe Maurin, disponible en *replay*⁽¹⁾ a pour but d'aider le chirurgien-dentiste à mieux connaître les mécanismes à l'origine de l'hypersensibilité dentinaire afin de lui permettre une prise en charge clinique la plus adaptée pour ces patients.

⁽¹⁾ www.colgatetalks.com/webinar



© Getty Images/Stockphoto - AnnaStills.

PERMANENCE DES SOINS

Des chirurgiens-dentistes régulateurs au SAMU

Des expérimentations de régulation dentaire au Centre 15 débuteront l'an prochain en Nouvelle-Aquitaine.

Initiée dans d'autres régions, la régulation dentaire au sein des SAMU Centre 15 va s'ouvrir au cours du premier trimestre 2022 en Nouvelle-Aquitaine. Elle sera portée par les conseils départementaux de l'Ordre des chirurgiens-dentistes. Les départements de la Gironde et des Deux-Sèvres sont concernés pour une durée de deux ans. Les dimanches et jours fériés, lors de la permanence des soins (PDS) dentaires, des chirurgiens-dentistes assureront par téléphone une prise en charge des demandes de soins dentaires.

Améliorer le fonctionnement de la PDS dentaire

La démarche doit permettre de mieux évaluer les situations et de dissocier ce qui relève de l'urgence, de ce qui concerne des soins non programmés. « *Les objectifs sont d'améliorer de façon significative le fonctionnement de la PDS dentaire et à terme d'étendre cette organisation à l'ensemble du territoire* », explique l'URPS CD de Nouvelle-Aquitaine. Celle-ci participera également aux futures actions de déploiement du dispositif sur l'ensemble de la région. Pour le Dr Jacques Wemaere, président de l'URPS CD NA, « *cette expérimentation est une chance pour la profession, car en intégrant les Centres 15, nous nous projetons encore plus comme une profession médicale à part entière et nous ouvrons le chemin vers une gestion coordonnée des soins non programmés* ».

A.T.

TRI  HAWK
FOR THE BUR CONNOISSEUR

Défiiez
les normes

2 + 1 Gratuit

Fraises Talon 12 à partir de
€2,57 TTC la fraise

 TALON

-  Déposez jusqu'à six couronnes avec une fraise
-  Taillez le métal, la porcelaine, l'amalgame & l'émail
-  Coupez horizontalement & verticalement

Stand ADF 1P16

Commandez directement
chez Tri Hawk:
+352 20 99 23 28
europesales@trihawk.com
www.trihawk.com
ou
Chez votre fournisseur habituel



Fentes labiales : améliorer la prise en charge des enfants

La Fédération dentaire internationale annonce la diffusion de nouvelles ressources pédagogiques pour améliorer la qualité de vie des enfants nés avec une fente labiale.

Toutes les trois minutes, un bébé naît avec une fente labiale, à l'échelle mondiale, soit 540 chaque jour. Les nourrissons concernés ont souvent des difficultés à s'alimenter, respirer, entendre, parler et se développer, rappelle la Fédération dentaire internationale (FDI). Celle-ci vient d'annoncer la diffusion, avec l'organisation Smile Train, de nouvelles ressources pédagogiques dans le but d'améliorer la qualité de vie des enfants nés avec une fente labiale.



Les enfants présentant cette malformation sont susceptibles d'avoir une mauvaise santé bucco-dentaire et sont souvent affectés par des dents manquantes, en supplément, ou malformées. Même s'ils reçoivent un traitement chirurgical, ces patients présentent un risque accru de caries et de maladie parodontale.

Ressources pour les chirurgiens-dentistes

Les ressources, développées avec l'appui de la société GSK, comprennent des directives pour les chirurgiens-dentistes et d'autres acteurs clés du traitement des fentes labiales mais aussi pour les patients et leurs familles. Elles mettent l'accent sur l'importance de la santé orale, explique les défis des soins de santé au-delà du traitement chirurgical et fournit des conseils essentiels en matière de santé bucco-dentaire.

Pour la présidente de Smile Train, Susannah Schaefer, ce partenariat et les ressources qui ont résulté de cet « engagement partagé pour faire progresser la santé bucco-dentaire des populations vulnérables va changer des vies pour les générations à venir ».

« En tant que professionnels de la santé bucco-dentaire, nous connaissons l'impact à long terme que les maladies bucco-dentaires peuvent avoir sur la santé globale, le développement et le bien-être des enfants et des adultes », a déclaré la présidente de la FDI, la Pr Ihsane Ben Yahya. « En veillant à ce que les personnes atteintes de fente labiale reçoivent une intervention chirurgicale et des soins bucco-dentaires en temps opportun, nous pouvons protéger leur intégration dans la société et leur donner confiance en eux », a-t-elle assuré.

Dr Frédéric Bousquet : « *Le minimalement invasif permet de garder un tissu proche de l'origine* »

Plus de vingt ans d'exercice implantaire ont conduit le praticien à s'orienter vers le *flapless*, à travers un protocole de chirurgie guidée.

Dentoscope : *En quelle année avez-vous posé votre premier implant ? Ce recul clinique vous permet aujourd'hui d'orienter votre pratique implantaire vers quels impératifs ?*

Dr Frédéric Bousquet : J'ai posé mon premier implant en 1998. Mes impératifs toujours actuels, que je me suis fixés depuis 2010, sont de minimiser la phase de cicatrisation. La cicatrisation est un processus extraordinaire mais plus on la sollicite, plus on est dans l'adaptation tissulaire. C'est ce que rapportent certaines études, parues depuis 2007, très souvent réalisées en Asie. Ces études mettent en évidence sur un plan histologique, morphologique et immunologique, qu'après décollement tissulaire et notamment après décollement périosté, les tissus sont au final différents. On constate notamment moins de vascularisation.

Le « minimalement invasif » ce n'est pas seulement la simplification par un protocole *flapless* et plus confort pour le patient, c'est aussi le respect des tissus et donc un implant beaucoup mieux toléré sur le long terme. En effet, le minimalement invasif permet de conserver un tissu proche de l'origine, en qualité de vascularisation et même sur le plan immunologique.

Les Européens ont inventé l'implantologie. Mais, depuis le Pr Brånemark, beaucoup de dogmes sont tombés, ce qui n'enlève rien à son invention. Dès 2010, on trouve beaucoup de publications coréennes sur le minimalement invasif. Certes, il y a quarante ans, les Coréens n'étaient pas dans cette logique de travailler sur l'évolution des implants, mais depuis plusieurs années, les Asiatiques ont porté sur la discipline un regard neuf. En Corée notamment, on constate que la culture du minimalement invasif est plus développée qu'en Europe.



Frédéric Bousquet

préside l'AMII Europe, Association de formation à la chirurgie implantaire minimalement invasive.

Le minimalement invasif dans d'autres disciplines médicales a-t-il eu un apport en odontologie ?

Chaque discipline a son cheminement en matière d'évolution. Certains secteurs de la chirurgie sont passés au minimalement invasif depuis longtemps (coelioscopie, radiographie interventionnelle...). En odontologie, on s'y met à présent, les progrès de l'imagerie et des logiciels nous permettant d'améliorer nettement les possibilités de sécuriser la pose.

Pour certains praticiens, le minimalement invasif serait moins « sécurisé ». Qu'en pensez-vous ?

Tout dépend de la procédure utilisée et du guide employé. J'ai développé la technique Accurator qui est très précise parce que le guide est porté par le patient au moment de l'acquisition de l'imagerie. On se situe à 5 degrés près, c'est donc plus précis que la pose à main levée que l'on évalue à 10 degrés près en moyenne.

Certains praticiens n'ont peut-être pas suffisamment utilisé les guides, pour se faire une idée précise sur la manière dont on peut sécuriser son geste. Personnellement, je n'aime pas employer le terme de *flapless*. En effet, on peut guider son geste, mais faire un petit lambeau, à ses débuts. Peu à peu ce lambeau se réduit. Je déplace souvent des tissus mous lorsque je pose des implants, mais, dans 80 % des cas, je ne mets pas de points de suture, c'est l'implant qui tient la petite languette de gencive que j'ai déplacée. Après dix ans de recul de chirurgie guidée, je pense qu'avant de prendre le bistouri, il faut commencer à maîtriser l'usage de la souris sur l'écran d'ordinateur, c'est-à-dire maîtriser son logiciel et son guide, pour avoir une sécurisation des protocoles de chirurgie et augmenter la précision de pose.

Le numérique demande une phase d'apprentissage. Combien de temps ?

Avec la société commerciale coréenne, nous allons proposer dès le début de l'année prochaine une formation sur trois jours permettant d'acquérir les notions en matière de chirurgie minimalement invasive guidée (protocole de chirurgie guidée, logiciel et guide, pose des implants adaptés au minimalement invasif).

En France, les praticiens se mettent de plus en plus au minimalement invasif ?

L'apprentissage de l'implantologie, c'est aussi de savoir reconstruire les tissus et les aménager, ce qui implique d'appliquer aussi des protocoles invasifs. Parallèlement à cela, appliquer des protocoles de pose d'implants minimalement invasifs précis, c'est aussi repousser les limites de cette chirurgie de reconstruction. Les outils utilisés – type d'implant et type de guide – sont importants pour la qualité du résultat. Si vous planifiez 1 millimètre d'os autour de l'implant, ce millimètre d'os va mieux vivre si vous appliquez un protocole qui ne supprime pas momentanément sa vascularisation périostée.

Parallèlement à cela, si vous posez un implant économe en tissu osseux qui vous laisse plus d'os médullaire dans le site sous la corticale, le pronostic de cicatrisation est meilleur. De plus, l'indication de reconstruction par un apport de biomatériau est ainsi repoussée. Quand cette reconstruction est néanmoins nécessaire, les protocoles minimalement invasifs sont aussi à rechercher pour une meilleure ossification du greffon.

Vous vous appuyez sur un système de chirurgie guidée et de pose d'implant économe en tissus que vous qualifiez de novateur. En quoi l'est-il ?

L'implant coréen que j'utilise est économe en tissu osseux soustrait mais la surface de contact entre l'implant et l'os reste supérieure aux implants que l'on trouve sur le marché. Cet implant est pourvu d'une large ailette spiralée qui vient se bloquer dans l'os après un taraudage minutieux. L'ostéotomie est beaucoup plus économe en tissu que pour les implants « classiques ». Ce concept permet un contact morphologique beaucoup plus fin entre os et implant, avec un minimum de compression osseuse initiale. De plus, ces implants monoblocs ont une connection prothétique hybride qui permet une prothèse transvissée ou scellée sans pièce intermédiaire. Ce concept monobloc a été étudié pour optimiser le passage gingival, permettant la réattache définitive en première intention.

Que pensez-vous des phénomènes de péri-implantites ?

Plus on respecte l'état initial des tissus, plus on leur ménage les meilleures conditions de défense. Une étude a mis en évidence que l'enzyme MMP8, présente dans le processus de genèse de la maladie parodontale, est parfois retrouvée dans les tissus après lambeau, et ne l'est pas après procédure *flapless*. D'autre part, lors des protocoles bone level, les dévissages répétés des pièces du passage gingival sont la source de pénétration bactérienne et imposent au tissu de créer une réattache probablement de moins bonne qualité. À mon sens, avant de parler de péri-implantite, il faut parler du geste opératoire. Il n'en demeure pas moins que la péri-implantite existe et que l'on a beaucoup de mal à la traiter.

Êtes-vous plus serein au final ?

Oui, pour plusieurs raisons. D'abord, je pense que ce type de connection prothétique simplifiée générera moins de problème (dévissage ou fracture de vis) et donc moins de maintenance technique. De plus, à 3 mois postopératoires, quand je posais des implants *bone level*, j'observais parfois une cratérisation osseuse. Avec le protocole que j'applique actuellement, je constate une meilleure stabilité des tissus et je pense que, sur le long terme, les complications biologiques seront encore moins présentes.

Propos recueillis par Agnès Taupin.

L'irrigation en endodontie : mieux comprendre pour mieux appliquer

L'objectif de cet article est de passer en revue les différents paramètres qui permettent d'optimiser l'action et l'efficacité de l'irrigation en endodontie, et de rappeler les recommandations générales.

Dans le traitement de l'infection d'origine endodontique, le principe pour obtenir des résultats favorables se base sur l'identification du problème et l'élimination des facteurs étiologiques. Les bactéries ont été identifiées depuis longtemps comme les principaux facteurs étiologiques du développement des lésions pulpaires et péri-apicales. Ainsi, le succès du traitement endodontique dépend d'un débridement chimio-mécanique complet du système canalaire permettant d'éliminer les débris pulpaires et dentinaires ainsi que les bactéries intracanales. Dans un dernier temps, une obturation tridimensionnelle permet de prévenir la réinfection et favoriser la guérison des tissus environnants.

La complexité de l'anatomie endodontique représentée par la présence des zones inaccessibles telles que les anastomoses, les ramifications apicales, et les isthmes rendent insuffisante l'action des instruments. Plusieurs études ont montré que plus de 35 % des surfaces canalaires restent non instrumentées (Peters OA 2003) (Fig.1). On comprend mieux l'importance de la phase de l'irrigation. Le rôle de la préparation mécanique est de créer un

Le rôle de la préparation mécanique est de créer un élargissement canalaire permettant de faire circuler les solutions d'irrigation et de faciliter leur pénétration dans les zones non-instrumentées.

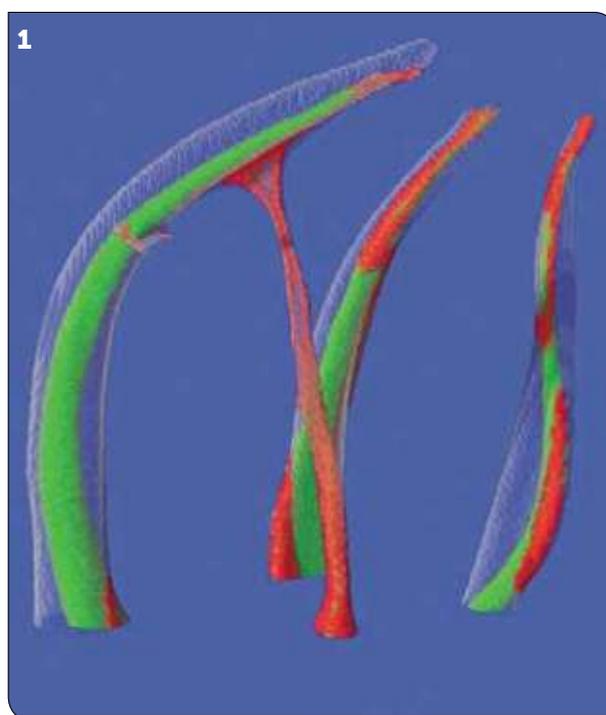


Fig.1 : Zones du canal préparées indiquées en vert. Une grande partie du système canalaire n'est pas touchée par les instruments lors de la mise en forme (zones en rouge).

élargissement canalaire permettant de faire circuler les solutions d'irrigation et de faciliter leur pénétration dans les zones non-instrumentées.

À ce jour, la stérilisation complète du réseau canalaire n'est pas possible (Senia 1971). L'objectif de cet article est de passer en revue les différents paramètres qui permettent d'optimiser l'action et l'efficacité de l'irrigation en endodontie, et de rappeler les recommandations générales.

AUTEUR

**Dr Ghina
AL KHOURDAJI**



- Diplôme universitaire européen d'endodontologie (université de Paris)
- Master en physiopathologie orale appliquée, parcours endodontie
- Enseignante à Endo Académie

Propriétés requises d'une solution d'irrigation

La solution d'irrigation idéale doit agir par :

1 - une action physique/mécanique en ayant :

- un pouvoir lubrifiant qui facilite la progression des instruments endodontiques lors de la mise en forme,
- une mise en suspension des débris organiques et minéraux ainsi que des micro-organismes.

2 - une action chimique ayant :

- un pouvoir solvant sur les matières organiques,
- une efficacité antibactérienne à large spectre permettant la destruction des bactéries présentes dans le système canalaire.

Les solutions d'irrigation

Plusieurs solutions ont été proposées pour nettoyer et désinfecter le système canalaire, notamment, l'hypochlorite de sodium, l'Éthyl Diamino Tétracétique acid (EDTA), et le Digluconate de chlorhexidine.

1 - L'hypochlorite de sodium

L'hypochlorite de sodium (NaOCl) reste la solution la plus utilisée en endodontie. C'est la solution qui remplit le mieux le cahier des charges attendu. Cela est attribué à sa capacité antibactérienne à large spectre et à son aptitude à dissoudre les composants organiques. Les principaux inconvénients de l'hypochlorite de sodium sont sa cytotoxicité en cas d'extrusion dans la zone périapicale et son manque de capacité à éliminer seule la boue dentinaire.

En présence d'eau, le NaOCl est dissocié en acide hypochloreux selon l'équation suivante :



CHAQUE JOUR DE NOUVEAUX PRATICIENS NOUS CONFIENT DES EMPREINTES NUMÉRIQUES !

POURQUOI PAS VOUS ?



Tous les scanners du marché sont acceptés

Expertise CFAO :
conjointe, adjointe,
implants, facettes

-10% sur les travaux numériques

Protilab,
Créateur de sourires pour tous !

www.protilab.com
5 rue Georgette Agutte • 75018 Paris

Pour recevoir nos tarifs et un bon d'essai gratuit :

0 800 81 81 19 Service & appel gratuits

En milieu basique, ce dernier se dissocie en ion hypochlorite (OCl⁻) :

$\text{HOCl} \rightarrow \text{H}^+ + \text{OCl}^-$ (ion hypochlorite)

Les deux formes HOCl et OCl⁻ sont en équilibre et déterminent la concentration du produit qui est exprimée en « chlore actif » ou « chlore disponible ». Ces deux formes sont responsables des effets antimicrobiens et solvants de la solution. L'hypochlorite de sodium est utilisé à des concentrations entre 0,5 % à 5,25 %. Ces concentrations sont obtenues soit à partir d'une dilution de la solution de base, soit par l'utilisation des solutions dites stabilisées.

II - EDTA (acide éthylène-diamine-tétracétique)

L'instrumentation rotative utilisée lors de la mise en forme crée une boue dentinaire ou « smear layer ». Cette dernière est constituée d'une composante organique et d'une autre minérale. L'hypochlorite de sodium n'est active que sur la composante organique de la smear layer. L'utilisation d'une solution déminéralisante comme l'EDTA est donc conseillée. L'EDTA ne possède pas une action antiseptique, ni une action solvante sur les matières organiques. L'association de l'EDTA et de l'hypochlorite de sodium se montre donc la plus efficace et la plus utilisée en endodontie. Le NaOCl élimine le contenu organique de la boue dentinaire et l'EDTA dissout la partie minérale.

L'EDTA se présente sous forme de gel ou liquide à une concentration de 17 % et à pH physiologique. Il est utilisé au cours de la phase finale de l'irrigation pendant une minute sous la forme liquide. L'EDTA induit une déminéralisation importante et altère la structure de la dentine, il faut donc éviter une exposition prolongée au tissu, il est ensuite éliminé par un rinçage abondant avec du NaOCl.

Les facteurs qui optimisent l'irrigation endodontique

L'efficacité finale de la désinfection en endodontie repose à la fois sur l'action mécanique des solutions d'irrigation (effet de lavage), sur sa capacité à détruire les bactéries (pouvoir antiseptique) et son action solvante.

- L'efficacité mécanique dépend de la capacité de l'irrigation à générer des forces de ruissellement dans l'ensemble du système canalaire.
- L'efficacité chimique dépend de la concentration, de la température, du pH, du temps de contact entre la solution et le substrat ainsi que de l'interaction avec différents produits chimiques.

Les effets mécaniques peuvent être produits même par des irrigants inertes (par exemple de l'eau, une solution saline), mais les effets chimiques ne sont exercés que par des solutions chimiquement actives (par exemple de l'hypochlorite de sodium). La plupart des publications sur l'irrigation en endodontie se concentrent sur l'action chimique de la solution et les facteurs qui l'optimisent (surtout la concentration). Il est essentiel de noter que même la solution la plus puissante ne peut être efficace que si elle peut pénétrer profondément dans le canal et entrer en contact direct avec le substrat à éliminer.

En 1982, Moorer et Wesselink ont conclu que : « bien que toute concentration d'hypochlorite de sodium comprise entre 0,3 % et 5 % puisse être utilisée avec succès en endodontie, il semble que les aspects mécaniques de la technique sont plus importants que la concentration initiale de l'hypochlorite de sodium. Avec une meilleure technique de mise en forme associée à des changements plus fréquents d'hypochlorite de sodium, une concentration plus faible de la solution peut être utilisée pour un parage et une désinfection suffisante du système canalaire ». Alors on comprend mieux que l'aspect mécanique de l'irrigation semble aussi important que les caractéristiques antibactériennes des solutions.

Facteurs optimisant l'action chimique de l'irrigation

1 - La concentration

En endodontie, le choix de la concentration de l'hypochlorite de sodium est encore l'objet de nombreux débats. Les concentrations les plus utilisées varient entre 0,5 % et 5,25 %.

- À faible concentration (< 1 %), l'hypochlorite de sodium conserve ses propriétés antiseptiques mais perd son pouvoir solvant sur les tissus pulpaire.
- À une concentration supérieure ou égale à 5 %, l'hypochlorite de sodium possède une action antiseptique plus importante (Gomes et al 2001), et un pouvoir solvant très puissant.

Néanmoins, à une concentration importante, l'hypochlorite de sodium présente un effet cytotoxique important en cas d'injection accidentelle dans le périapex. Aujourd'hui, une concentration de 2,5 % - 3 % semble un bon compromis. En endodontie, pour compenser la diminution de la concentration de la solution et donc de produit actif délivré, il est recommandé d'augmenter le volume et la fréquence de renouvellement (Basrani et Haapasalo 2012, Moorer et Wesselink 1982).

La liberté au bout des doigts



Nouveau scanner intra-oral sans fil CS 3800

Passez à une performance de numérisation intra-orale supérieure avec le CS 3800. Compact et ultra-léger, il est conçu pour le confort et l'agilité. Un champ de vision plus large et une profondeur de champ plus grande avec plus d'images par seconde, en font notre scanner intra-oral le plus rapide à ce jour. Il offre une expérience améliorée à la fois pour l'utilisateur et pour le patient. L'interface logicielle CS ScanFlow, couplée au scanner, vous fournit une polyvalence, une flexibilité et une évolutivité sans limites, quel que soit votre flux de travail.

ip.carestreamdental.com/CS_Solutions_fr

Design by
STUDIO F·A·PORSCHE

© 2021 Carestream Dental LLC. Le système intra-oral de numérisation optique CS 3800 wireless (sans fil) est un dispositif médical de classe I fabriqué par Carestream Dental LLC. Il est destiné à la capture en trois dimensions des caractéristiques topographiques des dents ou des empreintes dentaires. Lisez attentivement la notice d'utilisation.



2 - La température

Plusieurs stratégies permettent d'optimiser l'effet de l'hypochlorite de sodium sans augmenter sa concentration. Parmi elles, le chauffage de la solution. Il a l'avantage d'améliorer sa capacité de dissolution immédiate des tissus pulpaire sans augmenter la cytotoxicité.

En 2005, Sirtes et al. ont montré qu'à concentration égale, le chauffage de l'hypochlorite de sodium à 45 °C permet d'augmenter l'action antibactérienne d'un facteur 100 par rapport à une solution chauffée à 20°C. La capacité de l'hypochlorite de sodium de 1 % à 45 °C à dissoudre le tissu pulpaire s'est révélée aussi efficace que celle d'une solution à 5,25 % chauffée à 20°C.

Alors que l'effet de l'augmentation de la température du NaOCl est prouvée dans les études in-vitro (Sirtes et al. 2005), le transfert à la clinique est plus contrasté. Une fois la solution chauffée placée à l'intérieur du canal radiculaire, sa température s'équilibre rapidement avec celle de l'organisme. Un renouvellement plus fréquent de la solution s'avère donc nécessaire. Plusieurs dispositifs pour préchauffer les seringues de NaOCl sont proposés sur le marché, cependant un simple bain-marie peut faire l'affaire.

3 - Le pH

Le pH de la solution détermine la quantité de chlore disponible. Cet équilibre va influencer l'effet biologique du NaOCl (pouvoir solvant, pouvoir antiseptique). Au-dessus d'un pH 7,6, la forme prédominante est l'hypochlorite. En dessous de cette valeur, c'est l'acide hypochloreux. Les solutions d'hypochlorite utilisées en endodontie ont un pH de 12, de façon que l'ensemble du chlore disponible se présente sous la forme d'OCl⁻. À des niveaux identiques de chlore disponible, l'acide hypochloreux est plus bactéricide que l'ion hypochlorite. Un moyen d'augmenter l'efficacité des solutions d'hypochlorite pourrait donc être d'abaisser leur pH (Zehnder 2006). Cependant, l'hypochlorite tamponné avec du bicarbonate rend la solution instable sans vraiment avoir une influence sur son efficacité antiseptique (Basrani et Haapasalo 2012, Zehnder 2006).

4 - Le temps de contact entre l'irrigant et le substrat (temps d'application)

Il n'existe pas de consensus sur la durée d'action d'une solution d'hypochlorite de sodium à une concentration donnée (Zehnder 2006). Pour certains, le NaOCl est capable de détruire les bactéries en quelques secondes, même à

une concentration faible. Pour d'autres (Gomes et al 2001), un temps d'application plus important est nécessaire.

Pour que l'hypochlorite de sodium puisse agir, un temps d'application minimum est nécessaire (Basrani et Haapasalo 2012). En fait, le chlore qui est responsable de la capacité de dissolution et de la capacité antibactérienne du NaOCl est instable, et sera consommé rapidement pendant la première phase de dissolution du tissu, probablement en moins de 2 minutes (Moorer et Wesselink 1982). Par conséquent, le renouvellement de la solution est indispensable (Moorer et Wesselink 1982).

5 - L'interaction avec différents produits chimiques

Il n'existe pas de solution d'irrigation qui réponde seule à tous les critères attendus (bonne désinfection et élimination de la boue dentinaire). Les protocoles d'irrigation sont basés sur l'association de deux (voire plus) solutions. Cependant, des interactions chimiques peuvent exister entre ces solutions, certaines étant néfastes.

- L'association entre l'EDTA et l'hypochlorite de sodium réduit la concentration de chlore actif de manière instantanée, rendant ainsi l'hypochlorite de sodium inefficace.
- La CHX et le NaOCl interagissent, et un précipité orange brunâtre insoluble se forme (Fig.2).



Fig.2 : Interaction chimique entre l'hypochlorite de sodium et la chlorhexidine. (Basrani B. & Haapasalo M. 2012)

- Le mélange d'EDTA et de chlorhexidine entraîne la formation immédiate d'un précipité blanc (Fig.3).



Fig.3 : Interaction chimique entre l'EDTA et la chlorhexidine. (Basrani B. & Haapasalo M. 2012)

Afin d'éviter ces interactions, il est conseillé de vider le canal de son contenu par aspiration à la seringue entre chaque changement de produit. Des seringues séparées doivent être utilisées pour chaque solution.

Facteurs optimisant l'action physique de l'irrigation

On distingue deux types d'irrigation :

- l'irrigation dite passive, lorsque la solution est délivrée à l'aide d'une seringue,
- l'irrigation dite active, lorsqu'elle activée de façon mécanique au sein du canal.

Les facteurs qui permettent d'optimiser la pénétration passive à la seringue sont : le volume (Bronnec 2010b), la conicité apicale (Bronnec 2010b), le calibre et le type d'aiguille, et le niveau d'insertion de l'aiguille (Bronnec 2010b).

1 - Le volume

Le volume de solution apporté dans le canal radiculaire agit à la fois comme un paramètre optimisant l'action chimique et mécanique de la solution. Pour que la solution d'irrigation puisse exercer son action, elle doit être en excès par rapport à la quantité de matière organique

à éliminer afin d'éviter d'être saturée trop vite (Moorer et Wesselink 1982). Il semble donc indispensable de renouveler régulièrement la solution afin de conserver une concentration élevée de chlore actif et de compenser sa consommation rapide par les tissus.

2 - La conicité apicale

Il a été démontré que l'augmentation de la conicité apicale

- permet un meilleur renouvellement et un débridement plus efficace du tiers apical (Bronnec et al. 2010a),
- garantit une pénétration plus profonde de l'aiguille,
- assure un espace suffisant entre l'aiguille et les parois canalaires, ce qui améliore le renouvellement de la solution dans le tiers apical alors que la conicité coronaire permet un refoulement de la solution remplacée.

Il n'existe pas un consensus sur une forme optimale du canal radiculaire (en ce qui concerne la conicité et le diamètre). L'augmentation de la conicité apicale assure une meilleure pénétration et débridement du système canalaire, néanmoins un bon équilibre entre l'optimisation de l'irrigation (via l'élargissement canalaire) et la fragilisation de la structure dentaire doit toujours exister.

Il n'existe pas un consensus sur une forme optimale du canal radiculaire (en ce qui concerne la conicité et le diamètre).

3 - Le calibre de l'aiguille

La taille de l'aiguille influence son niveau d'insertion, par exemple : une aiguille de 27 G peut atteindre l'apex d'un canal de taille 40/100, le calibre 30 G jusqu'à la taille 30/100, et le calibre 31 G jusqu'à la taille 25/100.

L'utilisation d'une aiguille de diamètre important entraîne une diminution de l'espace disponible pour l'écoulement de la solution entre l'aiguille et la paroi radiculaire. Cette diminution est associée à une augmentation de la pression apicale pour les aiguilles à extrémité ouverte, et une diminution du renouvellement de la solution dans le tiers apical pour les aiguilles à extrémité fermée.

BEAUTIFIL Flow Plus

Composite hybride
injectable avec un brillant
Xtra en deux viscosités !

- Idéal pour les restaurations de classe I à V
- Polissage parfait et lustre durable
- Esthétique naturelle due à l'effet caméléon



www.shofu.de/fr



DEXTER
VECTEUR DE PROGRES

www.dexter.fr

Le service clients :
01 34 34 38 10



En endodontie, l'utilisation d'une aiguille de diamètre faible (30G) est préconisée (Bronnec et al. 2010b). Ce diamètre permet de faire pénétrer plus profondément dans le canal et d'entraîner ainsi un meilleur échange et débriement dans le tiers apical de canal (Bronnec et al. 2010b).

4 - La forme de l'extrémité de l'aiguille

La forme de l'extrémité de l'aiguille influence l'échange de la solution d'irrigation dans les derniers millimètres

apicaux. Deux types d'aiguilles sont actuellement disponibles sur le marché :

- les aiguilles à extrémité ouverte (droite, biseautée, avec une encoche),
- les aiguilles dites de sécurité (à sortie latérale).

Les deux formes créent un jet à leur sortie, mais la forme de la sortie conditionne l'orientation et l'intensité du jet (Boutsioukis 2010) (Fig.4).

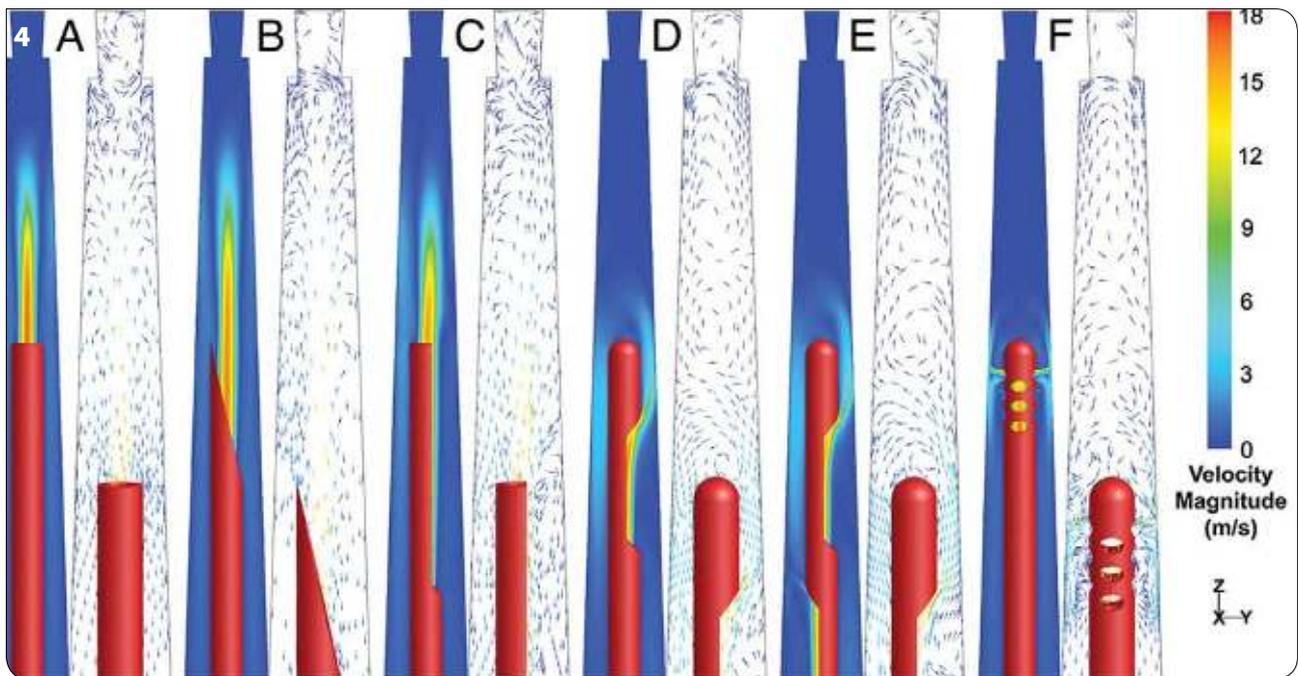


Fig.4 : L'orientation et l'intensité du jet selon les différentes formes de l'extrémité de l'aiguille. Les aiguilles à extrémité ouverte (A-C) et les aiguilles dites de sécurité (D et E).

Dans le cas des aiguilles à extrémité ouverte, le jet est très intense et s'étend le long du canal radiculaire jusqu'à l'extrémité apicale. Alors qu'avec les aiguilles borgnes le jet est formé du côté de l'ouverture latérale. Les aiguilles à extrémité ouverte ont montré un meilleur renouvellement mais également une augmentation de la pression au niveau du foramen apical. Ceci indique un possible risque d'extrusion de la solution vers le tissu périapical (Boutsioukis 2010).

5- Le niveau d'insertion de l'aiguille

À part le type de l'aiguille, le fait de positionner l'aiguille près de la longueur de travail pourrait en effet améliorer le débriement et le renouvellement de l'irrigant dans le tiers apical du canal radiculaire (Boutsioukis 2010, Bronnec 2010b). Cependant, cette manœuvre augmente le risque d'extrusion des solutions.

Par conséquent, un équilibre critique doit toujours être maintenu entre un nettoyage efficace et la prévention de l'extrusion d'irrigant, en particulier lorsque des produits chimiquement actifs sont utilisés. La pénétration optimale de l'aiguille peut également être influencée par la taille et la conicité du canal et par la présence d'une courbure.

La forme de l'extrémité de l'aiguille influence l'échange de la solution d'irrigation dans les derniers millimètres apicaux.

IDÉES CLÉS

Dans le pratique clinique il est conseillé :

- d'utiliser une concentration de 2.5-3 % de NaOCl,
- de renouveler régulièrement la solution d'irrigation,
- de réaliser une mise en forme adéquate avec une conicité régulière,
- d'utiliser une seringue de 3 à 5 ml ; éviter les grosses seringues,
- de choisir une aiguille de petit calibre de 30 G, soit 0,30 mm qui facilite l'insertion même dans les canaux courbes (Bronnec 2010b). Exemple : (Navi Tips, Ultradent),
- d'insérer l'aiguille à 2-3 mm de la longueur de travail (Boutsioukis 2010),
Un stop en silicone correspondant à la longueur de pénétration de l'aiguille doit être maintenu en place (Basrani et Haapasalo 2012),
- de préférer une seringue de type Luer-Lock afin de limiter le risque de désolidarisation de l'ensemble lors de l'utilisation,
- d'éviter les mélanges entre : NaOCl et EDTA, CHX et NaOCl, CHX et EDTA.

Pour éviter l'extrusion de la solution, l'aiguille montée sur la seringue doit être insérée dans le canal jusqu'au blocage. L'aiguille est légèrement retirée (2 mm) pour laisser un espace entre la paroi du canal et l'aiguille afin de permettre à l'irrigant de s'écouler vers l'orifice canalaire. La solution est ensuite débitée en animant l'ensemble de mouvement de va-et-vient de faible amplitude.

L'activation mécanique

Quels que soient la conicité, le volume, et le niveau d'insertion de l'aiguille, l'irrigation passive à la seringue ne permettra pas un renouvellement complet de la solution dans le tiers apical (Bronnec 2010b). En fait l'effet « Vapor lock » (Fig.5) qui désigne la persistance d'une bulle de gaz, empêche la pénétration de la solution d'irrigation dans les derniers millimètres apicaux (Tay et al 2010). Afin d'assurer une bonne pénétration, il s'avère essentiel d'activer la solution d'irrigation (Moorer et Wesselink 1982). Il existe plusieurs techniques permettant l'activation des solutions d'irrigation :

- l'activation avec un cône de gutta,
- l'activation ultrasonore passive,
- l'activation sonore,
- l'activation par les mouvements mécaniques d'un instrument dans le canal (XP-endo Finisher, FKG Dentaire, La Chaux-de-Fonds, Suisse).

Activation avec un cône de gutta

C'est une méthode simple et peu coûteuse qui permet de s'affranchir de l'acquisition d'un dispositif. Cette technique se base sur l'utilisation d'un cône de gutta, appelé maître-cône, parfaitement ajusté au diamètre final du canal comme moyen d'activation de la solution.

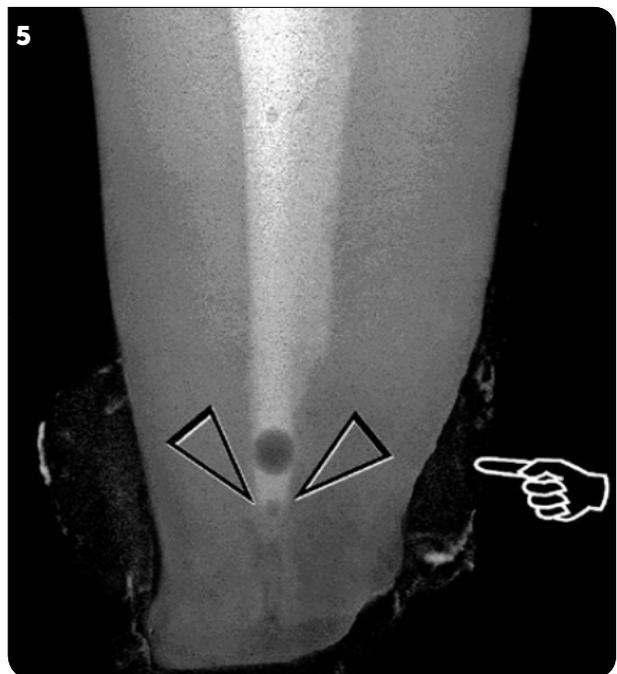


Fig.5 : L'effet "Vapor lock" (Tay et al. 2010).

TECHNIQUE : À la fin de la mise en forme, le cône est placé dans le canal, il est ensuite animé d'un mouvement de va-et-vient de faible amplitude (2-3 mm) pendant une à deux minutes. Ce mouvement de pompage a montré un renouvellement complet de la solution d'irrigation dans le tiers apical (Bronnec 2010b).

KOMBI

Laser combiné ERBIUM YAG 2940nm + DIODE 980nm

Le seul laser dentaire capable de couvrir toutes les applications lasers

Une révolution
en matière de chirurgie
lasers assistée

Ses applications :

Couper,
Coaguler,
Nettoyer,
Décontaminer,
Assainir,
Biostimuler,
Reconstruire...

**Erbium Yag
double longueur d'onde**
Erbium Yag 2980nm
+ Diode 980nm



FORMATION LASER
OFFERTE

Retrouvons-nous à l'ADF
du 23 au 27 novembre STAND 2M16

WISER 3 BLUE
Laser triple longueur d'onde
Laser Diode 16 Watts
450 (blue)/635/808 nm



ICONE 2 EVOLUTION
Laser Diode
Laser Diode 16 Watts 980 nm

LASER SIMPLER 2
Laser Diode
Laser Diode 10 Watts 980 nm



 **Kaēlux**  **SMILE**

LASERS DENTAIRE ET FORMATIONS

Pour plus d'informations : info@kaelux.com - www.kaelux.com - 0805 620 160

Activation ultrasonore passive

L'irrigation ultrasonore passive (IUP) consiste à l'activation de la solution d'irrigation via des limes ultrasonores spécifiques. Ces limes sont inactives, elles ne permettent donc pas la modification de la préparation canalaire, d'où le terme « passive ». L'IUP s'appuie sur la transmission d'une énergie ultrasonore par la lime à la solution d'irrigation. Des courants acoustiques ainsi qu'un phénomène de cavitation de la solution sont observés (van der Sluis et al. 2007) (Fig.6).

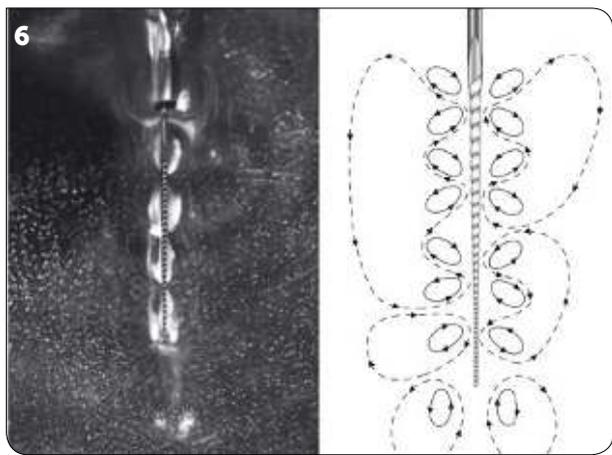


Fig.6 : Effet de l'Irrisafe sur la solution d'irrigation (à gauche) et son illustration (à droite) (Van der Sluis et al. 2007).

À cet effet mécanique s'ajoute l'effet de l'augmentation de la température de l'hypochlorite de sodium permettant ainsi l'optimisation de ses propriétés antibactériennes. L'activation ultrasonore a montré une efficacité dans l'élimination des débris intracanaux. Les résultats sur l'élimination de la boue dentinaire restent controversés (van der Sluis et al. 2007). En France, deux limes d'activation ultrasonore passives sont actuellement disponibles : l'Endo Soft Instrument (EMS) et l'Irrisafe (Satelec, Acteon). L'ESI permet d'associer l'activation et le renouvellement de la solution en même temps. Un apport continu de solution d'irrigation est assuré au sein du canal par la canule de l'insert. L'Irrisafe, quant à lui, est utilisé en associant des cycles successifs de renouvellement et d'activation de la solution.

TECHNIQUE : À la fin de la mise en forme, le canal et la cavité d'accès sont remplis de solution d'irrigation. L'insert est ensuite positionné à l'arrêt dans le canal avant d'être activé. Puis, 3 cycles d'activation ultrasonore de 10 à 20 secondes par canal sont réalisés. Entre chaque cycle d'activation, un renouvellement de la solution d'irrigation est nécessaire.

Pour avoir l'effet d'activation recherché, les contacts de la lime ultrasonore avec les parois canales sont à éviter.

Activation sonore : Endo Activator (Dentsply, Maillefer, France)

Il s'agit d'un dispositif composé d'une pièce à main sonore sans fil et d'inserts en plastique à usage unique (Fig.7).



Fig.7 : Pièce à main Endo Activator et embouts à usage unique en trois tailles (jaune : 15/2 %, rouge : 25/4 % et bleu : 30/6 %).

La fréquence de vibration des inserts est de l'ordre de 10 000 cycles par minute. Trois tailles d'inserts sont proposées : 15/2 %, 25/4 %, 30/6 %. Le choix de la taille est fonction du diamètre apical à la fin de la mise en forme.

TECHNIQUE : L'Endo Activator est utilisé lors de la phase finale de l'irrigation. Après instillation dans le canal d'une solution d'irrigation, l'embout est inséré à 1 mm de la longueur de travail. L'Endo Activator est ensuite mis en marche et l'insert est animé d'un mouvement de va-et-vient de faible amplitude durant 1-2 minutes. Par rapport à l'irrigation à la seringue, l'utilisation de l'Endo Activator a permis une meilleure pénétration de la solution dans la zone apicale sans augmenter le risque d'extrusion de la solution (Desai et Himel 2009).

Le XP-endo Finisher (FKG Dentaire, La Chaux-de-Fonds, Suisse)

Récemment introduit par la société FKG, le XP-endo Finisher est considéré comme un instrument révolutionnaire. Grâce à sa conicité nulle et son alliage à mémoire de forme, la lime change de forme à différentes températures. À température ambiante, la lime est dans sa phase martensite, elle est droite. Cependant lorsque la lime est placée dans le canal, elle passe en phase austénite. Durant cette phase, la lime prend, dans ses derniers 10 mm apicaux, une forme convexe de 1,5 mm de profondeur (Fig.8).

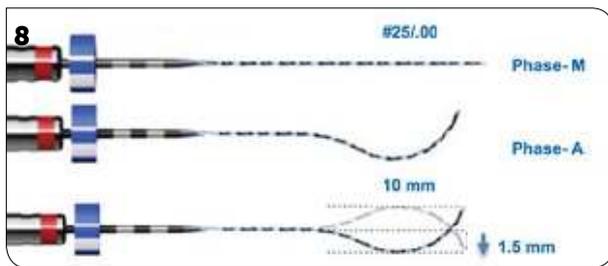


Fig.8: L'XP-endo Finisher (FKG Dentaire, La Chaux-de-Fonds, Suisse).

Lorsqu'il est mis en rotation, l'instrument va réagir comme un fouet au sein de la solution d'irrigation, permettant ainsi un nettoyage optimal sans changer la forme originale du canal. Le XP-endo Finisher peut être utilisé après toutes préparations canalaires réalisées à un diamètre ISO 25 ou supérieur.

TECHNIQUE : Une fois la mise en forme terminée, le canal est rempli avec la solution d'irrigation. À l'aide du tube plastique, l'XP-endo Finisher est ajusté à 1 mm de la longueur de travail. Il est ensuite placé à l'arrêt du canal, puis il est mis en rotation avec une vitesse de 800 tr/min.

L'instrument est ensuite animé d'un mouvement de va-et-vient pendant une minute. Après une minute, le XP-endo Finisher est retiré et le canal est irrigué afin d'éliminer les débris en suspension.

Conclusion

Ces dernières années, l'apparition des systèmes de mise en forme mono-instrumentale a permis une réduction importante du temps consacré à la mise en forme. Le but de cette réduction était d'optimiser la phase finale de l'irrigation et non pas la diminution de la durée globale du traitement endodontique. En effet, il a été prouvé que l'irrigation n'est réellement efficace qu'à la fin de la mise en forme canalaire (Bronnec et al 2010a).

Les complexités anatomiques du système canalaire et la présence de biofilms constituent les principales limitations de la désinfection du canal radiculaire. Pour pallier ces problèmes, l'association entre une mise en forme adéquate, une solution et une technique d'irrigation bien choisies sont complémentaires. Le recours à un moyen d'activation semble indispensable.

BIBLIOGRAPHIE

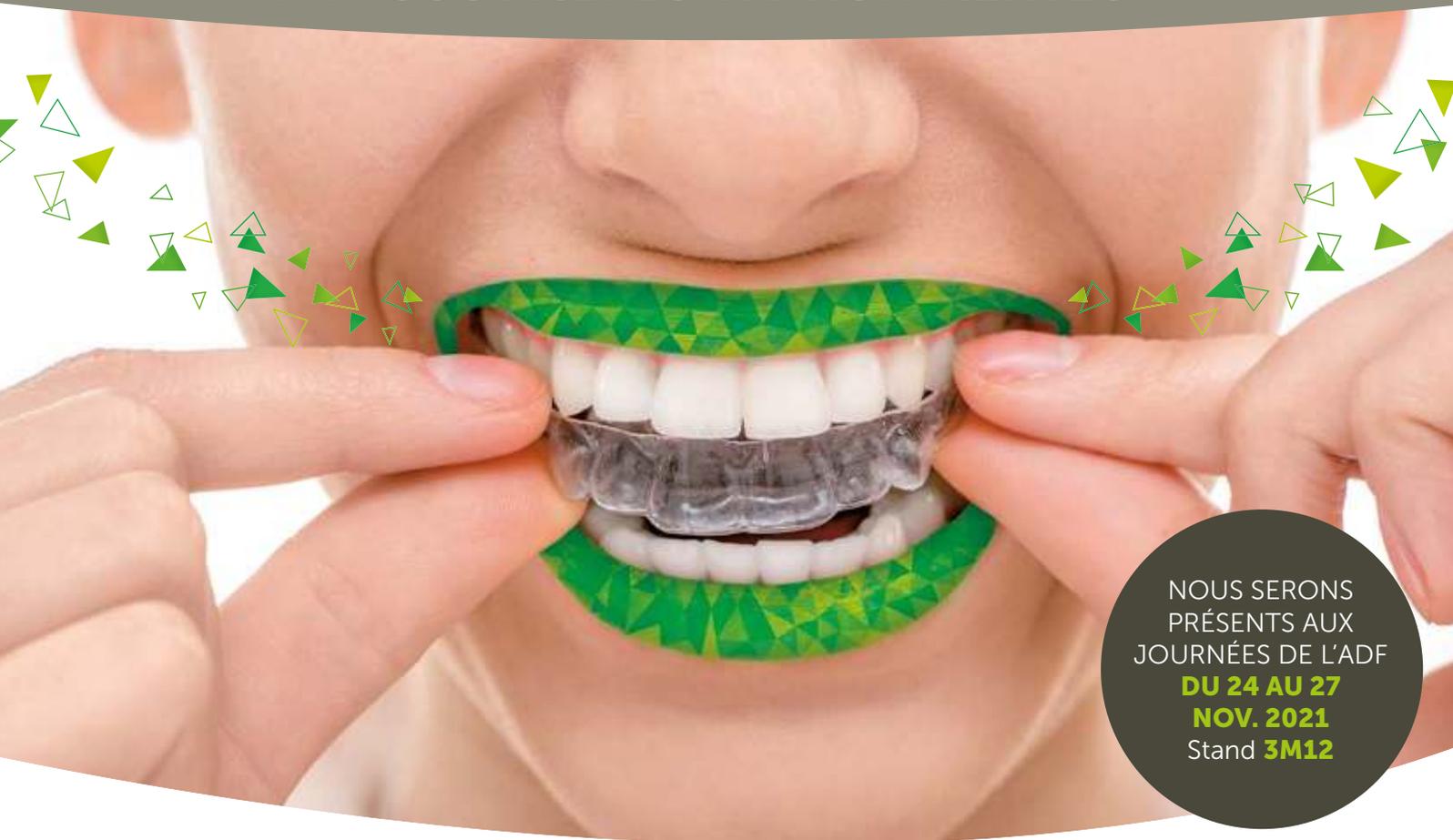
- Peters OA, Peters CI, Schönenberger K, Barbakow, F. ProTaper rotary root canal preparation: effects of canal anatomy on final shape analysed by micro CT. *International Endodontic Journal*, 36, 86, 92, 2003.
- Zehnder M. (2006). Root canal irrigants. *Journal of endodontics*, 32(5), 389-398.
- Boutsioukis C., Verhaagen B., Versluis M., Kastrinakis E., Wesselink P. R. & van der Sluis L. W. (2010). Evaluation of irrigant flow in the root canal using different needle types by an unsteady computational fluid dynamics model. *Journal of Endodontics*, 36(5), 875-879.
- Boutsioukis C., Lambrianidis T., Verhaagen B., Versluis M., Kastrinakis E., Wesselink P. R. & Van der Sluis L. W. (2010). The effect of needle-insertion depth on the irrigant flow in the root canal: evaluation using an unsteady computational fluid dynamics model. *Journal of endodontics*, 36(10), 1664-1668.
- Tay F. R., Gu L. S., Schoeffel G. J., Wimmer C., Susin L., Zhang K. & Pashley D. H. (2010). Effect of vapor lock on root canal debridement by using a side-vented needle for positive-pressure irrigant delivery. *Journal of endodontics*, 36(4), 745-750.
- Sirtes G., Waltimo T., Schaetzle M. & Zehnder M. (2005). The effects of temperature on sodium hypochlorite short-term stability, pulp dissolution capacity, and antimicrobial efficacy. *Journal of Endodontics*, 31(9), 669-671.
- Bronnec F, Bouillaguet S, Machtou P. Ex vivo assessment of irrigant penetration and renewal during the cleaning and shaping of root canals : a digital subtraction radiographic study. *Int Endod J* 2010a ; 43 : 275-282. (B)
- Bronnec F, Bouillaguet S, Machtou P. Ex vivo assessment of irrigant penetration and renewal during the final irrigation regiment. *Int Endod J* 2010b ; 43 : 663-672.
- Gomes BP, Ferraz CC, Vianna ME et al. In vitro antimicrobial activity of several concentrations of sodium hypochlorite and chlorhexidine gluconate in the elimination of *Enterococcus faecalis*. *Int Endod J* 2001 34: 424-428.23.
- Basrani B. & Haapasalo M. (2012). Update on endodontic irrigating solutions. *Endodontic topics*, 27(1), 74-102.
- Van der Sluis L. W. M., Versluis M., Wu M. K. & Wesselink, P. R. (2007). Passive ultrasonic irrigation of the root canal: a review of the literature. *International endodontic journal*, 40(6), 415-426.
- Desai P. & Himel, V. (2009). Comparative safety of various intracanal irrigation systems. *Journal of endodontics*, 35(4), 545-549.



LA SOLUTION INVISIBLE
D'ALIGNEMENT DENTAIRE



LES TRAITEMENTS SUR MESURE
PAR GOUTTIÈRES TRANSPARENTES !



NOUS SERONS
PRÉSENTS AUX
JOURNÉES DE L'ADF
**DU 24 AU 27
NOV. 2021**
Stand **3M12**

**2 FORMULES
vous sont
proposées :**



LA FORMULE
"Canines"

déplacement de
Canines à Canines



LA FORMULE
"Prémolaires"

déplacement de la seconde
prémolaire à la seconde prémolaire

LOGICIEL GRATUIT accès sans installation
Plan de traitement & VISUALISATION 3D inclus

www.ealigner.com
02 41 46 93 78 - contact@ealigner.com

Matrice Antérieure Fusion

Recréer une anatomie interproximale

Le système de Matrice Antérieure Fusion aide à recréer rapidement une anatomie interproximale idéale. Ce kit comprend deux tailles de bandes matricielles métalliques rigides et quatre tailles de coins pour permettre la restauration d'une grande variété de lésions antérieures. Plus minces que les bandes en plastique traditionnelles, les bandes matricielles peuvent être insérées à travers les contacts existants et dans le sulcus pour des restaurations plus profondes.



Garrison Dental Solutions

www.garrisdental.com - Stand ADF 1M09

Digital

L'image numérique du cabinet

Webdentiste a développé des innovations pour maîtriser l'image numérique de son cabinet et animer sa relation patient. Pour le site internet du cabinet, une nouvelle plateforme a été lancée, entièrement conçue « mobile first ».

Une solution « clé en main » est proposée

pour permettre de réduire l'impact des

avis Google négatifs et de faciliter les avis des patients satisfaits. Vidéos 3D pédagogiques au fauteuil, réseaux sociaux, et magazine digital complètent les services numériques de la société.



Webdentiste - www.webdentiste.eu

SureSmile Ortho

Traitement par aligneurs

Ce logiciel offre une introduction simple au traitement par aligneurs, un contrôle complet de ce dernier, ainsi que la fabrication d'aligneurs en cabinet. Il propose également le collage indirect vestibulaire et la

planification des cas chirurgicaux. SureSmile Ortho

inclut les options suivantes : traitement des classes

II et III, avec découpes permettant l'utilisation des

élastiques intermaxillaires, fonction IPR améliorée,

avec un aperçu de la séquence et les précisions

nécessaires au *stripping*, choix du bord des aligneurs

et de la hauteur recouvrant la gencive, avec mention

des différents degrés de rigidité et de transmission de

force et personnalisation des taquets.



Dentsply Sirona - www.dentsplysirona.fr

Bridge collé cantilever en disilicate de lithium dans la zone antérieure : à propos d'un cas

Présentation des différentes étapes de réalisation clinique d'un *bridge* collé cantilever à travers un cas clinique.

La gestion de l'édentement unitaire est un défi important pour le chirurgien-dentiste. La thérapeutique vers laquelle s'oriente la majorité de la profession est la réhabilitation orale implantaire. Cependant, avec l'avènement du collage et les nombreuses évolutions des matériaux, le *bridge* collé cantilever tend à remplacer comme premier choix de traitement lorsque l'indication est bien posée. Cette tendance est appuyée par de nombreuses études sur la satisfaction patient et le taux de réussite élevé de ce type de restauration remis en lumière par le professeur Mathias Kern en Allemagne et les Drs Gil Tirlet et Jean-Pierre Attal en France [1][2][3]. Nous allons voir les différentes étapes de réalisation clinique d'un *bridge* collé cantilever à travers un cas clinique.

RAPPEL

Un *bridge* cantilever est un *bridge* dans lequel le pontique est en extension (le terme anglais est cantilever), c'est-à-dire qu'il est retenu et soutenu seulement d'un côté par un ou plusieurs piliers [4].

Cas clinique

La patiente (43 ans) est adressée au cabinet suite aux décollements répétitifs de ses deux *bridges* collés de type Maryland (deux ailettes métalliques) remplaçant les dents 12 et 22. Lors de l'examen clinique du sourire,

on note un petit chevauchement des incisives centrales et l'aspect peu esthétique des incisives latérales restaurées pendant l'enfance par deux *bridges* de Maryland pour cause d'agénésies (Fig.1, 2, 3).

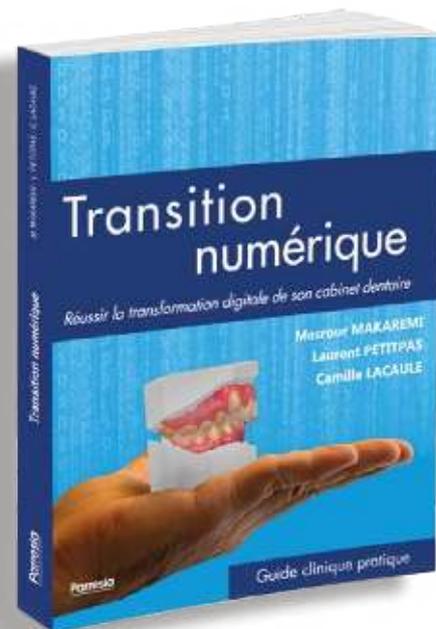


Fig.1 : Portrait de la patiente.

Transition numérique

Collection Guide clinique pratique

Masrour MAKAREMI, Laurent PETITPAS, Camille LACAULE et al.



Réussir la transformation digitale de son cabinet dentaire

- ☞ Ce manuel présente les fondamentaux des nouvelles technologies présentes dans les cabinets dentaires et apporte des éclairages cliniques et pratiques. Son objectif est d'offrir aux praticiens toutes les clés pour maîtriser les outils numériques et progresser sur le terrain de la clinique.
- ☞ Des chapitres conçus de manière pédagogique afin de présenter des applications cliniques centrées sur la relation patient-praticien : scanner intra-oral, impression 3D, traitement des fichiers numériques, application concrète dans les principales disciplines, enjeux juridiques...
- ☞ Co-écrit par des spécialistes de chaque discipline : Olivier BELLATON, Pierre BOULETREAU, Julien BROTHIER, Rodolph CARRE, Laurent DELPRAT, Gérard DUMINIL, Pascal GUITTON, Kelly NYFFENEGGER, Pénélope PICHON, Brice RIERA et Arnaud SOENEN

+ Préface de Luc JULIA

Co-inventeur de l'assistant vocal Siri
Un des grands spécialistes mondiaux de l'intelligence artificielle

Commandez et retrouvez toutes nos collections sur

www.librairie-garanciere.com

AUTEUR

Dr Dov DERMAN

- Docteur en chirurgie dentaire
- Assistant hospitalo-universitaire ROP (université de Paris)
- Ancien interne des hôpitaux de Lille.



Fig.2 : Photo endobuccale préopératoire.



Fig.3 : Photo d'empreinte numérique occlusale préopératoire où l'on voit les ailettes métalliques des *bridges* de Maryland.

Cette dysharmonie au niveau de la forme des incisives latérales, tant dans le rapport hauteur/largeur que du placement du collet des dents, est certainement liée à l'ancienneté des restaurations et du changement des proportions dentaires et alvéolaires lors de la croissance. On note aussi un léger profil concave de la gencive au niveau de 12 et de manière plus importante en 22. Malgré cette dysharmonie, sa première demande n'est pas esthétique mais fonctionnelle, liée à l'inconfort des décollements successifs et des mobilités qui les précèdent. Le traitement idéal proposé initialement à la patiente est un éclaircissement dentaire, de l'orthodontie, et une greffe de conjonctif enfoui pour améliorer le profil gingival de 22 en amont des *bridges* cantilever. La patiente a souhaité uniquement la réalisation de deux *bridges* collés cantilever en disilicate de lithium.

Nous allons détailler, séance par séance, les différentes étapes pour la réalisation de ce traitement.

1^{ère} séance (1 h) : préparation gingivale et réalisation de restaurations provisoires

Cette première séance, appelée par Gil Tirllet et Jean-Pierre Attal « *l'ovalisation de la crête édentée* », a pour objectif de préparer la gencive au niveau des édentements afin d'améliorer le profil d'émergence du futur *bridge* collé [5]. Elle consiste en la réalisation d'un « cratère gingival » permettant de réaliser un pontique ovoïde (convexe dans tous les sens de l'espace) qui est le meilleur profil à la fois biologique et esthétique [6]. Une fois ce « cratère » réalisé, une restauration provisoire vient en compression, permettant une cicatrisation qui maintient ce profil.

Chez notre patiente, avant la dépose des *bridges* de Maryland, on réalise à main levée en composite une nouvelle forme plus harmonieuse des incisives latérales. Une clef en silicone permet ensuite la fabrication d'un isomoulage des dents 12 et 22 qui servira à la fois de provisoire mais aussi, une fois rebasé au niveau du « cratère », permettra une cicatrisation guidée de la gencive. Sous anesthésie locale, l'épaisseur de la gencive en regard des édentements est évaluée à l'aide d'une sonde équipée d'un stop endodontique. Les préparations gingivales se font en fraisant la gencive à l'aide d'une fraise olive, ou ballon de rugby bague rouge (Fig.4, 5). Afin de déterminer où situer la ligne des collets, plusieurs options sont possibles :

- un *wax-up* préparé en amont à partir d'un *smile design*,
- une sonde de CHU,
- au niveau, ou 1 mm en-dessous de la ligne reliant le collet de l'incisive centrale et celui de la canine (option réalisée ici).



Fig.4 : Photo endobuccale de la préparation gingivale à l'aide d'une fraise olive bague rouge.



Fig.5 : Photo endobuccale après préparation gingivale.

Une fois que les fraisages gingivaux idéaux sont réalisés, les dents provisoires 12 et 22 (composite) sont rebasées et polies parfaitement pour avoir un profil ovalaire et venir en compression guider la cicatrisation. Enfin, ces dents provisoires sont collées par une pointe de composite *flow* appliquée en mésial et distal après un protocole de collage modifié volontairement pour faciliter la dépose (mordantage 10 secondes puis application et polymérisation d'un adhésif universel sans le frotter avec une *brush*, ni le souffler avec une seringue air/eau) (Fig.6).



Fig.6 : Photo endobuccale des provisoires 12 et 22 collées immédiatement après la préparation gingivale.

2^e séance (15 min) : contrôle de cicatrisation et relevé de couleur

La patiente est revue 15 jours après la première séance pour contrôler la cicatrisation gingivale et évaluer sa satisfaction et celle de son entourage vis-à-vis des restaurations provisoires (Fig.7 à 12). Nous pouvons à cette séance faire des photos pour analyser la couleur pour la transmission au prothésiste (Mickael Griet). En effet, la prise de couleur est idéale en début de séance avant toute déshydratation des dents ou fraisages. Dans le cas présenté, le relevé de couleur est réalisé à l'aide du protocole Elab du groupe Bioemulation (Fig.13, 14) (photographies calibrées et utilisation d'une carte des blancs) [7].



Fig.7 : Photo endobuccale de la cicatrisation gingivale à 15 jours avec les dents provisoires en place.

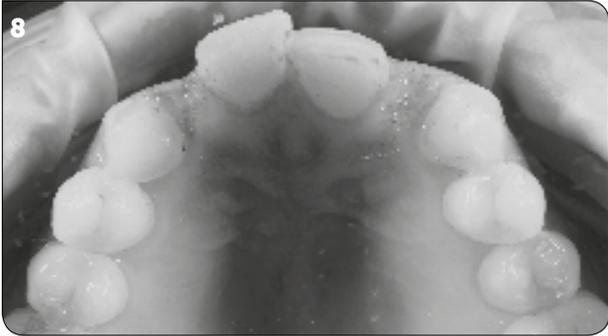


Fig.8, 9, 10 : Photo endobuccale de la cicatrisation gingivale à 15 jours sans les dents provisoires.



Fig.11, 12 : Profil d'émergence sur l'empreinte optique.



Fig.13, 14 : Photo endobuccale du protocole de prise de teinte Elab du groupe Bioemulation – avec *cross polarisation*.



3^e séance (1 h 45) : réalisation des préparations pour *bridge* cantilever, empreinte numérique et repose des provisoires

Deux questions se posent lors de la réalisation des préparations pour le remplacement des incisives latérales :

- quelle dent pilier choisir (canine ou incisive centrale) ?
- quelle forme et épaisseur de préparation réaliser ?

Les préparations sont réalisées en palatin des incisives centrales plutôt que des canines pour trois raisons selon Mathias Kern [8] :

- une plus grande surface de collage à la fois pour la connexion mais aussi pour la stabilisation de l'aillette,
- une moins grande visibilité de l'infrastructure,
- lors de la fonction, la dent support et l'intermédiaire vont dans le même sens en propulsion.

La forme de préparation suit les principes de préparation proposés par Gil Tirlot et Jean-Pierre Attal sans la réalisation d'un macro puits [5].

- Réalisation d'un petit congé à angle interne arrondi au niveau cervical supra-gingival en restant amélaire, d'une profondeur d'environ 0,7 à 0,8 mm (facilite le collage), afin d'assurer une certaine rigidité et stabilité de l'ensemble (facilite le repositionnement). Chez certains patients, la gencive recouvre une partie du cingulum de la dent. Dans ce cas, et après vérification du sondage, une petite gingivectomie (au bistouri électrique ou au laser de préférence pour éviter un saignement) est envisageable.
- Réalisation d'une corniche occlusale reliant le congé de mésial en distal sous le bord libre juste au-dessus du cingulum pour s'opposer aux forces de clivage et pelage du joint collé, mais aussi pour exploiter au maximum la surface de collage palatine (Fig.15, 16).



Fig.15 : Photo endobuccale après préparation palatine des incisives centrales maxillaires.



Fig.16 : Empreinte optique au CEREC après préparation palatine des incisives centrales maxillaires.

- Réalisation d'une boîte de connexion adjacente à la zone édentée et dont l'orientation est le plus souvent oblique par rapport au grand axe de la dent pilier pour ne pas risquer de fragiliser le bord coronaire au moment de la préparation (insertion verticale) et d'en

modifier sa translucidité par interposition de l'ailette palatine. Cette préparation est essentielle pour avoir une épaisseur de matériau plus importante dans cette zone de haute contrainte mécanique (zone de liaison avec l'intermédiaire de *bridge*). La hauteur de la boîte sera idéalement de 4 mm de hauteur sur 3 mm de largeur, soit une surface de connexion de 12 mm² afin de réaliser un *bridge* en disilicate de lithium (Fig.17, 18, 19) [9].



Fig.17 : Photo endobuccale de la boîte de connexion.

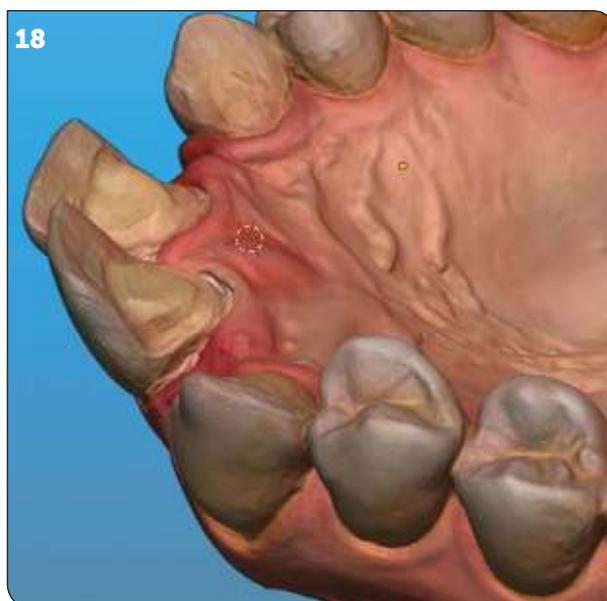


Fig.18, 19 : Empreinte optique au CEREC des boîtes de connexions 11 et 21 distales.



Une surface de connexion inférieure (jusqu'à 8 mm²) est réalisable dans le cadre de l'utilisation d'une armature en zircone (protocole de collage plus complexe et esthétique légèrement inférieure au disilicate de lithium). L'empreinte, réalisée à l'aide d'une caméra optique (Trios 3), est ensuite transmise au prothésiste avec les photos pour l'aider à la réalisation des pièces prothétiques. Les dents provisoires sont recollées selon le même protocole de la première séance, à la différence que le collage n'est réalisé qu'au niveau de la jonction avec la canine pour éviter de coller la zone de préparation. Les préparations étant amélaire, le patient ne présente pas de sensibilités. En cas d'exposition dentinaire ou sensibilités du patient, un scellement dentinaire immédiat peut être réalisé.

Étapes de laboratoire (Mikael Griet)

Le prothésiste, à l'aide des éléments fournis, réalise sur le modèle imprimé le *bridge* cantilever en disilicate de lithium (Fig.20). Ici, le relevé de couleur Elab le guide aussi dans son choix de céramique. Il est important de préciser au prothésiste de réaliser une clef de repositionnement s'appuyant sur les dents adjacentes et n'interférant pas avec le collage (pose de crampons pour l'isolation, retrait des excès de colle) [7][5].



Fig.20 : Photo des *bridges* cantilever.

4^e séance (2 h) : essai et collage des *bridges* cantilever

Les restaurations provisoires sont déposées et les résidus de composite sont éliminés à la pierre d'Arkansas. L'essai des *bridges* est réalisé avec de la glycérine mais leur stabilité reste précaire avant le collage (Fig.21, 22). Une fois l'essai validé avec le patient, le champ opératoire pour le collage peut être posé.



Fig.21 : Essai des *bridges* cantilever avec les clés de repositionnement pour parfaire leur mise en place.



Fig.22 : Essai des *bridges* cantilever après retrait des clés de repositionnement.

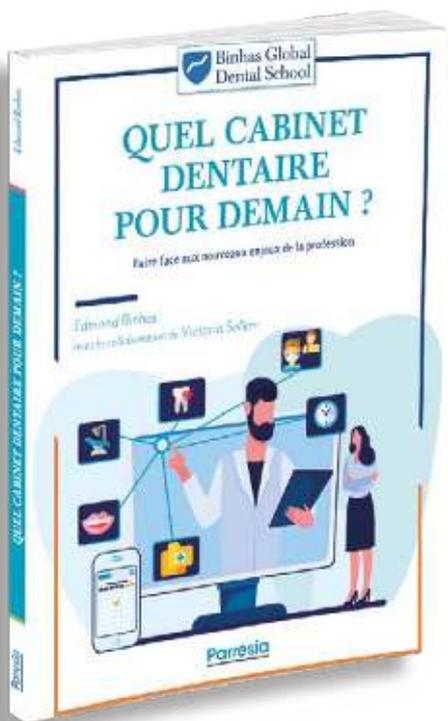
La mise en place du champ opératoire (digue) peut se révéler délicate dans un certain nombre de situations à cause, entre autres, de l'encombrement des clamps antérieurs, de l'effet « trampoline » de la digue au niveau de l'intermédiaire, et de l'absence de contrôle visuel de la position cervicale de ce dernier au moment du collage. Afin de faciliter l'accès aux limites et la visibilité, la pose du champ opératoire se fait de prémolaires à prémolaires. Un petit fil de téflon peut être aussi inséré à la suite de l'inversion de la digue au niveau des incisives centrales pour parfaire l'isolation au niveau du joint de collage (Fig.23, 24). Après sablage des préparations, un protocole classique pour système adhésif universel (ici Scotchbond Universal 3M) est réalisé sur la dent avec polymérisation de l'adhésif. Le protocole de traitement de la céramique des *bridges* cantilever en disilicate de

Quel cabinet dentaire pour demain ?

Faire face aux nouveaux enjeux de la profession

Edmond Binhas

Envisager les défis du monde actuel et s'adapter



- ☞ Accélérateur de transformations dans les structures dentaires, la crise sanitaire liée au Covid-19 nous contraint à revoir nos organisations artisanales et intuitives. Nos structures doivent évoluer vers une organisation ordonnée qui ne se limite plus à la technique.
- ☞ Cet ouvrage vous propose de mettre en place les 9 systèmes fondamentaux : stratégie, rendez-vous, production, encaissements, cohésion d'équipe, scripts, acceptation des traitements, nouveau patient et communication externe.
- ☞ Articulés de 4 paramètres : le paramètre sanitaire, le paramètre organisationnel et technologique, le paramètre de la gestion financière et le paramètre de la gestion des relations.

Premier opus d'une collection pour maîtriser la gestion de son cabinet

Retrouvez la Librairie Garancière sur les réseaux sociaux Facebook, Twitter et Instagram

Commandez et retrouvez toutes nos collections sur www.librairie-garanciere.com

Bon de commande

« Quel cabinet dentaire pour demain ? »

Je retourne le bulletin avec mon règlement par chèque à l'ordre de :

Parresia

Bâtiment Regus
17, rue de la Vanne
92120 Montrouge

@ : contact-librairie.garanciere@parresia.fr

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal : | | | | |

Ville :

Tél. : | | | | |

Email * :

« Quel cabinet dentaire pour demain ? » au prix de 29.90 € TTC,
Frais de livraison (obligatoires) France métropolitaine : 4.50 €
soit **34,40 € TTC** au total

- Je règle par chèque à l'ordre de Parresia
- Je souhaite recevoir une facture
- Je souhaite recevoir la newsletter Librairie Garancière

* Champs obligatoire

Librairie Garancière

lithium (Emax, Ivoclar) relève de la même procédure clinique que les restaurations partielles de même nature à savoir :

- mordançage 20 secondes à l'acide fluorhydrique (4 à 9 %) de l'intrados de la céramique,
- rinçage,
- passage aux ultrasons dans une solution alcoolique à 90°,
- séchage,
- dépôt de silane, puis attendre environ 3 minutes, bien sécher (environ 1 min).
- collage à l'aide des nouveaux composites *flow* photopolymérisables (Clearfil Majesty ES Flow Super Low de Kuraray).



Fig.23 : Vue vestibulaire après mise en place de la digue et ligatures des dents.



Fig.24 : Vue occlusale après mise en place de la digue de prémolaire à prémolaire.

L'utilisation de composite photopolymérisable pour le collage nous permet de bien vérifier l'assise des *bridges* cantilever avec les clés de repositionnement ainsi que l'élimination de tous les excès de colle avant la dépose de la digue (Fig.25).



Fig.25 : Collage des *bridges* cantilever à l'aide des clés de repositionnement.

Après dépose du champ opératoire les derniers excès sont éliminés, les dents sont polies après une vérification de l'occlusion (contact classique en statique et absence de contact en propulsion et latéralités sur les intermédiaires de *bridge*) (Fig.26 à 28).



Fig.26 : Photo après retrait du champ opératoire.



Fig.27 : Portrait postopératoire.

L'utilisation de composite photopolymérisable pour le collage nous permet de bien vérifier l'assise des *bridges* cantilever avec les clés de repositionnement ainsi que l'élimination de tous les excès de colle.



Fig.28 : Profil fond noir postopératoire.



Fig.30 : Sourire à 3 semaines.

Un dernier contrôle est réalisé à 3 semaines afin de vérifier l'intégration esthétique et fonctionnelle des *bridges* et la compréhension des techniques d'hygiène par le patient. Des photos sont alors réalisées lors de cette séance (Fig.29 à 32).



Fig.29 : Portrait de la patiente 3 semaines après la pose des *bridges* cantilever.



Fig.31, 32 : Photos latérales droite et gauche fond noir à 3 semaines.



Conclusion

Le *bridge* collé cantilever en céramique signe une évolution contemporaine des *bridges* collés métalliques conventionnels en réponse à la demande des patients, qui, nous le savons, est extrêmement forte dans le choix d'un matériau alternatif aux alliages métalliques.

La littérature montre un haut pourcentage de réussite et de satisfaction du patient dans le temps pour une procédure qui ne présente que très peu de prise de risque et une gestion beaucoup plus simple de la gencive et réalisable par des praticiens moins expérimentés [10] (en comparaison avec l'implantologie du secteur antérieur) tout en respectant les critères actuels du minimalement invasif.

BIBLIOGRAPHIE

[1] Pjetursson BE, Brägger U, Lang NP, Zwahlen M. Comparison of survival and complication rates of tooth-supported fixed dental prostheses (FDPs) and implant-supported FDPs and single crowns (SCs). *Clin Oral Implants Res.* juin 2007;18 Suppl 3:97-113.

[2] Kern M. Clinical long-term survival of two-retainer and single-retainer all-ceramic resin-bonded fixed partial dentures. *Quintessence Int Berl Ger* 1985. févr 2005;36(2):141-7.

[3] Wolfart S, Eschbach S, Scherrer S, Kern M. Clinical outcome of three-unit lithium-disilicate glass-ceramic fixed dental prostheses: up to 8 years results. *Dent Mater Off Publ Acad Dent Mater.* sept 2009;25(9):e63-71.

[4] The glossary of prosthodontic terms. *J Prosthet Dent.* juill 2005;94(1):10-92.

[5] Tirlet G, Attal J. Les bridges collés cantilever en vitrocéramique renforcée au disilicate de lithium. *Réal Clin.* 26:12.

[6] Edelhoff D, Spiekermann H, Yildirim M. A review of esthetic pontic design options. *Quintessence Int Berl Ger* 1985. déc 2002;33(10):736-46.

[7] Hein S, Tapia J, Bazos P. eLABor_aid: a new approach to digital shade management. *Int J Esthet Dent.* 2017;12(2):186-202.

[8] Kern M. RBFDPs: resin-bonded fixed dental prostheses: minimally invasive - esthetic - reliable. Berlin: Quintessence Publishing; 2018. 252 p.

[9] Attal J, Tirlet G. Le cantilever : une nouvelle géométrie pour les bridges collés. *Rev Synthèse.* 26:10.

[10] Mourshed B, Samran A, AlFagih A, Samran A, Abdulrab S, Kern M. Anterior Cantilever Resin-Bonded Fixed Dental Prostheses: A Review of the Literature: Cantilever Resin-Bonded Fixed Dental Prostheses. *J Prosthodont.* mars 2018;27(3):266-75.

GESTION ET COMMUNICATION

Gad Center

Séminaire indépendance financière, préparer sa retraite. Quelles stratégies mettre en place pour une retraite sereine ?
16-17 décembre à Bordeaux - Dr Cyril Gaillard
Contact : Céline au 06 09 13 52 41
contact@gad-center.com www.gad-center.com

OMNIPRATIQUE

Académie du sourire

Optimisation occlusale : soustraction/addition ? Dimension verticale d'occlusion (DVO) : les données actuelles. Modifier la DVO : pourquoi, quand et comment ? Planification fonctionnelle des augmentations de DVO. L'analyse occlusale. Meulage sélectif et addition occlusale
10 nov. à Aix-en-Provence - Drs Antonin Hennequin et Jean-Claude Combadaou
<https://academie-du-sourire.com>

Dentalhitec Academy

L'anesthésie intraosseuse : levier de sérénité et de rentabilité pour une dentisterie moderne
9 décembre à Lille
Tél. : 02 41 56 05 53 - mail@dht-academy.com
www.dentalhitec.com/academy/

Érosions et ulcérations de la muqueuse buccale

Formation en e-learning en partenariat avec Zedental - Identifier les facteurs de risque communs aux maladies bucco-dentaires, réaliser un examen clinique systématique et complet, discriminer les différentes formes cliniques d'aphtes, connaître les traitements des ulcérations buccales aiguës, discriminer et diagnostiquer les différentes ulcérations buccales récidivantes et chroniques
Santé Formapro
www.santeformapro.com/formations/

Formation DCO France

Inlay, onlay, overlay
2 décembre à Lyon
Éclaircissement et traitement des taches de l'émail
3 décembre à Lyon
DCO France Contact : Cécile
Tél. : 06 48 75 62 64
contact@dcofrance.fr - <http://dcofrance.fr>

SOP

• Retraiter sans copier-coller - formation continue en présentiel (7h). Replacer l'examen clinique et l'anamnèse à la base des choix thérapeutiques. À partir de cas, définir le juste traitement en adéquation avec la demande et l'histoire du patient. Actualiser les restaurations tout en prolongeant les solutions pérennes

20 janvier 2022 à Paris - Drs Michel Bartala, Catherine Galletti, Cédric Bernard, Marwan Daas
• Les apnées du sommeil

24 mars 2022 à Paris

• Imagerie 3D

9-10-11 décembre à Paris

• Maîtriser la cotation CCAM du cone beam CT (certificat nécessaire pour réaliser des actes CBCT). Maîtriser l'imagerie 3D-4D dans de multiples disciplines en odontologie globale. De la 2D à la 3D : anatomie et diagnostic 3D, compte rendu radiologique. La 3D en chirurgie orale, implantologie, endodontie, parodontie et orthodontie. Aspects médico-légaux du cone beam, cotations CCAM, choix du cone beam. Exploration pas à pas d'un volume 3D. Planification d'un implant sur le logiciel. Exploration d'une dizaine de cas en chirurgie, endodontie, parodontie, greffes osseuses et implantologie, ODF. Workshop pluridisciplinaire des cas cliniques personnels. Méthode du double scannage, réalisation d'un guide de chirurgie implantaire.
www.sop.asso.fr

/dentaire365/

VOUS ORGANISEZ UNE FORMATION, UN WEBINAIRE, UN CONGRÈS...

Diffusez vos événements gratuitement sur notre site www.dentaire365.fr

• Votre événement sera en ligne sous 48 h et reste modifiable à tout moment depuis votre profil

ESTHÉTIQUE

Académie du sourire

• Maîtriser l'esthétique du sourire (gr. 3)
4-5 janvier, 1^{er}-2 mars, 3-4 mai, 5-6 juillet 2022
• Maîtriser l'esthétique du sourire (gr. 4)
6-7 janvier, 3-4 mars, 5-6 mai, 7-8 juillet 2022
Drs André-Jean Faucher, Jean-Christophe Paris, Olivier Etienne, Jacques Dejou, Stéphanie Ortet, Grégory Camaleonte, Jean Richelme, Gauthier Weisrock, Jean-David Boschatel, Romain Ceinos, Karim Nasr, Olivier Chabreron
• Dentisterie esthétique, comment l'appliquer au quotidien - Grand cours
18-19 novembre à Nîmes
• Comprendre et analyser la demande du patient. Comprendre les paramètres esthétiques du sourire, faire le point sur les techniques d'éclaircissement, connaître les technologies modernes du relevé de couleur, mieux comprendre les systèmes céramo-céramiques, évaluer les facteurs à risque en implantologie, faire le point sur les différents adhésifs en pratique

quotidienne, apprendre à maîtriser une méthode de stratification applicable aux restaurations antérieures et postérieures, simplifier la réalisation des *inlays-onlays*, réaliser des facettes en pratique quotidienne

Drs André-Jean Faucher, Jean-Christophe Paris, Olivier Etienne et Jean Richelme

• *Inlays-onlays* : de la préparation au collage
6 décembre à Aix-en-Provence

• Indications des *inlays-onlays*, forme de préparation. Scellement dentinaire immédiat (IDS) ou relevé de marche (DME). Empreinte numérique ou silicone. Provisoires, choix du système adhésif du composite de collage. Choix des matériaux composite ou céramique, finition et polissage
Dr Gauthier Weisrock
<https://academie-du-sourire.com>

Pour une maîtrise de la dentisterie esthétique

• Un parcours complet pour maîtriser les techniques de dentisterie adhésive à visée esthétique (analyse esthétique, traitement dyschromies, stratification composites, *onlay*, facette, etc.) 10 jours, 4 modules - Chacune des journées du cycle esthétique comprend une partie théorique et une partie TP, permettant de mettre immédiatement en application l'enseignement. Les modules de ce cycle se déroulent en présentiel et en distanciel 27 janvier au 11 juin 2022 - Drs Cedrik Bernard, Éric Bonnet, Martin Briant, Benoit Brochery, Alex Dagba, Emmanuel d'Incau, Julien Mourlaas, Frédéric Raux, Bernard Schweitz, Florent Trévelo et Pascal Zyman
secretariat@sop.asso.fr
www.sop.asso.fr

ICDE

Stages leaders Annecy-St-Jorioz
• Les facettes céramiques collées
18-19 novembre - Dr Jean-François Lasserre
• Érosions/usures - Approche adhésive pour l'interception et le traitement
2-3 décembre - Dr Romain Cheron
Ivoclar Vivadent - Aude Collomb-Patton
Tél. : 04 50 88 64 02
icde-clinical.fr@ivoclarvivadent.com

Gad Center

• Facettes de A à Z
16-17 décembre à Bordeaux
Dr Marie Clement et Jérôme Bellamy (prothésiste)
• *Inlay, onlay, overlay*, de la préparation au collage
15 décembre à Bordeaux
Dr Marie Clement
Contact : Céline au 06 09 13 52 41
contact@gad-center.com
www.gad-center.com

Esthet' Practical

Érosion et usures (*overlays/veneerlays*)
16, 17 décembre à Strasbourg
info@est-p.fr
www.est-p.fr

IMPLANTOLOGIE

Cycle court de formation en implantologie chirurgicale et prothétique

En deux modules (2 journées chacun). Destinée aux omnipraticiens désirant intégrer l'implantologie dans leur exercice de façon pertinente, cette formation courte mais intensive propose de vous apporter le contenu nécessaire et suffisant via un format d'enseignement inédit mêlant les connaissances fondamentales et cliniques et en y adjoignant des travaux pratiques ainsi que des séquences live de chirurgies et prothèses implantaires. Jusqu'au 11 déc. 2021 à Paris - Dr Michel Abbou SICT Mieux - <https://sictmieux.com/cic-2021/>

Straumann

- Campus 1 : plans de traitement implantaire Jusqu'au 14 avril 2022 à Paris
- Comment appréhender l'acte chirurgical dans la globalité, des aspects administratifs jusqu'à la fermeture de la salle d'opération. Le travail en équipe, la communication et les facteurs non techniques 2 au 4 décembre 2021 à Paris - Drs Marc Baranes, Coralie Schneider, Guillaume Heller, Paul Rousseau
- Avec votre propre assistante et sur vos patients, vous poserez vos premiers implants avec l'aide et sous le contrôle d'un formateur 3 au 5 février 2022 à Paris Drs Marc Baranes, Coralie Schneider, Paul Rousseau
- Retour d'expérience sur les interventions réalisées par les participants. L'intégration de l'implantologie dans une approche holistique et multidisciplinaire. Découverte des avantages et des inconvénients de la chirurgie guidée 14 au 15 avril 2022 à Paris Drs Marc Baranes, Coralie Schneider, Guillaume Heller, Paul Rousseau www.straumann.com/fr

IFCIA - Hadi Antoun

- Chirurgie parodontale mini-invasive Cette formation s'adresse aux praticiens souhaitant améliorer leurs compétences dans les procédures de régénération parodontale minimalement invasives de défauts intra-osseux unitaires ou multiples, dans le secteur postérieur et, en particulier, dans le secteur esthétique 4-5 novembre à Paris
- **Masterclass** - Les augmentations osseuses 3D 9-10 décembre à Paris
- Le besoin d'augmentation osseuse 3D et en particulier en hauteur s'impose de plus en plus dans notre pratique de l'implantologie, que ce soit pour des raisons esthétiques, fonctionnelles ou encore pour des conceptions prothétiques favorables. L'évolution des techniques nous amène à nous interroger sur celles qui sont les plus à même de nous donner des résultats les plus reproductibles

possibles tout en les rendant le plus accessible à un plus grand nombre d'entre nous
Tél : 01 85 09 22 89
www.ifcia-antoun.com/fr/formations

Global D

- Anatomie et dissection : initiation 6 déc. à Marseille - Dr Philippe Roche-Poggi
- Niv. intermédiaire - Aménagement des tissus mous péri-implantaires 2 décembre à Paris - Dr Carole Leconte
- Régénération osseuse guidée : du live pour décoder les clefs du succès 5 nov., 3 déc. à Paris - Dr Carole Leconte
- Niv. avancé - Anatomie et dissection : expertise 7 déc. à Marseille - Dr Philippe Roche-Poggi
- La mise en charge immédiate d'une arcade complète 21 octobre, Le Port - Dr Jean-Fabien Grangeon www.globald.com/formations

Nobel Biocare

Formation initiale ou cycle en implantologie, prothèse et parodontologie

- Cursus d'initiation à la chirurgie implantaire - CLIO (Marcq-en-Barœul) Dr François Hary : 4 novembre
- Cursus de formation en parodontologie et implantologie - Periomind (Toulouse) Drs Ronan Barré, Guillaume Anduze : en modules dissociables - 10-11 décembre
- DTX Studio Implant - initiation (Ivry)
- CDL : sessions particulières avec les CDL à distance
- Protocoles chirurgicaux et prothétiques pour traiter les cas cliniques avancés
- Édenté total et implants - **masterclass** FIDE (Cannes, Le Cannet) Dr Franck Bonnet, Pr Paul Mariani : 18-19 nov.
- Protocoles chirurgicaux et prothétiques pour traiter les cas cliniques avancés
- **Masterclass** : les augmentations osseuses 3D - IFCIA (Paris) Dr Hadi Antoun : 9-10 décembre
- Chirurgie guidée et flux numérique - Full Week implantologie digitale - DCO (Lyon) Dr Renaud Noharet : 30 novembre au 3 décembre

Contact : Kathleen Colas - Tél. : 06 78 42 7254 kathleen.colas@nobelbiocare.com
Valérie Dequeant - Tél. : 01 49 60 45 68 valerie.dequeant@nobelbiocare.com
<https://store.nobelbiocare.com/fr/fr/courses>

Axe & cible implantologie

Formation initiale en implantologie
Découvrir l'implantologie dans un cabinet d'omnipraticque et acquérir une autonomie sécurisée

Mod. 1 : 10-11 déc. 2021
Mod. 2 : 7-8 janv. 2022
Mod. 3 : 11-12 fév. 2022
Mod. 4 : 11 mars 2022
à Montpellier - Dr Philippe Dubois
Tél. : 04 67 20 16 19
contact@axe-et-cible-implantologie.fr
www.axe-et-cible-implantologie.fr

Proclinic Expert Bulk Fill Flow



A partir de
22,90€
la seringue de 2 g
~~29,90€~~

Bulk Fill Flow Proclinic Expert est un composite fluide de nouvelle génération qui simplifie les restaurations jusqu'à un incrément de 4 mm.

1

Fluidité optimale, le matériau visqueux et fluide facilite une application précise et simple.

2

Disponible en deux teintes, en capsules et seringues élargissant les indications des solutions Bulk Fill.

3

Excellentes propriétés mécaniques qui permettent d'obtenir des restaurations stables et durables.

INDICATIONS :

Restaurations classe I. Classe II sous un composite. Base dans les cavités I et II en restaurations directes



Rendez vous sur notre
STAND 1S27

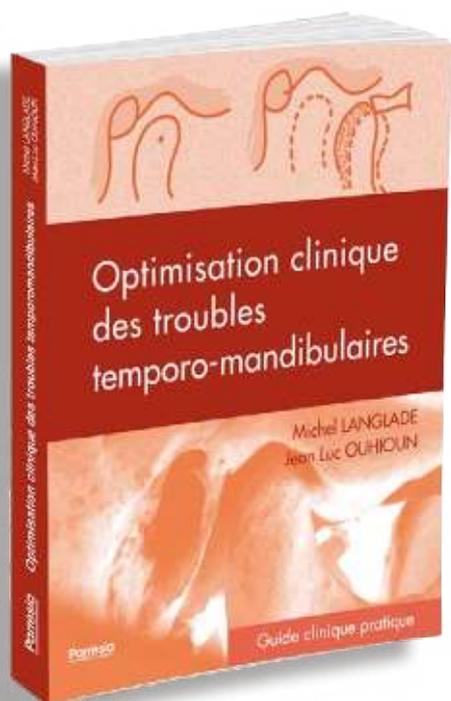


* Offre spéciale disponible auprès de votre distributeur régional. Les prix indiqués sont TTC et donnés à titre indicatif allant de la date de parution jusqu'au 31 Décembre. Pour plus d'information, consultez notre site www.proclinic-products.com

Optimisation clinique des troubles temporo-mandibulaires

Collection Guide clinique pratique

Michel LANGLADE & Jean Luc OUHIOUN



Opter pour un choix thérapeutique multi-disciplinaire

- ☞ Une synthèse clinique pour approcher les traitements variés des troubles temporo-mandibulaires complexes en équipe pluridisciplinaire.
- ☞ Un livre illustré de nombreux cas cliniques didactiques pour guider le praticien dans son diagnostic et ses choix thérapeutiques.
- ☞ L'alliance de deux auteurs expérimentés et reconnus par les plus grandes sociétés savantes françaises et américaines.

Retrouvez la Librairie Garancière sur les réseaux sociaux Facebook, Twitter et Instagram

Commandez et retrouvez toutes nos collections sur www.librairie-garanciere.com

Librairie Garancière

Bon de commande « Optimisation clinique des TTM »

Je retourne le bulletin avec mon règlement par chèque à l'ordre de :

Parresia

Bâtiment Regus
17, rue de la Vanne
92120 Montrouge

@ : contact-librairie.garanciere@parresia.fr

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal : | | | | |

Ville :

Tél. : | | | | | | | | | |

Email * :

« Optimisation clinique des TTM » au prix de 85 € TTC, Frais de livraison (obligatoires) France métropolitaine : 9€
soit **94 € TTC** au total

- Je règle par chèque à l'ordre de Parresia
- Je souhaite recevoir une facture
- Je souhaite recevoir la newsletter Librairie Garancière

* Champs obligatoire

3Shape

À la découverte de l'implantologie
Laboratoires dentaires expérimentés
ou très expérimentés
13 décembre 2021 à Paris - Mathieu le Roux
www.3shape.com/3shape-academy-france

**Oral reconstruction
symposium France**

Beauté, nature et implantologie - Organisé
par la Fondation Oral Reconstruction
31 mars et 1^{er} avril 2022 à Impérial Palace Annecy
Inscriptions : S. Debondue - Tél. : 01 41 79 74 82
stephanie.debondue@henryschein.fr
www.facebook.com/HenryScheinImplantologie

ORTHODONTIE**3Shape**

Clear Aligner Studio
3 décembre à Paris
Traitement orthodontique par gouttière
personnalisée - Cabinets et laboratoires
d'orthodontie tous niveaux
Paul-Louis Clergeau
www.3shape.com/3shape-academy-france

23^{es} journées de l'orthodontie

Congrès de la Fédération
française d'orthodontie sur le
thème : « L'orthodontie : une spécialité
médicale en constante évolution »
12 au 14 novembre à Paris
www.journees-orthodontie.org

**Ormco - Le traitement des
classes II/1 subdivision et cales
canines**

13 janvier 2022 à Paris - Dr F. Chevalier
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

Les minivis

Cours In-Office
14-15 janvier 2022 à Tunis - Dr S. Ellouze
Contact : M^{me} Maria Castagnetta
service.education@ormco.com

Le système Damon

• Cours In-Office
20 janvier 2022 à Paris - Dr J.Y. Assor
9 juin 2022 à Paris - Dr J.Y. Assor
22 septembre 2022 à Paris - Dr J.Y. Assor
1^{er} décembre 2022 à Paris - Dr J.Y. Assor
• Compréhension et intégration (niv. I)
26-27 mars 2022 - Dr B. Nourry
24-25 septembre 2022 - Dr B. Nourry
10-11 décembre 2022 à Paris - Dr B. Nourry
• La maîtrise (niveau II)
14-15 mai 2022 à Paris - Dr B. Nourry
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

La révolution Damon Ultima

3 février 2022 à Paris - Dr S. Ellouze
13 octobre 2022 - Dr P. Enjarlan
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

**Peut-on se passer des
minivis en orthodontie ?**

5-6 février 2022 à Paris - Dr S. Ellouze
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

Spark Academy

• Les piliers et les concepts fondamentaux
de la technique par aligneurs (niveau I)
5-6 février 2022 à Paris - Dr A. El Zoghbi
• Les principes de la biomécanique par
aligneurs appliqués à l'orthodontie
quotidienne (niv. II)
19-20 mars 2022 à Paris - Dr P. Van Steenberghe
• Réussir l'intégration de Spark dans votre
cabinet (niveau I)
7-8 mai 2022 à Paris - Drs S. Dahan et N. Boissi
• Les principes de la biomécanique par
aligneurs appliqués à l'orthodontie
quotidienne (niv. II)
11-12 juin 2022 à Paris - Dr A. El Zoghbi
• Les piliers et les concepts fondamentaux
de la technique par aligneurs (niveau I)
24-25 sept. 2022 à Paris - Dr P. Van Steenberghe
• Réussir l'intégration de Spark dans
votre cabinet (niveau II)
1^{er}-2 oct. 2022 à Paris - Drs S. Dahan et N. Boissi
• Comment simplifier vos traitements
par aligneurs avec des protocoles minivis
spécifiques ? (niveau III)
3 décembre 2022 à Paris - Dr S. Ellouze
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

La contention Memotain

Webinaire
10 février 2022 - Dr Q. De Vomecourt
15 septembre 2022 - Dr Q. De Vomecourt
Contact : M^{me} Maria Castagnetta
service.education@ormco.com

**Les fondamentaux du système
Damon et son évolution**

Webinaire
07 avril 2022 - Dr J.Y. Assor
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

Le système Damon (niveau I)

18-19 juin 2021 à Paris - Dr F. Chevalier
Service inscriptions Ormco
Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

**Le traitement des supraclusions
en technique autoligaturante
basse friction**

Webinaire
23 juin 2022 - Dr P. Enjarlan
Service inscriptions Ormco
Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

Spark Academy (niveau III)

Webinaire
25 juin 2022 - Dr P. Van Steenberghe
08 septembre 2022 - Dr A. El Zoghbi
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com
www.ormco.fr

**Peut-on se passer des
minivis en orthodontie ?**

10-11 septembre 2022 à Paris - Dr S. Ellouze
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

Le système Damon (niveau II)

08-09 octobre 2022 à Paris - Dr F. Chevalier
Service inscriptions Ormco - Tél. : 02 40 86 76 79
contact@seminairesormco.com - www.ormco.fr

PARODONTOLOGIE**Intégrer la parodontie
à votre exercice**

Cycle long parodontie - Intégrer
une approche parodontale dans la
santé de vos patients. Comprendre et
diagnostiquer les maladies parodontales.
Traitement non chirurgical et chirurgical.
Toutes les techniques sont abordées puis
appliquées en TP, quel que soit le champ,
non chirurgical ou chirurgical
Jusqu'au 8 janvier 2022 à Paris
secretariat@sop.asso.fr - www.sop.asso.fr

**Découvrez la méthode Bonner,
pour une prise en charge
complète et définitive des
maladies parodontales**

13 oct. 2022 à Paris - 20 oct. 2022 à Toulouse
6-7-8 déc. 2021 et 8 décembre 2022 à Nice
Tél. : 01 49 61 41 41 - info@sdc.fr - www.sdc.fr
<https://www.facebook.com/societedescendres>
Inscriptions : C2MH Events - Tél. : 04 67 59 24 98
carine.korchia@c2mh-events.com
Programme complet : <https://mectron.fr>

RESTAURATION**Incisive centrale :
restauration et esthétique**

7 h. de formation continue en présentiel
Traumatismes : gestes d'urgences,
conséquences endodontiques des
traumatismes, restauration de l'incisive
post-traumatique, anomalies de
structure, les solutions cliniques : érosion/
infiltration, aéroabrasion, composites,
facettes, couronnes
15 déc. à Paris - Drs Camille Eid, Lucile Goupy,
Anne-Laure Bonnet, Patrick Rouas, Olivier Leroux,
Jean-David Boschatel
www.sop.asso.fr

CHIRURGIE**Les avantages cliniques de
la technologie Piezosurgery en
chirurgie orale et implantaire**

18 novembre à Paris - Dr Kevin Toth
C2MH Events - Tél. : 04 67 59 24 98
carine.korchia@c2mh-events.com
Programme complet : <https://mectron.fr>

Mectron spring meeting 2022

Le congrès sera animé par des intervenants de renommée internationale et nationale qui présenteront différentes techniques chirurgicales piézoélectriques, telles que : élévation du sinus par voie latérale et crestale, traitement des péri-implantites, procédures de greffe osseuse et corticotomies orthodontiques
6 et 7 mai à Venise
www.springmeeting2022.com

7^{es} journées de l'AIMOM

Journée scientifique organisée par l'Association internationale de médecine orale et maxillo-faciale
9 décembre 2021 à Lille
Tél. : 03 20 61 20 34 - aimom@aimom.eu

PROTHÈSE

Dental Forum

10^e édition des journées internationales des prothésistes dentaires et des fabricants
7 au 9 avril 2022 à Paris
www.dentalforum2022.com

NUMÉRIQUE

Académie du sourire

• Optimiser et développer son flux de travail numérique : dentisterie guidée. Découvrir les possibilités de la dentisterie guidée au travers des différentes disciplines odontologiques : l'implantologie bien sûr, mais aussi l'endodontie, la parodontie mais également la restauration *via* les *wax-ups* digitaux et clés d'injection. La réalisation et l'impression au cabinet (DIY) de modèles/*wax-up* et guides sera également traitée
15-16 novembre à Aix-en-Provence
Dr Karim Nasr et Olivier Chabron
<https://academie-du-sourire.com>

Feel Formation

• La boucle numérique et son intégration clinique - Feel Formation accompagne la transition numérique de votre cabinet, au travers de formations en ligne ou présentiels. Utiliser les outils numériques au quotidien, les gérer et les ordonner. Gagner de la précision, du confort et du temps grâce au concept 2D3D4D, en vous appuyant sur des flux de travail éprouvés, des protocoles cliniques rodés, des stratégies économiques validées
Drs S. Felenc et J. Lethuillier
• 3D : savoir jongler avec le fichier la communication visuelle - l'entrée du numérique
9 décembre 2021
Tél. : 06 31 44 04 08
feelformation@feeldentaire.com
www.feel-formation.com

8^{es} Rencontres internationales Aria Cad-Cam dentaire

Salon d'exposants spécialistes de la CFAO dentaire
Conférences thématiques d'intervenants internationaux
29 septembre au 1^{er} octobre 2022 à Eurexpo Lyon
<https://aria-cadcam.net>

ASSISTANTES

Formation en dentisterie esthétique

Académie des assistantes à Aix-en-Provence - Ces quatre journées de formation proposent des protocoles cliniques adaptés à l'équipe soignante, en parallèle à ceux enseignés aux chirurgiens-dentistes lors du cursus, pour une application immédiate. La spécialisation en esthétique du sourire requiert formation, matériel et bien entendu la mise en place d'une équipe pour entourer le patient. Le travail au fauteuil est d'autant plus efficace que l'assistante dentaire est impliquée dans les protocoles d'intervention
7-8 décembre 2021 et 7-8 juin 2022 (groupe 1)
9-10 décembre 2021 et 9-10 juin 2022 (groupe 2)
4-5 janvier et 5-6 juillet 2022 (groupe 3)
6-7 janvier et 7-8 juillet 2022 (groupe 4)
<https://academie-du-sourire.com>

Formation assistante Sapo Implant

Mod. 1 : 1^{er}, 2, 3 juin 2022
Mod. 2 : 29, 30 nov. et 1^{er} déc. 2021 et 7, 8, 9 septembre 2022
www.sapointplant.com

DIVERS

Dermatologie buccale

5 jours, 2 modules, 1 *masterclass*
Diagnostiquer, traiter et détecter les pathologies buccales
Jusqu'au 8 décembre
secretariat@sop.asso.fr
www.sop.asso.fr

Soins dentaires naturels et biocompatibles

Formation en ligne du Dr Rossi
Tél. : 06 98 92 09 60
vip-pro@naturebiobidental.com
www.naturebiobidental-pro.com

Hypnose au cabinet dentaire

Former l'équipe dentaire à la pratique de l'hypnose thérapeutique en découvrant une nouvelle approche de soins
8-9 novembre
Contact : Adentia
www.adentia.fr

ADF

Palais des congrès
23 au 27 novembre à Paris
www.adfcongres.com/en/

Séminaire Dent'îles

Club Med Les Boucaniers Martinique
Drs R. Ceinos, L. Pommel, P. Rouas.
Thèmes de la semaine Dent'îles :
Les clés de l'esthétique Restaurations postérieures directes et indirectes. Réhabilitations totales dans les cas d'usure. Numérique en odontologie : les innovations dans le domaine thérapeutique. Quelles céramiques ? Pour quelles indications ? De la céramique feldspathique stratifiée à la full zircon. Scellement ou collage ? Réhabilitations totales : la problématique des anomalies des structures méthodes clés (finalisation du programme en cours).
29 janvier au 5 février 2022
Inscriptions : alysa2000@wanadoo.fr
www.alysamedica.fr

Conférence dentaire multidisciplinaire

Faire bouger les dents, les remplacer, modifier leurs formes, les éclaircir, planifier tout ceci avec des outils modernes et communiquer au sein d'une équipe qui a pour seul objectif la qualité des résultats
14, 15 et 16 jan. 2022 à La Clusaz
Drs Raphaël Filippi, Marie Clement, Pierre-Emmanuel Hager, Jacques Cheylus, Renaud Noharet
www.prolibformation.fr

SOP

• Hypnose et soins dentaires : Pour une pratique immédiate de l'auto-hypnose au cabinet dentaire
10, 11, 12 mars, 9, 10, 11 juin 2022 à Paris
• Maîtriser la communication thérapeutique. Pratiquer l'auto-hypnose au cabinet - Démonstration en direct, mise en situation des participants réunis en binôme ou trinôme. Débriefing pour identifier les points qui fonctionnent et ceux qui présentent des difficultés
Drs Pierre Daucé, Philippe Fourmond Surlé, Philippe Pencalet
www.sop.asso.fr

2^e congrès ANPH'Odenth et 22^e congrès Odenth

• Dentisterie holistique et sciences : les convergences
12-13 mai 2022 à Biarritz
Drs Christine Romagna, Carole Leconte, Bernard Poitevin et Pr Marc Henry
congres.odenth@gmail.com
www.odenth.com

26^e Congrès de l'iADH

International Association of Disability and Oral Health
24 au 26 août 2022 à Paris
www.soss.fr

/dentaire365/

VIVEZ VOTRE NOUVELLE
EXPÉRIENCE DIGITALE
SUR DENTAIRE365.FR



UN RENDEZ-VOUS QUOTIDIEN POUR LA COMMUNAUTÉ DE L'ODONTOLOGIE



INFORMATION



PARTAGE



SERVICES



NOUVEAUX
PRODUITS



ANNUAIRE
DES FOURNISSEURS



ANNONCES :
RECRUTEMENT, VENTES...

Suivez également /dentaire365/ sur les réseaux sociaux :





Kontakt™ Perio Level

L'HARMONIE PARFAITE
ENTRE LA BIOLOGIE
ET L'ESTHÉTIQUE

- ✓ Implant transgingival
- ✓ 4 tailles de col anodisé

RETROUVEZ-VOUS AU CONGRÈS DE L'ADF

Stand 3M11AB

Palais des Congrès de Paris
du 23 au 27 septembre 2021



AFNOR Cert. 73017

KONPL_VP-FR_Rév.00_10/2021

