

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper 

OCTOBRE 2023

www.dental-tribune.fr

Vol. 15, No. 10



BONNES PRATIQUES

L'UFSBD appelle à la vigilance face aux produits et services dentaires encouragés par les réseaux sociaux. Les revendications de ces pratiques à des buts publicitaires peuvent compromettre la santé bucco-dentaire.

Page 9



RECHERCHE

Exposé d'un travail de recherche visant à évaluer et à comparer l'habileté motrice fine lors du travail sous microscope classique et sous microscope 3D dans la pratique endodontique.

Pages 14 | 15



OPINION

Dans leur exposé, les Drs Harichane, Chiri et Droz Barholet, comparent la mise en charge immédiate à la mise en charge différée, de la prothèse amovible complète supra-implantaire.

Pages 22 | 23

DENTAL TRIBUNE P1 À P12

| | |
|---|------------|
| Édito | P1 |
| Trucs et astuces de l'académie du sourire | P2 |
| Planète dentaire | P3 8 9 |
| Interview | P4 5 |
| Phytothérapie | P6 |
| Formation | P7 |
| Bonnes pratiques | P9 |
| Recherche | P10 |

ENDO TRIBUNE P13 À P20

| | |
|---|----------|
| Actus produits | P13 |
| Recherche Drs Argueta, Jiménez, Genao et Vargas | P14 15 |
| Cas clinique du Dr Sleiman | P18 19 |

IMPLANTO TRIBUNE P21 À P28

| | |
|---|---------------|
| Recherche | P21 |
| Opinion Drs Harichane, Chiri et Droz Barholet | P22 23 |
| Cas clinique des Drs Obadan et Minguillán | P24 25 26 |

La formation vous accompagne, avec notamment endodontie, implantologie dans ce numéro

Le choix est à votre portée

Dr Florine Boukhobza

La reprise dans nos cabinets en cette rentrée, voit apparaître de nombreuses propositions de formations. Cela signifie que l'occasion nous est donnée, d'approfondir en continu nos connaissances. C'est essentiel.

Le *Dental Tribune France* nous accompagne régulièrement dans notre parcours professionnel. Ainsi, les articles que vous allez lire, au fur et à mesure, enrichissent nos connaissances.

La santé bucco-dentaire est au cœur de la santé générale. L'endodontie, est une discipline qui nous le rappelle dans ses interrelations avec le reste de l'organisme. Approfondir cette discipline, sa recherche, ses formations dédiées, sont des moyens additionnels de préserver l'organe dentaire. L'implantologie va apporter des solutions, dès lors que l'organe ne devient plus conservable.

De nombreuses formations sont à notre portée. Elles permettent de nous épanouir davantage dans notre profession, en augmentant

performances, compétences de façon globale dans le cabinet dentaire, quel que soit le mode d'exercice.

Pensons, à toutes ces évolutions, qu'elles soient technologiques, numériques, techniques ou cliniques, etc., qui vont apporter des avancées à s'approprier. Ainsi, nous avons le choix des formations pour répondre aux besoins de nos cabinets, en plus du caractère éthique de se former.

Saisissons la richesse de ce numéro, dans votre rentrée d'octobre.



La journal *Dental Tribune* est un moyen simple et facile de participer à notre formation continue, de nous proposer des options de choix, en traitant des sujets de l'omnipratique aussi. *Dental Tribune* vous accompagne dans votre vie professionnelle.

Fidèlement pour vous, et avec vous. Bonne rentrée !

AD

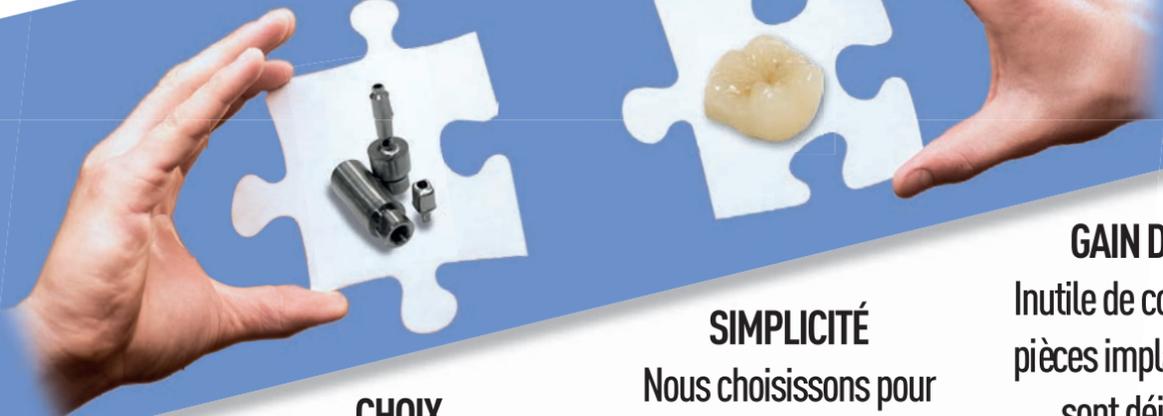


**PILIER PERSONNALISÉ CFAO
+ CCM SCÉLÉE**

169€

**pack implanto
sur mesure**

NOUVEAU



CHOIX

Pre-milled compatibles avec les principaux types et marques d'implants

SIMPLICITÉ

Nous choisissons pour vous le pre-milled adéquat

GAIN DE TEMPS

Inutile de commander les pièces implantaires, elles sont déjà en stock

Protilab,
Créateur de sourires pour tous !

0 800 81 81 19 Service & appel gratuits

www.protilab.com

5 rue Georgette Agutte • 75018 Paris

La double « digue unitaire » au service des RECC

Dr Olivier Etienne



ACADEMIE
du sourire

Certaines situations cliniques imposent le collage de plusieurs restaurations au cours de la même séance clinique. Deux options sont alors possibles en termes de champ opératoire. La digue sectorielle à l'inconvénient de rendre difficile la prévention de contamination des dents voisines lors des différentes étapes du collage. Pour cela, des précautions à base de bande matrice et/ou de téflon sont souvent obligatoires (Fig. 1). La digue unitaire, quant à elle, présente l'avantage indéniable de couvrir les deux dents voisines, et d'empêcher ainsi toute altération de la surface de celles-ci (Fig. 2). Cependant, le temps de pose et de dépose dans ces secteurs postérieurs peut constituer un inconvénient majeur, surtout lorsque le patient fatigue rapidement à l'ouverture.

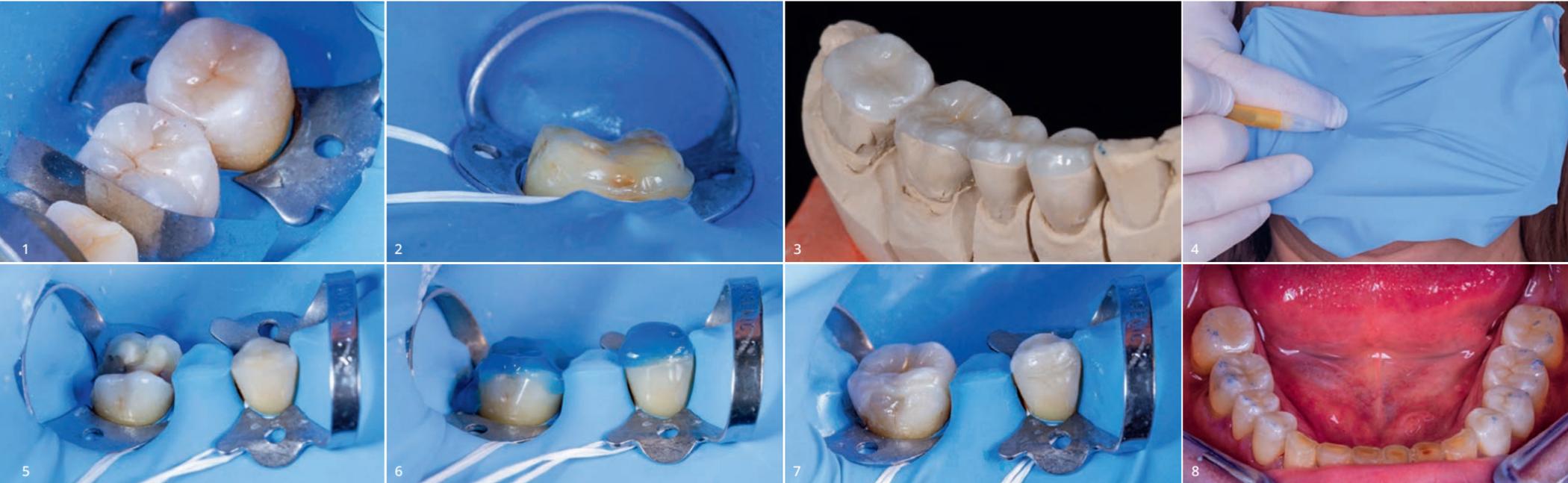


Fig. 1 : La digue plurale rend difficile la prévention de contamination des dents voisines lors des différentes étapes du collage. Pour cela, des précautions à base de bande matrice et/ou de téflon sont souvent obligatoires. **Fig. 2 :** La digue unitaire présente l'avantage indéniable de couvrir les deux dents voisines, et d'empêcher ainsi toute altération de la surface de celles-ci. Cependant, le temps de pose et de dépose dans ces secteurs postérieurs peut constituer un inconvénient clinique. **Fig. 3 :** Les réhabilitations globales, dans le cadre des usures par exemple, nécessitent le collage de plusieurs restaurations en céramique collée, au cours de la même séance. **Fig. 4 :** La mise en place d'une digue doublement percée, permet ainsi de joindre les deux concepts : peu de perte de temps et protection maximale. Pour ce faire, il faut tout d'abord bien repérer les futurs orifices à percer. Le mieux est alors de pré-tendre la digue sur son cadre, et de marquer au feutre le centre des dents concernées. **Fig. 5 :** Une fois percée, la digue est installée en positionnant les crampons au niveau des dents concernées par le collage. **Fig. 6 :** Ainsi placée, les étapes du collage peuvent être réalisées en toute sérénité : microsablage, mordantage, application de l'adhésif. Seul le collage final est réalisé pièce par pièce, afin de respecter un temps de polymérisation correct. **Fig. 7 :** Après polymérisation de la résine de collage, les excès sont retirés simultanément avant la dépose de la digue. **Fig. 8 :** Les deux RECC suivantes sont collées sur le même principe. Les finitions et le contrôle de l'occlusion peuvent alors être terminés, sans que la séance n'ait été trop longue pour le patient.

AD

Grand Cours de l'Académie du Sourire

Bordeaux




16 & 17
nov. 2023



Jean-Christophe
PARIS



Olivier
ETIENNE



Jean
RICHELME



Dentisterie esthétique l'appliquer au quotidien

2 jours d'échanges et de partage :

- 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 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



**ACADEMIE
du sourire**

Académie du Sourire
9 av. Malacrida - 13100 Aix en Provence
Tel : +(33)6 10 37 86 88
contact@academie-du-sourire.com

IMPRINT

DENTAL TRIBUNE ÉDITION FRANÇAISE

Les articles provenant de Dental Tribune International, Allemagne, repris dans ce numéro sont protégés par les droits d'auteur de Dental Tribune International GmbH. Tous droits de reproduction réservés. La reproduction et la publication, dans quelle langue que ce soit et de quelque manière que ce soit, en tout ou en partie, est strictement interdite sans l'accord écrit de Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Allemagne. Dental Tribune est une marque commerciale de Dental Tribune International GmbH. Dental Tribune édition française est une publication de MMG SAS société de presse au capital de 10.000 Euros.

DIRECTION :
Dental Tribune International
6 rue du Château
54160 Autrey sur Madon

DIRECTEUR DE PUBLICATION :
Torsten Oemus

RÉDACTRICE EN CHEF :
Nathalie Schüller

RÉDACTRICE SCIENTIFIQUE :
Dr Laurence Bury

JOURNALISTES SCIENTIFIQUES :
Dr Norbert Bellaïche
Dr David Blanc
Dr Florine Boukhobza
Dr Yassine Harichane
Dr Thierry Lachkar
Dr Miguel Stanley
Dr Jacques Vermeulen

SERVICES ADMINISTRATIFS :
Bénédicte Claudepierre

PUBLICITÉ :
salessupport@dental-tribune.com

MAQUETTE :
Franziska Schmid

**DEMANDE D'ABONNEMENT
ET SERVICE DES LECTEURS :**
Dental Tribune International
6 rue du Château
54160 Autrey sur Madon
abonnement@dental-tribune.com

IMPRIMERIE :
Dierichs Druck+Media GmbH
Frankfurter Str. 168,34121 Kassel - Allemagne

DÉPÔT LÉGAL : juillet 2011
ISSN : 2105-1364

INTERNATIONAL HEADQUARTERS

PUBLISHER AND CHIEF EXECUTIVE OFFICER :
Torsten Oemus

CHIEF CONTENT OFFICER :
Claudia Duschek

Dental Tribune International GmbH
Holbeinstr. 29, 04229 Leipzig, Germany
Tel.: +49 341 4847 4302 / Fax: +49 341 4847 4173
General requests: info@dental-tribune.com
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com
www.dental-tribune.com

Material from Dental Tribune International GmbH that has been reprinted or translated and reprinted in this issue is copyrighted by Dental Tribune International GmbH. Such material must be published with the permission of Dental Tribune International GmbH. *Dental Tribune* is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. © 2023 Dental Tribune International GmbH. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited. Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately but cannot assume responsibility for the validity of product claims or for typographical errors. The publisher also does not assume responsibility for product names, claims or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH.

dti Dental
Tribune
International

Henry Schein Orthodontics présente le symposium européen Carrière 2023

Henry Schein Orthodontics, l'entreprise d'orthodontie de Henry Schein, a annoncé son symposium européen Carrière 2023 (2023 European Carriere Symposium) qui se tiendra du 5 au 6 octobre, à l'hôtel Martinez, à Cannes, en France.

Ce symposium se concentrera sur les dernières avancées en matière de correction de Classe II, le jeudi 5 octobre, et de Classe III, le vendredi 6 octobre, y compris des exemples de correction de Classe III qui auraient auparavant nécessité des interventions chirurgicales. D'autres sujets seront également abordés, notamment la manière d'exploiter la puissance des brackets autoligaturants et les solutions hybrides pour les traitements à l'aide d'aligneurs. Trois ateliers interactifs facultatifs seront également organisés, pour permettre aux participants de mettre en pratique leurs nouvelles compétences. Les sujets abordés incluent la correction des Classes II et III, l'optimisation des avantages offerts par les brackets autoligaturants, et la planification du traitement avec des aligneurs transparents. Les ateliers sont conçus pour que les participants quittent le symposium confiants dans leurs nouvelles compétences, et se sentent mieux préparés à les mettre immédiatement en pratique.

Au cours des réunions d'experts organisées à la fin de chaque journée, les participants auront la possibilité de soumettre leur propre cas complexe, pour qu'il soit évalué et discuté en direct sur scène par les intervenants. Cela permettra de comprendre l'approche de chaque orateur et de débattre des différentes perspectives et de leurs avantages.

Le symposium sera composé de conférences d'experts spécialisés dans les traitements de Classe II et III :



Dr Luis Carrière est l'inventeur de la philosophie Sagittal First, fondée sur des données probantes, et portée par l'appareil Carriere Motion 3D. Il est professeur invité de plusieurs départements d'orthodontie à travers le monde. Il exerce également en cabinet privé au Centre orthodontique Carrière à Barcelone, en Espagne

Dr James A. McNamara est professeur titulaire au sein du département d'orthodontie et de dentisterie pédiatrique de l'école dentaire de l'université du Minnesota (États-Unis), ainsi que professeur à l'école de médecine de l'université du Minnesota et au Center for Human Growth and Development, une unité de recherche située sur le campus d'Ann Arbor, dans le Michigan (États-Unis).

Dr Lorenzo Franchi est actuellement professeur titulaire, directeur du programme d'orthodontie post-universitaire de l'université de Florence en Italie, et doyen de l'école d'odontologie de l'université. Il est également « Thomas M. Graber Visiting Scholar », du département d'orthodontie et de dentisterie pédiatrique

de l'université du Michigan, Ann Arbor, (États-Unis).

Dr Ana-Maria Cantor est la directrice de la Clínica Dental Odonotokids à Malaga, en Espagne.

Dr Peri Colino est professeur à l'université européenne Miguel de Cervantes et professeur du programme de maîtrise en orthodontie et en orthopédie dento-faciale à l'université d'Alcalá de Henares (ITECO), en Espagne. Il est actuellement coordinateur du diplôme d'expert en orthodontie et en orthopédie dento-faciale de l'université d'Estrémadure.

Le symposium portera également sur le traitement à l'aide d'aligneurs, avec des sujets tels que l'approche multidisciplinaire de l'utilisation d'aligneurs, et la façon de maximiser la planification du traitement à l'aide d'aligneurs pour plus d'efficacité. Il présentera les derniers outils et technologies permettant de numériser le flux de travail en orthodontie, de rendre le travail au cabinet d'orthodontie plus efficace, et d'améliorer la qualité des soins. Il sensibilisera également aux solutions qui

peuvent contribuer à améliorer la santé globale des patients. Le symposium inclura des conférences données par des experts en matière de traitement à l'aide d'aligneurs et de numérisation en dentisterie. Les présentateurs incluent :

Dr Bruce McFarlane est un spécialiste de l'orthodontie exerçant à Winnipeg, au Manitoba, Canada.

Dr Arash Zarrinpour est chirurgien-dentiste et spécialiste en orthopédie dento-faciale précoce à Paris, France. En tant que professeur et scientifique, le Dr Zarrinpour est à l'origine de concepts novateurs, notamment dans le domaine de la dentisterie assistée par ordinateur.

Dr Bruno Almeida Gomes possède une clinique dentaire à Porto.

Henry Schein Orthodontics Reveal Clear Aligners, solution pratique pour les patients qui cherchent à améliorer leur sourire, avec un plan de traitement élaboré par un dentiste ou un orthodontiste spécialisé, sera présentée au cours du symposium. Conçus dans un souci de confort et d'esthétique, les aligneurs Reveal

sont d'une clarté remarquable grâce au matériau ClearWear, qui est moins susceptible de se tacher ou de se décolorer au fil du temps. La ligne de coupe de Reveal permet des attaches minimales dans les cas légers à modérés, et présente un bord lisse et festonné, qui améliore le confort du patient.

En outre, Biotech Dental, concepteur et fabricant français de dispositifs médicaux et de solutions numériques pour les dentistes, les orthodontistes et les laboratoires dentaires, et société du groupe Henry Schein, présentera Smilers Expert clear aligners, un système d'aligneurs dédié aux orthoprothésistes. Smilers Expert propose un flux de travail complet avec son éditeur propriétaire « the Smile Set Up », conçu par Nemotec, une marque de Biotech Dental. Il permet aux professionnels de la santé de créer un plan de traitement avec beaucoup d'options laissant une grande liberté, en commençant par le choix du scanner intra-buccal, l'épaisseur des aligneurs et le mode d'impression. Smilers Expert est très transparent et ne contient ni BPA, ni latex. Au cours de l'événement, les différentes options du logiciel Nemotec pour les spécialistes de l'orthodontie seront également présentées, de Nemocast à NemoFab, en passant par Nemoceph.

Des possibilités de mise en réseau seront offertes pour permettre aux participants de partager leurs expériences avec d'autres professionnels du monde entier. Comme les années précédentes, l'événement devrait se dérouler à guichets fermés, réunissant des conférenciers orthodontiques de premier plan et des participants avant-gardistes, dans un environnement d'apprentissage puissant. Pour vous inscrire, veuillez consulter le site www.CarriereSymposium.com.

Santé bucco-dentaire : comment penser développement durable ?

Sous le patronage du ministère de la Santé et de la Prévention, l'Union française pour la santé bucco-dentaire (UFSB), présentera le jeudi 5 octobre, de 9h00 à 17h00, son 24^e colloque de santé publique de l'UFSBD.

Face aux différentes injonctions à s'engager en tant que citoyens dans une démarche de développement durable, il est parfois difficile de trouver sa place et son rôle dans cette prise de conscience collective, tant au niveau personnel que professionnel.

Nombre d'entre nous se sentent un peu éloignés de tous ces préceptes, et en même temps, totalement concernés pour le bien de tous.

Il est nécessaire de comprendre les différents concepts présents dans le champ de la santé durable :

- Comment la prévention bucco-dentaire à toute sa place au cœur d'une santé durable.
- S'informer sur les liens entre les perturbateurs endocriniens et la santé orale.
- Être capable de lutter contre les *fakes-news*, notamment auprès du grand public et des patients.

Mais aussi :

- Prendre conscience de l'empreinte écologique des activités de soins.
- Substituer certains produits en toute sécurité, sans perte de chance pour les patients.
- Engager l'espace de santé qu'est le cabinet et toute l'équipe dans une démarche écoresponsable.

Autant de thématiques très pragmatiques, qui seront débattues

et partagées lors du colloque qui est ouvert à tous, afin de donner des clés pour agir dès demain !

Selon le Dr Benoit Varenne, Dental Officer, Organisation mondiale de la santé (OMS), « la reconnaissance de la santé orale dans l'agenda mondial de la santé de l'OMS, nous oblige à avoir une réflexion courageuse, et responsable sur le système de santé bucco-dentaire que nous souhaitons pour les générations futures. »

L'UFSBD vous attend nombreux, afin d'inscrire tous ensemble la santé bucco-dentaire dans une dynamique vertueuse de développement durable ! La participation en présentiel ou visioconférence est gratuite, sur pré-inscription à l'adresse suivante : <https://fr.research.net/r/ColloqueSP2023>.



Synergie péri-ortho

« Une excellente santé parodontale est indispensable pour un résultat orthodontique escompté »



Dr Peter Garmyn and Prof. Virginie Monnet-Corti. (Image : © EFP)

Jeremy Booth, Dental Tribune International

La fédération européenne de parodontologie (EFP) a choisi la « Synergie paro-ortho » – une approche de traitement parodontal et orthodontique combinée – comme thème de sa Perio Master Clinic 2023, au mois de mai, à Anvers, en Belgique. L'événement a permis à des centaines de participants de se perfectionner et d'apprendre des techniques liées au concept, avec le soutien de 39 experts. Dental Tribune International s'est entretenu avec le Dr Peter Garmyn et le professeur Virginie Monnet-Corti, respectivement président du congrès et présidente scientifique, au sujet de cette approche multidisciplinaire et de son importance pour les soins bucco-dentaires préventifs.

Dr Garmyn, vous avez présidé le congrès Perio Master Clinic 2023, qui portait sur une approche combinée des traitements parodontaux et orthodontiques. Pourquoi pensez-vous que ce domaine de coopération a parfois été négligé, et pourquoi est-il important que les cliniciens s'y intéressent ?

Très souvent, les parodontistes ont la capacité de traiter avec succès les cas de parodontite de stade IV (sévère) et d'empêcher la perte d'autres dents, donnant ainsi aux patients une bonne santé bucco-dentaire, condition *sine qua non* d'une bonne santé générale. Toutefois, pour atteindre l'objectif final, à savoir rétablir une bonne mastication et une esthétique optimale chez les patients effrayés par la gravité de la maladie, il faut, dans de trop nombreux cas, remplacer une ou plusieurs dents, et procéder à un traitement orthodontique. Il est donc indispensable d'avoir une bonne approche d'équipe dès le début de la planification du traitement, afin que chaque membre de l'équipe – dentiste généraliste, orthodontiste, parodontiste ou dentiste restaurateur – partage les mêmes objectifs en ce qui concerne le résultat du traitement. Bien entendu, le patient doit être au centre de l'approche de l'équipe.

Souvent, les spécialistes dentaires et les chirurgiens-dentistes généralistes sont conscients des possibilités et des limites du traitement, mais négligent encore l'importance d'une approche d'équipe. Perio Master Clinic 2023 était particulièrement intéressante parce qu'elle mettait l'accent sur la nécessité de toujours viser la meilleure approche et planification d'équipe, lors du traitement de patients souffrant de troubles parodontaux.

Dr Garmyn, quelle est la fréquence de l'apparition de problèmes parodontaux chez les patients orthodontiques, et quelles stratégies peuvent être mises en œuvre pour les prévenir ?

Les patients orthodontiques sont le plus souvent de jeunes adultes ou des adolescents, à la recherche d'une meilleure occlusion et d'une meilleure esthétique. Chez ces jeunes patients, les parodontites sont rares et les gingivites assez fréquentes. Des complications parodontales peuvent survenir et, dans de nombreux cas être évitées, grâce à des interventions simples, souvent effectuées par les hygiénistes dentaires, qui s'occupent du contrôle optimal de la plaque dentaire.

Certains patients orthodontiques ont besoin d'une intervention parodontale ou chirurgicale parce qu'ils ont besoin d'un traitement pour une dent enclavée, ont une agénésie dentaire, ou ont un biotype très fin, avec un manque de tissu kératinisé entourant les dents, et un risque élevé de récession gingivale. Ces patients orthodontiques sont minoritaires. Je ne connais pas les statistiques, mais ce que je constate dans mon cabinet, c'est que seuls 5 à 10 % des cas d'orthodontie nécessitent l'intervention d'un parodontiste, et que les complications parodontales peuvent être évitées dans 50 % des cas, grâce à l'intervention d'un hygiéniste dentaire. Cependant, si l'on considère le nombre de patients souffrant de parodontite qui ont besoin d'un traitement orthodontique, je dirais qu'au moins 50 % des patients souffrant de parodontite sévère (et les patients présentant un encombrement et une récession gingivale) bénéficieraient d'un traitement orthodontique.

Professeur Monnet-Corti, en tant que présidente scientifique de Perio Master Clinic 2023, que pouvez-vous nous dire sur la littérature existante concernant la synergie paro-ortho et la recherche axée sur les soins préventifs ?

Pendant longtemps – jusqu'à l'année dernière – il y a eu peu de publications scientifiques sur la synergie entre l'orthodontie et la parodontie. Cela ne veut pas dire que le sujet n'a pas été abordé auparavant, dans des conférences données par des experts cliniques de premier plan dans les deux domaines. La publication de l'étude de Karin Jepsen *et al.*¹ en 2021 a démontré la valeur des essais cliniques randomisés multicentriques, impliquant des orthodontistes et des parodontistes. Cet article a reçu un prix de l'académie américaine de parodontologie en raison de son caractère novateur et de son importance en termes de pertinence clinique. L'idée est née de débats parfois houleux entre cliniciens, sur le choix du meilleur moment pour commencer un traitement orthodontique après un traitement parodontal réussi, et surtout sur la question de savoir si le mouvement dentaire produit pouvait

améliorer ou détériorer la régénération parodontale.

Malheureusement, la recherche scientifique sur les soins préventifs pour les patients parodontaux soumis à un traitement orthodontique n'est pas très abondante. La littérature se concentre principalement sur la différence des paramètres parodontaux cliniques (et parfois microbiologiques) chez tous les types de patients (parodontaux ou non, adolescents, adultes jeunes ou plus âgés). Il semble qu'il y ait moins d'inflammation gingivale avec les aligneurs qu'avec les appareils fixes vestibulaires ou linguaux. Cependant, des études spécifiques sur des patients adultes traités pour des problèmes parodontaux sont nécessaires, pour prévenir le risque de récurrence ou de complications parodontales. De même, aucune preuve scientifique n'a encore été établie sur la meilleure fréquence des visites de maintenance parodontale pendant le traitement orthodontique chez un patient parodontal. Le calcul du risque parodontal ne semble pas suffisant, et selon les experts cliniques, il serait plus judicieux d'assurer un suivi de ces patients par un hygiéniste toutes les six à huit semaines, pour intercepter précocement toute récurrence.

Étant donné que le traitement orthodontique réduira, voire éliminera, les diastèmes secondaires à la parodontite, il convient de recalibrer constamment les méthodes de nettoyage interdentaire. Nous savons également que l'utilisation de brosses à dents électriques n'endommagera pas les appareils orthodontiques ni les tissus parodontaux, mais aidera le patient à maintenir un contrôle optimal de la plaque dentaire, malgré l'inconfort causé par les appareils.

Pourquoi une synergie paro-ortho est-elle importante dans le contexte des soins bucco-dentaires préventifs, et dans quels domaines peut-elle être intégrée ?

Prof. Monnet-Corti : Comme l'ont appris les participants à la Perio Master Clinic 2023, une parodontite très avancée, de stade III ou IV, se caracté-

térise par une perte d'attache clinique et, très souvent, par une migration physiologique des dents, comme la dérive mésiale, l'évasement et l'affaissement de l'occlusion.

Le traitement orthodontique permet de réaligner les dents qui ont migré et de préparer les espaces édentés pour remplacer les dents dans les meilleures conditions. Cette répartition harmonieuse des relations interdentaires et interarcades, permet de prévenir les maladies parodontales et les troubles occlusaux, et d'améliorer la qualité de vie des patients parodontaux.

Dr Garmyn : Dans le cadre d'un traitement orthodontique, les patients consultent un dentiste spécialisé, souvent dès leur plus jeune âge. Pendant le traitement orthodontique, ils sont motivés et instruits sur la manière de maintenir une bonne hygiène bucco-dentaire. S'ils restent motivés et comprennent l'importance d'un bon suivi, les problèmes parodontaux peuvent certainement être évités dans la majeure partie des cas. Une excellente santé parodontale est indispensable pour obtenir un résultat orthodontique prévisible. Les bons orthodontistes en sont parfaitement conscients et dépistent les gingivites et les parodontites avant d'entamer un traitement orthodontique.

Prof. Monnet-Corti, vos propres recherches portent sur la chirurgie plastique parodontale et l'esthétique, ainsi que sur les relations entre la parodontologie et l'orthodontie. Le congrès Perio Master Clinic 2023 a-t-il éveillé votre curiosité sur ces sujets ?

Oui ! Un sujet particulièrement intéressant est l'apparition d'une récession gingivale longtemps après la fin du traitement orthodontique, et le collage d'un fil de rétention. Il me semble qu'il convient de prévenir l'apparition de ce type de lésion parodontale. Elle n'est pas liée aux mouvements dentaires pendant le traitement orthodontique, mais à des mouvements incontrôlés générés par la rétention elle-même, dans le cadre d'un phénotype parodontal probablement fragile. Une session de l'événement a abordé ce sujet.

La popularité des aligneurs transparents a entraîné une augmentation du nombre de patients en orthodontie. Dr Garmyn, en tant que membre du conseil d'administration et président du comité professionnel de la Société belge de parodontologie, êtes-vous préoccupé par l'utilisation croissante des aligneurs transparents en relation avec les problèmes parodontaux ?

En effet, les aligneurs transparents deviennent une approche thérapeutique populaire, souvent parce que les patients les considèrent comme une option de traitement plus esthétique, et plus rapide que les appareils fixes. Toutefois, si elle est utilisée correctement, la thérapie par aligneurs transparents ne doit pas nécessairement se traduire par une réduction du temps passé au fauteuil. Il s'agit là du premier écueil. Les attaches linguales présentent également des



limites en tant qu'alternative esthétique. En tant qu'appareil amovible, les aligneurs interfèrent moins avec les mesures de contrôle nécessaire de la plaque dentaire (hygiène bucco-dentaire), alors que les aligneurs fixes et les fils métalliques nécessitent davantage de mesures de contrôle de la plaque dentaire, et rendent le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire un peu plus difficile.

Les aligneurs, souvent grâce à la promotion faite par l'industrie, deviennent également de plus en plus populaires en tant qu'approche de traitement pratiqué par les dentistes généralistes. À mon avis, ce ne sont pas les aligneurs en tant que tels qui entraînent les plus grands obstacles, mais plutôt la planification du traitement, qui est souvent confiée aux sociétés de fabrication d'aligneurs transparents. Pour être clair, je ne dis pas qu'un dentiste généraliste ne devrait pas effectuer de traitement orthodontique ou parodontal. Je serais le premier à l'encourager. Toutefois, il est essentiel de bien connaître le traitement, d'en accepter les limites, et de bien planifier le traitement. Dans de nombreux cas, les aligneurs peuvent être un concept de traitement valable. Les alternatives et un bon diagnostic de la situation squelettique, dentaire et parodontale du patient avant le traitement, ne doivent jamais être négligés, car ils représentent la clé d'un bon résultat.

En termes de supervision du traitement, la thérapie par aligneurs est souvent considérée, à tort, comme un traitement nécessitant moins de temps au fauteuil. Cependant, le suivi des paramètres parodontaux et dentaires, des scores de plaque et de gingivite, la détection précoce des caries, et le traitement pouvant amener de nouvelles conditions d'infection chez les patients, qu'ils soient traités avec des aligneurs ou des appareils fixes, doivent toujours être bien pris en charge.

Je sais que certains patients sont renvoyés chez eux avec un jeu de dix à douze aligneurs et qu'ils ne bénéficient d'aucune supervision professionnelle pendant la durée du traitement ! Il est certain que ce n'est pas la bonne façon de mener une thérapie orthodontique. Il serait facile de qualifier le traitement par aligneurs de concept thérapeutique inférieur pour ces patients. Cependant, ce n'est pas le traitement par aligneurs en tant que tel qui est à l'origine des complications, mais plutôt l'absence d'une bonne planification ou d'un bon encadrement.

Prof. Monnet-Corti, les approches multidisciplinaires des soins parodontaux sont devenues une priorité pour les cliniciens ces dernières années. Qu'est-ce qui a changé ?

Ce qui a changé, c'est que davantage de praticiens sont conscients, d'une part, qu'une certaine réhabilitation de la fonction masticatoire chez le patient parodontal n'est pas possible sans orthodontie et, d'autre part, que le patient parodontal peut bénéficier d'un traitement orthodontique sans risque, à condition que les praticiens travaillent avec des orthodontistes qui sont conscients des risques. J'ajouterai que les patients adultes sont aujourd'hui moins

réticents à entreprendre un tel traitement. Les avantages d'une meilleure santé bucco-dentaire et générale sont nombreux.

Dans quels domaines les parodontistes, les orthodontistes et les dentistes généralistes pourraient-ils collaborer davantage pour améliorer les soins bucco-dentaires préventifs ?

Prof Monnet-Corti : En proposant plus souvent des traitements combinés judicieux, même pour les déplacements dentaires dits mineurs, qui

peuvent prévenir l'apparition de pathologies majeures telles que la parodontite, les caries et les dysfonctions occlusales, leur collaboration favoriserait une meilleure prévention pour les soins bucco-dentaires.

Dr Garmyn : En Belgique, il y a de longues listes d'attente pour les rendez-vous dans toutes les cliniques dentaires – en particulier pour les spécialistes – et certaines cliniques ne sont pas en mesure d'accepter de nouveaux patients. Une bonne planifi-

cation et une bonne communication peuvent faciliter la vie de chaque praticien. Toutes les parties doivent être impliquées non seulement dans la réalisation des objectifs de traitement, en établissant un calendrier de traitement optimal pour chaque praticien, mais aussi dans le suivi, le contrôle de la rétention et la thérapie d'entretien. Bien entendu, les hygiénistes dentaires, qui constituent un nouveau groupe de professionnels dentaires en Belgique, sont également concernés. Par l'intermédiaire de la Société belge

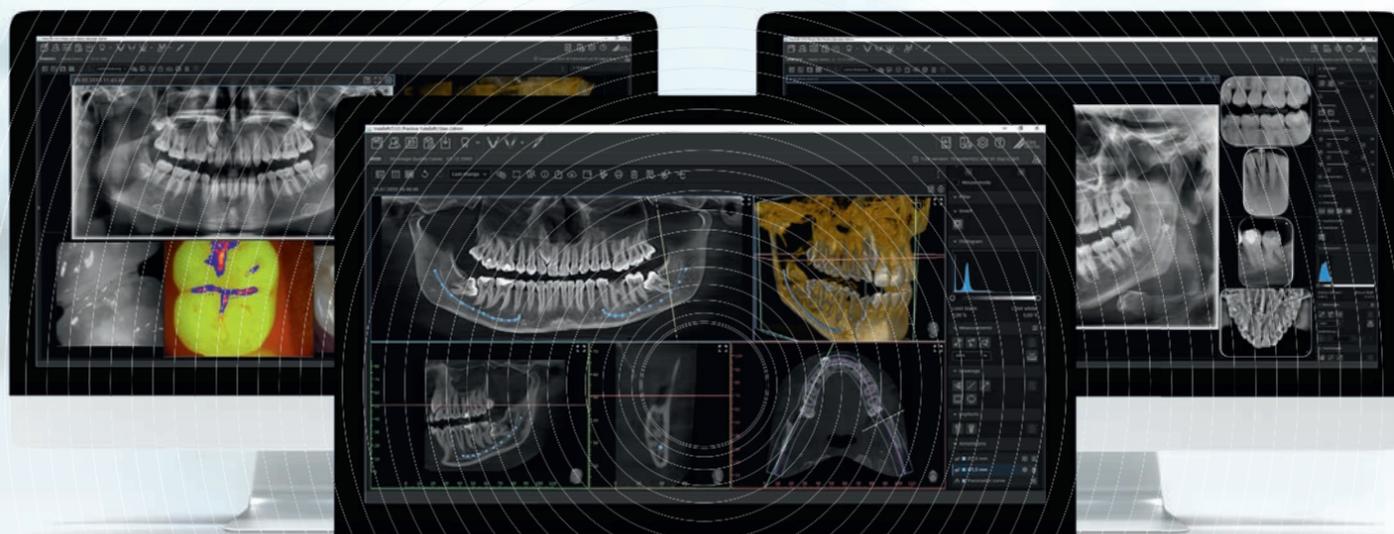
de parodontologie, nous avons fait pression pendant 40 ans, pour que les hygiénistes dentaires soient reconnus comme des membres professionnels de l'équipe dentaire.

1 Jepsen K, Tietmann C, Kutschera E, Wüllenweber P, Jäger A, Cardaropoli D, Caveglio L, Sanz-Sanchez I, Martin C, Fimmers R, Jepsen S. The effect of timing of orthodontic therapy on the outcomes of regenerative periodontal surgery in patients with Stage IV periodontitis: A multicenter randomized trial. J Clin Periodontol. 2021 Oct; 48(10):1282-292.

AD

AIR COMPRIMÉ / ASPIRATION / IMAGERIE / ODONTOLOGIE CONSERVATRICE / HYGIENE

Qualité d'image exceptionnelle, diagnostics de pointe. Bienvenue dans l'univers de VistaSystem.

VistaVox
S/Ceph⁽³⁾VistaPano S⁽²⁾VistaIntra⁽²⁾VistaRay 7⁽⁴⁾VistaScan⁽¹⁾VistaCam iX
HD Smart⁽¹⁾

VistaSystem vous offre une plateforme d'imagerie numérique,
optimisée par l'intelligence artificielle, pour des diagnostics fiables et rapides.

En savoir plus sur www.duerrdental.com/fr

ou contactez : Nils Saint Jalmes

Tél : 06.35.83.99.93 - Email : Nils.SaintJalmes@duerrdental.com

Dispositifs médicaux de classe I ⁽¹⁾, IIa CE0297 ⁽⁴⁾, IIb CE0297 ⁽³⁾ et IIb CE2460 ⁽²⁾.
Nous vous invitons à lire attentivement les instructions figurant sur les notices de nos produits. Produits non remboursés par les organismes de santé.

**DÜRR
DENTAL**
LE MEILLEUR, TOUT UN SYSTÈME

Interventions de chirurgies implantaires et dentaires

Dr Patrick Jonquoy, France



à respirer, HE *Citrus reticulata* (mandarine) à avaler une goutte sur un sucre, HE *Citrus aurantium* (petitgrain, feuille du bigaradier).

Posologie : une goutte face interne du poignet, masser, respirer 2-3 fois par jour, HE *Chamomelum nobile* (camomille romaine).

Mycothérapie :

On préconisera l'association : *Ganoderma lucidum* (reishi), *Cordyceps sinensis* (cordyceps) et *Coprinus comatus* (coprin chevelu).

En cas de stress avec insomnies, on prescrira *Hericium erinaceus* (hydne hérissé) et *Ganoderma lucidum* (reishi).

Prévention de la douleur

Aromathérapie :

On pourra prescrire des huiles essentielles à propriétés anesthésiantes :

support neutre (comprimés neutres pour huiles essentielles, vendus en pharmacie), une ou deux fois par jour, à consommer la veille de l'intervention, le jour de l'intervention, et à poursuivre cinq jours après, selon la douleur.

Mycothérapie :

De nombreux champignons ont une action modulante, et agissent sur la douleur. Le *Ganoderma lucidum* (reishi) agit, quant à lui, aussi sur la douleur grâce à sa richesse en triterpènes.

Remerciements : L'auteur remercie Mr Stéphane Clody de l'Institut Myko Troph, pour son aimable autorisation pour l'utilisation des données.

Note de la rédaction : Article tiré du mémoire de FPU de l'ADS 2021 : Apports de la phytothérapie, de l'aromathérapie et de la mycothérapie en chirurgie implantaire et dentaire. Dr Patrick Jonquoy.



Dans l'article précédent, (*Dental Tribune France*, mai 2023), nous avons évoqué : « La préparation des interventions de chirurgies implantaires et dentaires ». Nous allons poursuivre en étudiant les traitements préopératoires, et en fin postopératoires.

Le traitement préopératoire

Son but est d'abaisser la charge bactérienne en amont d'une intervention chirurgicale avec pose d'implants. Pour l'hygiène bucco-dentaire : les bains de bouche.

Phytothérapie :

On utilisera un mélange de teintures mères (TM) par exemple : TM calendula, TM phytolacca, TM échinacée aa QSP 125 ml.

Posologie: mettre 50 à 100 gouttes du mélange dans un demi-verre d'eau tiède en bain de bouche, tous les deux jours, dans la semaine qui précède l'intervention.

Aromathérapie :

Nous pourrions utiliser les huiles essentielles suivantes : HE *Citrus limonum* (citron), HE *Myrtus communis* (myrte), HE *Melaleuca alternifolia* (arbre à thé).

Posologie: nous pourrions prescrire en alternance une à deux gouttes de l'une de ces huiles essentielles, dans un verre d'eau tiède deux fois par jour, en bain de bouche d'une minute.

Mycothérapie :

La préparation pour accompagner un assainissement des gencives peut être obtenu par la

synergie des trois champignons suivants : *Lentinula edodes* (Shiitake), *Polyporus bellatus* (polypore), *Ganoderma lucidum* (reishi). Le traitement ajusté serait de débiter vingt jours avant l'intervention. La couverture anti-infectieuse peut être amplifiée par l'association du *Coriolus reishi*.

Prévention du stress

Homéopathie :

On pourra prescrire *Gelsemium* 5CH, trois fois par jour à consommer pendant plusieurs jours, voire une semaine avant l'intervention, pour apaiser, sans effets secondaires

Aromathérapie :

Le stress se traite par les huiles essentielles sédatives: HE *Laurus nobilis* (laurier noble) à respirer, HE *Lavandula officinalis* (Lavande vraie)



HE *Syzygium aromaticum* (giroflor), HE *Laurus nobilis* (laurier noble), HE *Mentha piperita* (menthe poivrée). Avant l'intervention, on peut badigeonner la muqueuse avec le doigt avec une goutte d'HE diluée dans une huile végétale (huile de pépins de raisins).

On pourra compléter pour une action anti-œdémateuse, anti-hémorragique et antalgique par HE *Helichrysum italicum* (helichryse italienne). Incompatibilité majeure pour patients sous anti-coagulants, néanmoins, à savoir.

Posologie : une à deux gouttes dans une demi-cuillère de miel ou d'huile végétale, ou sur un

Sources

- Boukhobza F, Goetz P. Phytothérapie en odontologie. 2014 mai. Éditions CdP.
- Brière L. Accompagner la chirurgie en phyto aromathérapie. Cours de l'Academy des Savoirs 2021.
- Clody S. Mycothérapie clinique à rôle médicinal. Cours de l'Academy des Savoirs 2021.
- Goetz P, Ghedira K. Phytothérapie anti-infectieuse. 2012. Collection Phytothérapie Pratique. Springer Paris.
- Morel JM. Traité pratique de phytothérapie. 2008 septembre. Grancher.
- Tisserand R. Essential Oil Safety. 2002. Elsevier.



Patrick Jonquoy

Docteur en chirurgie dentaire, D. U. implantologie, université de Bordeaux.

Formation postuniversitaire de phytothérapie

et aromathérapie en odonto-stomatologie pour la profession dentaire



Les assistantes dentaires peuvent aussi se former dans l'accompagnement optimisé du praticien. Pour toute demande d'informations et

inscriptions, veuillez adresser une demande d'inscription et/ou d'information au secrétariat de l'Academy des savoirs : academydessavoirs@gmail.com



AD

Pour la huitième année, une formation postuniversitaire de phytothérapie et d'aromathérapie en odonto-stomatologie, se déroulera à partir du 26 janvier 2024, et sera conduite par le Dr Florine Boukhobza.

Le cursus comprend 100 heures de formation annuelle dont 32 heures de formation clinique, et en situation au cabinet dentaire. La formation comprend deux jours par mois de mars à octobre, une journée botanique, des travaux pratiques, des mises en situation et un colloque. Depuis 2020, la formation est également visio accessible, ce qui rend la formation aisée à suivre à distance durant toute la formation.

L'examen écrit se tiendra fin juin 2024, et la soutenance du mémoire prendra lieu au mois d'octobre 2024.

L'équipe enseignante compétente est constituée des Drs Guillemine Dubois, Dominique Eraud, Didier Gauzeran, Bernard Kurdyk, Bastien Loufrani, Jacques Pothier, Albert-Claude Quemoun, Danielle Roux-Sitruk, Raphaël Serfaty, M^{me} Isabelle El Khiari.

La formation vise les chirurgiens-dentistes, les stomatologues, les chirurgiens en maxillo-facial, les praticiens titulaires d'un diplôme français de docteur en chirurgie dentaire, ou praticiens étrangers d'un pays membre ou non de l'union européenne, titulaires d'un diplôme leur permettant d'exercer la chirurgie dentaire dans leur pays, ou étudiants suivant le cursus du diplôme d'études supérieures (DES) en odontologie.

Dr Florine Boukhobza



est responsable de la FPU, formation postuniversitaire de phytothérapie et aromathérapie en odontostomatologie.

 **PRAGODENT**
29th INTERNATIONAL DENTAL FAIR

12-14 October 2023



IN PARALLEL

 **PRAGUEDENTALDAYS**
13-14 October 2023

ORGANIZER



VENUE



pragodent.eu

MAIN PROFESSIONAL PARTNER



PROFESSIONAL PARTNERS



MAIN MEDIA PARTNER



MEDIA PARTNERS



OFFICIAL CARS



L'interdiction des amalgames avance à grands pas. Quelles sont les alternatives ?

Les amalgames dentaires restent la plus grande utilisation intentionnelle de mercure en Europe, encore estimée en 2019 à environ 40 tonnes. L'impact environnemental qui en découle a été la principale raison d'une réduction progressive à l'échelle mondiale au cours des dernières décennies.

Le 14 juillet 2023, le Conseil européen a présenté une proposition officielle, visant à interdire l'utilisation d'amalgames pour tout traitement dentaire dans ses États membres à compter du 1^{er} janvier 2025. L'utilisation d'amalgames dentaires pour les enfants et les femmes enceintes ou allaitantes était déjà interdite dans l'UE depuis 2018, à quelques exceptions près. Avec cette nouvelle législation, la nécessité de solutions alternatives est une fois de plus mise en évidence.

GC prévoit l'élimination progressive des amalgames depuis de nombreuses années. « Actuellement, il existe plusieurs alternatives viables et sans mercure sur les marchés, mais nous devons nous assurer que toutes les exigences sont satisfaites, y compris du point de vue du patient », a déclaré Bart Dopheide, directeur général des services scientifiques chez GC Europe.

Des comparaisons directes entre les restaurations verre hybride haute densité EQUIA Forte et les restaurations en composite – le composite étant considéré comme le nouveau « gold standard » pour les restaurations directes – dans le cadre d'études universitaires indépendantes sur le rapport coût-efficacité, ont englobé les coûts initiaux, ainsi que les coûts de retraitement : la conclusion a été que les verres hybrides haute densité avaient plus de potentiel en termes de rentabilité. Ces études sont très importantes si l'on considère la transition vers des alternatives couvertes par les systèmes de sécurité sociale, et les soins de santé

privés, afin de rendre les soins bucco-dentaires abordables pour tous. En outre, ils sont moins sensibles à la technique, ce qui rend leur mise en place plus comparable à celle de l'amalgame ».

Il y a trois ans, le conseil d'administration de la Fondation Nakao a proposé « l'arbre décisionnel des options de restauration », afin de soutenir la réduction progressive des amalgames, en fournissant aux praticiens des options alternatives claires. « Il s'agit d'un consensus d'experts... un guide de sélection des matériaux de restauration », poursuit Bart Dopheide. « Tous les aspects clés sont pris

en compte, des propriétés mécaniques et cliniques, au confort et aux attentes du patient. Des progrès considérables ont été réalisés dans le domaine de la science des matériaux. Aujourd'hui, nous disposons même d'options directes très solides pour les restaurations de grande taille, comme les composites renforcés en fibres (everX Flow, ndr.). Même les composites modernes à faible viscosité tels que le G-ænial Universal Injectable, sont désormais suffisamment résistants pour ces restaurations, ce qui contribue à faciliter la mise en place ».

Pour plus d'informations sur les alternatives aux amalgames les plus évidentes selon GC, consultez le site suivant : <https://campaigns-gceurope.com/amalgam-alternative>.

Sources:

– Proposal for a revision of the Mercury Regulation (europa.eu) https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-revision-mercury-regulation_en.
– Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EU)



2017/852 of the European Parliament and of the Council of 17 May 2017 on mercury as regards dental amalgam and other mercury-added products subject to manufacturing, import and export restrictions eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52023PC0395.

– Schwendicke F, Basso M, Markovic D, Turkun LS, Miletić I. Long-term cost-effectiveness of glass hybrid versus composite in permanent molars. *J Dent.* 2021;11:103751.

– Schwendicke F, Rossi JG, Krois J, Basso M, Peric T, Turkun LS, Miletić I. Cost-effectiveness of glass hybrid versus composite in a multi-country randomized trial. *J Dent.* 2021;107:103614.

– Restorative Options Decision Tree, Foundation Nakao. zingtree.com/deploy/tree.php?embed&tree_id=510390943.



Présentation de SmileShade : révolutionner l'identification et la communication dentaire, grâce à une technologie de pointe

Research Driven Incorporated, une société canadienne qui se consacre à l'avancement de la recherche sur les dispositifs médicaux et la technologie, est fier d'annoncer le lancement de SmileShade, une application mobile innovante d'identification et de communication dentaire, qui est appelée à transformer l'industrie dentaire. Soutenu par une subvention de l'Implant Dentistry Research & Education Foundation du Congrès international des implantologues oraux (ICOI), SmileShade est sur le point de révolutionner la façon dont les dentistes évaluent et communiquent les teintes dentaires.

SmileShade exploite une technologie révolutionnaire, notamment un capteur Bluetooth, pour capturer avec précision les couleurs dentaires, permettant ainsi aux dentistes de communiquer et de mettre en œuvre facilement des correspondances de teintes précises. Cette application révolutionnaire rationalisera considérablement le processus de correspondance des teintes dentaires, conduisant finalement à de meilleurs résultats pour les patients, et à des expériences dentaires améliorées.

Principales caractéristiques de SmileShade

1- *Technologie de capteur Bluetooth :* SmileShade utilise des capteurs Bluetooth avancés, qui peuvent capturer avec précision les nuances dentaires avec une précision sans précédent. Cette technologie garantit

que les dentistes peuvent identifier et communiquer la teinte parfaite pour les procédures de restauration.

2- *Intégration VITA et e.max :* SmileShade s'intègre parfaitement aux guides de teintes standard de l'industrie, notamment VITA et e.max (HT). Cela garantit que les

dentistes peuvent faire correspondre les teintes de manière cohérente et fiable, améliorant ainsi la qualité des restaurations dentaires.

3- *Application mobile intuitive :* L'application mobile SmileShade est conviviale et conçue pour les dentistes. Elle offre une expérience utilisateur transparente, permettant une identification et une communication rapides et efficaces des teintes.

4- *Communication améliorée :* les dentistes peuvent facilement partager des informations sur les teintes avec les laboratoires dentaires, leurs collègues et les patients, favorisant ainsi une meilleure collaboration et une prise de décision éclairée. La fonction de comparaison des teintes bénéficiera à la documentation avant, pendant, et après le traitement.

5- *Innovation basée sur la recherche :* SmileShade est le résultat d'une recherche et d'un développement approfondis, menés avec des chercheurs et des développeurs expérimentés.

6- *Subvention ICOI :* Le Congrès international des implantologues bucco-dentaires (ICOI) a reconnu

le potentiel de SmileShade, et a accordé une subvention pour aider à introduire cette nouvelle technologie dans la communauté dentaire.

SmileShade vise à améliorer l'expérience dentaire des praticiens et des patients, en fournissant une solution efficace, précise et conviviale, pour l'identification et la communication des teintes dentaires.

Le Dr Les Kalman, dentiste généraliste et universitaire à temps plein, et créateur de SmileShade, a exprimé son enthousiasme quant à l'impact potentiel de l'application sur l'industrie : « SmileShade est le résultat d'années de recherche et de développement, et nous sommes ravis d'offrir aux dentistes un nouvel outil numérique mobile, qui rationalisera leur travail et améliorera la qualité des soins dentaires qu'ils prodiguent ».

Les dentistes et les professionnels dentaires peuvent désormais profiter des avantages de SmileShade en téléchargeant l'application sur l'App Store : (<https://apps.apple.com/ca/app/smileshade/id1411163587>), ou pour plus d'informations, en visitant : <https://smileshade.ca>.



La profession de chirurgien-dentiste se féminise et se rajeunit

Bénédicte Claudepierre,
Dental Tribune France

Selon les chiffres de la Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques (DREES) publiés fin août 2023, le nombre de chirurgiens-dentistes est en augmentation tout comme la part de salariés. Pourtant, si le nombre de chirurgiens-dentistes est en hausse, la répartition géographique ne change pas avec toujours des inégalités. D'autres données ressortent de ces statistiques. Outre le fait que la profession se féminise, elle se rajeunit également.

Au 1^{er} janvier 2023, la France (métropole et DOM-TOM) comptait 45 249 chirurgiens-dentistes en activité, avec une nette augmentation de 2 115 praticiens en l'espace de deux ans, et près de 1 % depuis 2013. La croissance importante de ces deux dernières années trouve sa justification dans l'accroissement du numerus clausus, mais aussi dans l'arrivée en France de chirurgiens-dentistes, français ou non, diplômés dans d'autres pays d'Europe.

Dans l'article intitulé « Qui sont les primos inscrits ? » édité dans sa lettre d'avril dernier, l'Ordre national des chirurgiens-dentistes (ONCD) précisait : « 1 313 praticiens diplômés hors de France se sont inscrits au tableau de l'Ordre en 2022,



contre 294 praticiens diplômés dans une des UFR françaises. » Les trois pays les plus représentés sont l'Espagne (502 nouvelles inscriptions), le Portugal (399) et la Roumanie (283).

Dans ce même article, l'ONCD fait également état de la répartition géographique des primos-inscrits : Le Sud (à l'est et à l'ouest), la Bretagne, l'Île-de-France, l'Est et, dans

une moindre mesure, le Nord, connaissent une densité satisfaisante (et parfois une situation de surdensité). Ailleurs, c'est ce que l'on appelle la fameuse « diagonale du vide », qui sépare le nord et le sud du pays. (...) Les départements déjà bien pourvus en praticiens concentrent la majorité des inscriptions.

Entre 2013 et 2023, on note très peu de changement au niveau de

la répartition géographique des chirurgiens-dentistes, avec une densité moyenne allant de 62,2 praticiens pour 100 000 habitants à 66,7 en 2023. Les densités les plus importantes se trouvent toujours dans la moitié sud de la France. La densité la plus importante est en PACA (93,4 pour 100 000), en Occitanie (76,3) et en Corse (71,3). Dans la moitié nord, c'est en Île-de-France (80,7), dans le Grand Est (67,9) et en

Bretagne (63), que les densités sont les plus élevées.

Cette répartition entraîne indubitablement des inégalités d'accessibilité aux chirurgiens-dentistes, qui s'expliquent en partie par une forte concentration de l'activité en centres de santé dans les territoires les mieux dotés.

Si le nombre de libéraux exclusifs n'a pas beaucoup changé entre 2013 (34 977 libéraux) et 2023 (34 524), leur proportion a fortement diminué, allant de 85 à 76 %. Parallèlement, le nombre de salariés a augmenté de 48 %, leurs effectifs passant de 3 517 en 2013 à 6 799 en 2023 (dont 5 815 en centres de santé, soit 15 %).

Depuis 2013, l'âge moyen des praticiens a baissé de 3 ans pour atteindre aujourd'hui 42,6 ans pour les femmes et 47,9 ans pour les hommes (soit 45,3 ans dans l'ensemble). Les salariés hors hôpitaux sont les plus jeunes, avec une moyenne de 40,6 ans en 2023 contre 46,9 ans en 2013. Le nombre de femmes parmi les praticiens est passé de 40 % en 2013 à 48 % en 2023, avec une majorité de femmes salariées hors hôpital (60 %).

Pour consulter les détails des chiffres : rendez-vous sur le site de la DREES : <https://drees.shinyapps.io/demographie-ps>.

BONNES PRATIQUES

L'UFSBD alerte sur les dérives des réseaux sociaux

L'Union française pour la santé bucco-dentaire (UFSBD) appelle à la vigilance face à certaines pratiques encouragées par les réseaux sociaux, pouvant avoir des répercussions graves sur la santé bucco-dentaire. Des pratiques pour nombre d'entre elles, motivées par des activités publicitaires.

Ces pratiques « sous couvert de revendications esthétiques, qui incluent des mutilations dentaires inutiles, des traitements orthodontiques non professionnels, et l'utilisation de produits d'éclaircissement dentaire non conformes à la réglementation, peuvent compromettre sérieusement la santé bucco-dentaire. » déclare l'UFSBD dans un communiqué.

Ces pratiques visent à obtenir une esthétique dentaire supposée idéale, via la pose de prothèses dentaires sur des dents saines. L'UFSBD est particulièrement préoccupée par la promotion d'actes cosmétiques dentaires pour changer le positionnement des dents, mais qui en réalité, s'apparentent à des mutilations dentaires, tels que le limage ou la découpe des dents. Ces indications

non médicales sont, non seulement dangereuses, mais totalement inutiles dans certain cas. Un traitement orthodontique approprié, réalisé par un chirurgien-dentiste qualifié, suffirait souvent à corriger les défauts esthétiques de positionnement des dents, sans compromettre la santé bucco-dentaire. Il est essentiel de choisir les traitements les moins invasifs, pour préserver la santé de ses dents tout au long de sa vie !

Par ailleurs, l'UFSBD souhaite attirer l'attention sur les traitements orthodontiques proposés en dehors des cabinets dentaires via l'Internet. Bien que ces offres semblent attrayantes en raison de leur prix réduit ou de leur promesse de commodité, elles comportent des risques significatifs. Les traitements orthodontiques sont des procédures médicales complexes, nécessitant une évaluation approfondie, un suivi régulier, et des ajustements personnalisés, tout au long du processus. L'absence d'un professionnel qualifié peut entraîner des complications graves, des résultats indésirables, et une détérioration de la santé bucco-dentaire.



Enfin, l'UFSBD met en garde contre l'utilisation de produits d'éclaircissement dentaire vendus sur l'Internet, dont la composition ne respecte pas la régle-

mentation en vigueur. Ces produits non réglementés peuvent contenir des ingrédients potentiellement dangereux pour la santé orale. Seul un chirurgien-dentiste

est habilité à évaluer les indications, ou contre-indications, vis-à-vis d'un éclaircissement dentaire, et à fournir un traitement approprié.

L'intelligence artificielle au service des patients pour détecter la gingivite

Iveta Ramonaite,
Dental Tribune International

Les applications de l'intelligence artificielle (IA) en odontologie sont en plein développement. Ainsi, une étude récente est l'une des premières à utiliser l'IA pour détecter la gingivite, ce qui permettrait d'améliorer l'efficacité du contrôle de la plaque dentaire par les patients eux-mêmes. Cette technologie pourrait améliorer la détection précoce et la prévention des maladies bucco-dentaires et systémiques associées aux maladies parodontales, l'une des maladies bucco-dentaires les plus répandues dans le monde. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), près d'un tiers des cas de maladies parodontales sont graves.

Cette étude interdisciplinaire est le fruit d'une collaboration entre des chercheurs de Hong Kong, de



Guangzhou en Chine, et de Kuala Lumpur en Malaisie. Les chercheurs ont mis au point et testé un nouveau modèle d'IA sur un ensemble de données comprenant plus de 567 photographies intra-orales, de gencives présentant différents degrés d'inflammation. L'étude a

montré que l'algorithme d'IA peut analyser avec précision (> 90 %) les photographies intra-orales des patients, pour détecter les signes d'inflammation, tels que la rougeur, le gonflement et le saignement, le long de la marge gingivale. Sa précision dans l'identification des sites avec ou

sans inflammation gingivale est proche de celle d'un chirurgien-dentiste.

Le chercheur principal, le Dr Walter Yu-Hang Lam, professeur adjoint de prothodontie à l'université de Hong Kong, a déclaré dans un communiqué de presse : « De nombreux patients n'effectuent pas de contrôles dentaires réguliers, et ne consultent un dentiste que pour soulager leur douleur lorsque leurs dents sont au stade ultime de la maladie dentaire, lorsque la perte des dents est inévitable, et que seuls des traitements de réhabilitation coûteux sont disponibles. Notre étude montre que l'IA peut être un outil de dépistage précieux, pour détecter et diagnostiquer les maladies des gencives, l'un des principaux indicateurs des maladies parodontales, ce qui permet une intervention plus précoce et de meilleurs résultats pour la santé de la population », a-t-il noté.

S'exprimant sur les avantages de cette méthode qui allie l'utilisation de photographies intra-orales avec la technologie de l'IA, l'auteur principal, Dr Chun-Wang Chau, coordinateur de la recherche clinique en sciences dentaires restauratrices à l'université de Hong Kong, a déclaré que, sur la base des photographies intra-orales, les patients pouvaient voir les zones qu'ils n'avaient pas bien nettoyées, et solliciter des soins dentaires plus tôt.

Les chercheurs envisagent de rendre la technologie accessible aux personnes âgées et aux populations éloignées des centres de soins, afin d'améliorer leur santé bucco-dentaire et de réduire les disparités en matière de soins de santé.

L'étude, intitulée « Accuracy of artificial intelligence-based photographic detection of gingivitis », a été publiée le 26 avril 2023 dans *l'International Dental Journal*, avant d'être incluse dans un numéro.

Nous pensons au-delà de la dentisterie : une étude aide les cliniciens à identifier le syndrome de Sjögren

Iveta Ramonaite,
Dental Tribune International

Le syndrome de Sjögren est une maladie auto-immune chronique, qui peut affecter l'ensemble du corps, y compris les dents, et qui touche essentiellement des femmes. Comme le diagnostic de cette pathologie peut être difficile à établir, en raison de ses nombreux symptômes qui se superposent souvent à ceux d'autres affections, une étude récente a permis de mettre en relation les dossiers médicaux et dentaires électroniques de patients atteints du syndrome de Sjögren.

Cette étude pourrait contribuer à améliorer les soins et les résultats pour les personnes atteintes de cette maladie, et pourrait avoir des implications pour d'autres maladies auto-immunes systémiques.

Selon les informations de la National Library of Medicine, entre 400 000 et 3,1 millions d'adultes, sont atteints du syndrome de Sjögren. Cette maladie est souvent associée à d'autres troubles auto-immuns, notamment la polyarthrite rhumatoïde et le lupus érythémateux disséminé.

Comme il n'existe pas de test unique pour le syndrome de Sjögren, les médecins décèlent généralement la maladie après un questionnaire sur les symptômes, tels que la sécheresse de la bouche et des yeux, les caries dentaires, la fatigue, et après une série d'examen que les patients doivent subir. Selon la Fondation Sjögren, il faut environ trois ans pour diagnostiquer la maladie à partir de l'apparition des

premiers symptômes, ce qui est malheureusement long, et permet à la maladie de progresser durant tout ce temps.

Fort de constater que les dossiers dentaires et médicaux sont conservés séparément, et que les chirurgiens-dentistes n'ont pas facilement accès aux dossiers médicaux, les professionnels des soins dentaires ne disposent souvent d'aucune information sur les antécédents médicaux d'un patient, y compris la présence d'une maladie, et dépendent de leurs patients pour communiquer leur diagnostic. Par conséquent, les chirurgiens-dentistes identifient généralement l'état du patient à un stade tardif de la progression de la maladie, qui coïncide souvent avec l'apparition de caries.

En utilisant les données de l'Indiana Network for Patient Care, des chercheurs de l'institut Regenstrief et de l'école dentaire de l'université de l'Indiana, ont récemment relié les dossiers médicaux et dentaires électroniques de personnes atteintes du syndrome de Sjögren. Ils ont constaté que moins d'un tiers des patients diagnostiqués par leur médecin en avaient informé leur dentiste, privant ainsi ce dernier de la possibilité d'administrer un traitement précoce susceptible de préserver les dents.

L'auteur principal, le Dr Thankam P. Thyvalikakath, directeur fondateur du département informatique dentaire à l'école dentaire de l'université de l'Indiana et à l'institut Regenstrief, a expliqué la motivation à l'origine de cette recherche,

qui provient des défis importants en matière de santé bucco-dentaire, auxquels sont confrontées les personnes atteintes du syndrome de Sjögren, qui entraînent souvent une perte prématurée des dents à l'âge adulte.

« Bien que les patients atteints du syndrome de Sjögren soient généralement très conscients de leur santé, ils finissent par perdre leurs dents parce qu'ils n'informent pas leur chirurgien-dentiste, ce qui peut avoir un impact considérable sur leur qualité de vie. Ils peuvent



être incapables d'occuper un emploi à temps plein parce qu'ils souffrent de nombreuses caries dentaires, et de dents manquantes ou endommagées. Sans les informations contenues dans le dossier médical électronique du patient, les chirurgiens-dentistes n'ont aucune vue d'ensemble et ne savent pas comment évaluer un traitement qui pourrait préserver les dents », a-t-elle expliqué.

« Nous pensons que les méthodes que nous avons développées dans cette étude et nos résultats, peuvent conduire à des recherches à plus grande échelle permettant de comprendre le syndrome au fil du temps, de raccourcir le délai actuel de diagnostic de trois ans, et de mettre en place plus rapidement un traitement », a-t-elle ajouté. « Nous pensons au-delà de la dentisterie. Nous pensons à un système de santé inclusif, et non à un système dans lequel l'odontologie, comme la santé mentale, est considérée comme un parent pauvre ».

joint de recherche à l'école dentaire de l'université de l'Indiana.

Dans le cas d'un patient, qui n'a pas été diagnostiqué du syndrome de Sjögren, qui mentionne des symptômes de la bouche sèche, le Dr F. Gomez suggère que le chirurgien-dentiste puisse effectuer des tests préliminaires de flux salivaire, pour aider à identifier la cause. Si le patient est atteint du syndrome de Sjögren, le chirurgien-dentiste pourrait alors l'adresser à un rhumatologue ou à un autre spécialiste médical, pour écarter les affections sous-jacentes, et le diriger vers des spécialistes de la médecine buccale ou de la pathologie buccale, pour confirmer le diagnostic.

« Malheureusement, de nombreuses assurances maladie, dont Medicare, ne prennent pas en charge les tests et les traitements effectués dans les cabinets dentaires, ce qui rend la collaboration avec les médecins plus difficile pour les chirurgiens-dentistes. Le dépistage et la sensibilisation au syndrome de Sjögren et à ses symptômes, devraient être diffusés par le biais de programmes éducatifs ciblant les femmes, afin de les encourager à consulter à la fois des médecins et des chirurgiens-dentistes », a commenté le Dr Gomez.

L'étude, intitulée « Characterizing clinical findings of Sjögren's disease patients in community practices using matched electronic dental-health record data », a été publiée le 31 juillet 2023 dans *PLOS One*.

PHILIPS

sonicare

Pour chaque sourire il existe une Philips Sonicare

30 ans d'expérience bucco-dentaire



Une technologie novatrice qui s'inspire de vous

Forte de 30 années d'excellents résultats cliniques, la gamme Philips Sonicare s'engage depuis toujours à élaborer des solutions novatrices. Quels que soient les soins dont vos patients ont besoin, nous avons la brosse à dents électrique et les têtes de brosse qu'il leur faut.

Les brosses à dents électriques Philips Sonicare sont dotées de la technologie sonore la plus avancée : les 62 000 mouvements par minute de la tête de brosse créent des fluides dynamiques qui sont délicatement propulsés dans les espaces interdentaires et le long des gencives.

Il y a toujours une brosse Philips Sonicare
qui convient à vos patients et à leur budget



innovation  you

Rendez-vous sur www.dentiste.philips.fr pour en savoir plus



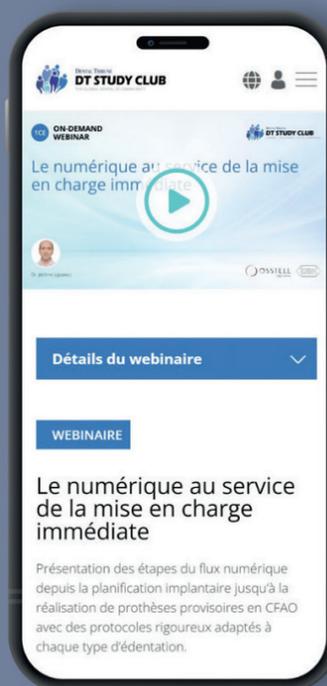
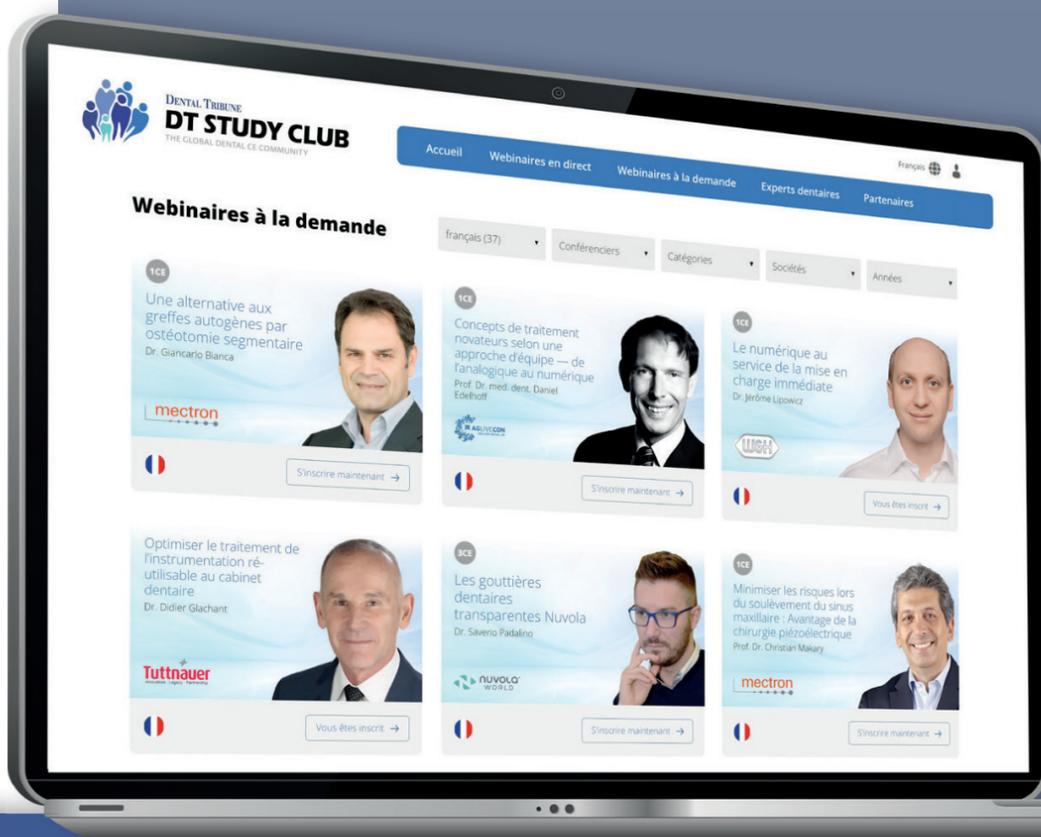
DENTAL TRIBUNE
DT STUDY CLUB
THE GLOBAL DENTAL CE COMMUNITY

INSCRIVEZ-VOUS GRATUITEMENT

DT Study Club – Communauté e-learning



www.dtstudyclub.com/fr



ADA C.E.R.P.® Continuing Education
Recognition Program



Tribune Group

dti Dental
Tribune
International

Tribune Group est un prestataire reconnu par ADA CERP. ADA CERP est un service de l'American Dental Association pour aider les professionnels dentaires à identifier des prestataires de qualité en formation dentaire continue. ADA CERP n'approuve ni ne cautionne les cours offerts ou les conférenciers. L'acceptation des heures de crédit est laissée à la discrétion des conseils de dentisterie. Cette activité de formation continue a été planifiée et mise en oeuvre conformément aux normes du programme de reconnaissance de la formation continue ADA (ADA CERP) grâce aux efforts conjoints entre Tribune Group et Dental Tribune International GmbH.

ENDO TRIBUNE

The World's Endodontic Newspaper

OCTOBRE 2023

www.dental-tribune.fr

Vol. 15, No. 3

BISICO - Compo-Vibes

Pièce à main avec inserts vibratoires

Compo-Vibes est une pièce à main avec inserts vibratoires, pour les résines composites combinant le modelage conventionnel aux micro-vibrations, mais également pour le scellement des pièces prothétiques.

Les embouts amovibles s'adaptent aux besoins spécifiques de chaque secteur et de chaque travail à effectuer.

La pièce à main Compo-Vibes est munie d'un bouton qui permet un fonctionnement soit en mode continu, soit par impulsions.

Compacte et légère, elle fonctionne avec une fréquence de vibration suffisante pour condenser et/ou modeler les composites dans les cavités.

Les micro-vibrations permettent d'assouplir les composites pour une



meilleure adaptation et une meilleure mise en forme, et diminuent l'inclusion de bulles d'air. Cela est indispensable pour les composites les plus fermes, mais également très intéressant pour des composites plus conventionnels.

Les micro-vibrations facilitent également l'obtention rapide d'une morphologie occlusale. De même, elles facilitent l'étalement du composite, ce qui réduit considérablement les échecs liés à la non-adaptation du composite aux

parois, aux manques, et aux irrégularités.

Les brosses sont destinées à la coloration des composites. Leur fibre synthétique noire permet une précision extrême avec

le meilleur contraste. Une qualité de travail supérieure aux pinceaux standards que l'on trouve habituellement dans les kits composites.

L'instrument se complète par des embouts en polycarbonate offrant de nouvelles indications, notamment le scellement ou le collage de facettes, inlays et onlays.

Par rapport aux embouts en métal, l'intérêt est d'une part, la non-agressivité des embouts vis-à-vis des restaurations prothétiques, et également une meilleure répartition du mouvement, grâce à leur forme étudiée. Les micro-vibrations diminuent la viscosité du ciment et améliorent son étalement, pour optimiser la mise en place profonde et précise de la pièce prothétique.

AD

DENTAL TRIBUNE

Lettre d'informations - édition française - 26 octobre 2022



Pierre-Yves Le Maout : « Une période compliquée »

Le COMIDENT est depuis 2005 l'unique organisation en France regroupant les fabricants et distributeurs des produits et technologies dentaires. Cette association compte aujourd'hui près de 150 entreprises du secteur, qui réalisent environ 85 % du chiffre d'affaires total en France. Dental Tribune France a souhaité connaître l'opinion de Pierre-Yves Le Maout sur l'état du secteur dentaire face aux éléments conjoncturels actuels et sur le congrès de l'ADF 2022.

Dental Tribune France : Pierre-Yves Le Maout, en septembre 2020 vous avez été nommé président du COMIDENT. En tant qu'interlocuteur des pouvoirs publics et des différents acteurs du secteur, vous vous êtes fixé pour objectif de défendre un modèle de soins bucco-dentaires basé sur la prévention, l'accessibilité à tous, la sécurité et l'innovation. Avez-vous pu remplir cette mission ...

[lire la suite >](#)



Concepts occlusaux et esthétique raffinée en dentisterie numérique

Une approche innovante de la planification d'une denture esthétique, avec une combinaison de techniques numériques et de techniques traditionnelles. Les outils numériques permettent de visualiser et de simuler les résultats de la planification numérique.

[lire la suite >](#)



www.dental-tribune.com

DENTAL TRIBUNE

La newsletter du monde dentaire

INSCRIVEZ-VOUS GRATUITEMENT

Dental Tribune e-newsletter

Actualités et reportages

Couverture d'événements en direct

Éducation en ligne

Interviews de leaders d'opinion

Reportages événementiels

Lancements de produits

Progrès en R&D



<https://www.facebook.com/Dental.Tribune.France>

Apport du microscope classique et du microscope 3D à l'habileté motrice fine en endodontie – une étude comparative

Drs Jenner Argueta, Ana Jiménez, Rafael Genao, Rodrigo Vargas, République dominicaine et Guatemala

Introduction

L'adoption des principes d'utilisation du grossissement en dentisterie, a permis la mise en œuvre de nouvelles techniques facilitant la réussite des traitements endodontiques. Les microscopes sont désormais devenus une composante à part entière de l'endodontie moderne,¹ et l'utilisation de la microscopie classique est de plus en plus répandue.²⁻⁴

Malgré le coût important et la formation requise, l'utilisation du microscope opératoire est fortement recommandée, pour améliorer la visualisation du champ opératoire et renforcer la capacité diagnostique du praticien, notamment l'identification des isthmes, des canaux accessoires, de l'anatomie complexe de la cavité pulpaire, des calcifications, des obstructions et des microfractures,^{5,6} qui seraient sinon difficiles à localiser et à traiter. Le résultat est une meilleure

qualité des soins et un taux de réussite plus élevé des traitements.^{7,8} Il a également été démontré que l'utilisation du microscope opératoire améliore considérablement l'ergonomie du poste de travail, et permet donc de réduire le risque de lésions liées à une mauvaise posture et au stress causé par les mouvements répétitifs au cours du flux clinique. Tous les avantages du grossissement commencent à être plus tangibles et pertinents après une formation clinique appropriée, permettant d'acquérir les compétences nécessaires pour travailler sous le microscope.^{9,10}

Les progrès technologiques ont mené au développement d'une nouvelle génération de microscopes équipés de la technologie 3D, qui rendent obsolètes les dispositifs binoculaires et améliorent la perception, la clarté, la profondeur de champ, la liberté de mouvement et la productivité clinique durant



Fig. 2 : Le microscope chirurgical PromiseVision 3D utilisé dans le cadre d'une microchirurgie apicale.



Fig. 1 : Microscope opératoire dentaire Alpha Air 6.

les traitements. Toutefois, les microscopes 3D n'ont pas fait l'objet d'études approfondies et les résultats scientifiques quant à leur utilisation et leur influence sur l'habileté motrice fine du praticien restent limités. L'objectif de cette étude était d'évaluer et de comparer l'habileté motrice fine lors du travail sous microscope classique et sous microscope 3D, dans la pratique endodontique.

Méthodologie

Quinze chirurgiens-dentistes n'ayant pas d'expérience clinique récente ou régulière de l'utilisation du microscope opératoire ont pris part à cette étude. Les participants étaient des étudiants de dernière année et des chargés de cours de la faculté de chirurgie dentaire de l'université Mariano Gálvez de la ville de Guatemala, capitale du Guatemala. Chaque participant a effectué trois tests manuels aux fins d'évaluer la précision et la dextérité : test purement visuel, test sous microscope opératoire Alpha Air 6 (Seiler Instrument ; Fig. 1) réglé sur un grossissement de huit fois, et test sous microscope PromiseVision 3D (Seiler Instrument ; Fig. 2) également réglé sur un grossissement de huit fois.

Tous les chirurgiens-dentistes participant à l'étude ont suivi une formation théorique et pratique de six heures sur l'utilisation de base d'un microscope classique et 3D. La formation a été assurée par des résidents en deuxième année d'endodontie de l'université nationale Pedro Henriquez Ureña à Saint-Domingue en République dominicaine. Après la formation, les participants ont effectué les tests de dextérité manuelle et d'habileté motrice fine. Ces tests consistaient à faire pénétrer très précisément une lime de Kerr no 10 de 21 mm dans une série de cibles circulaires millimétriques. Les cibles étaient imprimées sur une feuille de papier de grammage 20 lb divisée en huit cases, chaque case contenant dix cibles circulaires (Fig. 3). Quatre des cases contenaient des cibles d'un diamètre de 0,3mm et les quatre autres cases des cibles d'un diamètre de 0,35mm, correspondant à l'étalonnage de la lettre « O » selon les dimensions 2 et 2,5, respectivement. La position de chaque cible dans le champ a été déterminée par un générateur de nombres aléatoires Excel (Microsoft).

Durant le test d'habileté motrice fine, le temps écoulé pour accomplir tout le test, depuis la

pénétration de la lime dans la première cible jusqu'à la pénétration dans la dernière cible, a été enregistré (Fig. 4), et la précision ainsi que la dextérité ont été évaluées au moyen d'un système de notation de 0 à 3 points, la note 0 indiquant le résultat le moins précis et la note 3 le résultat le plus précis. L'attribution des notes reposait sur les critères suivants : 3 si la lime pénétrait entièrement à l'intérieur de la cible, 2 si la lime touchait le bord de la cible et était à plus de 50 % à l'intérieur de la cible, 1 si la lime touchait le bord de la cible, mais était à plus de 50 % à l'extérieur de la cible, et 0 si la cible était totalement intacte, avait été manquée ou pénétrée plus d'une fois.

Après le test, les feuilles ont fait l'objet d'une évaluation *en insu* par deux examinateurs de même niveau de compétences à l'aide d'un microscope de pailasse. Les notes attribuées aux 80 cibles ont été calculées individuellement et permettaient donc d'obtenir un score maximum de 240. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du programme Real Statistics Using Excel. Le test de Shapiro-Wilk pour une valeur $p > 0,01$ a été réalisé afin d'évaluer la normalité de l'échantillon de données.

Tableau 1 – Différences dans les temps d'exécution et l'efficacité

| | Temps moyen d'exécution des tests en secondes (IC) | Score moyen de précision (IC) (évaluation par examen microscopique) |
|----------------------|--|---|
| Aucun grossissement | 304 (259–347) | 150 (128–171) |
| Microscope classique | 656 (525–780) | 193 (173–210) |
| Microscope 3D | 640 (554–773) | 185 (174–197) |

Résultats

L'analyse de variance à un facteur a été utilisée pour déterminer si les différences étaient corrélées, et a permis de conclure à une précision statistiquement plus faible ($p < 0,05$) lorsque le participant travaillait sans l'aide d'un grossissement. Le test de Tukey réalisé post-hoc a montré une précision statistiquement plus grande ($p < 0,05$) lors de l'utilisation du microscope 3D. En termes de temps requis pour accomplir tout le test de précision, l'analyse de variance à un facteur et le test de Tukey post-hoc ont montré des différences statistiquement significatives ($p < 0,05$), entre l'activité effectuée sans l'aide d'un grossissement et les activités sous microscope classique et sous microscope 3D, la première prenant moins de temps que les autres.

Le temps nécessaire au praticien pour régler le microscope et se sentir prêt à commencer les tests a également été mesuré. Il s'est avéré que le temps de réglage du microscope 3D était plus court que celui du microscope classique, et la différence était statistiquement significative. Le temps de réglage moyen était respectivement de 1,19 minute et de 4,13 minutes.

L'analyse des résultats a montré que, pour les deux variables (temps nécessaire pour accomplir le test et précision), la différence la plus grande ($p < 0,05$) était observée lors du test effectué sans l'aide d'un grossissement, par rapport aux tests sous microscope classique et microscope 3D. Le Tableau 1 montre qu'en moyenne, le test effectué sans l'aide d'un grossissement a été terminé plus rapidement, mais aussi que la précision était directement proportionnelle au temps : moins il fallait de temps au participant pour effectuer le test, moins il était précis. Des différences significatives ont été observées lors de l'utilisation du microscope classique et du microscope 3D, tant en termes de temps que d'efficacité.

Le Tableau 1 montre un temps d'exécution plus court pour les tests effectués sous microscope 3D que pour les tests sous microscope classique. Le score obtenu pour la précision était plus élevé lorsque le microscope classique était utilisé. Il convient de mentionner que les tests de précision ont été réalisés sur

sation d'un grossissement est un facteur important pour obtenir des résultats de qualité dans les procédures dentaires et diminuer la marge d'erreur, le travail sous grossissement exige une habileté motrice fine. C'est pourquoi cette étude visait à évaluer et à comparer l'habileté motrice fine des participants



Fig. 3 : Les participants à l'étude durant les tests d'habileté motrice fine.

des images planes, ce qui peut avoir influé sur la perception des objets lors de l'exécution du test sous microscope 3D. Il est recommandé de mener une étude similaire où les tests de précision seraient réalisés sur des objets 3D.

Discussion

Il est essentiel de bien comprendre que, si en dentisterie l'utili-

lorsqu'ils travaillaient sans l'aide d'un grossissement, sous microscope classique et sous microscope 3D. Les avantages du grossissement en dentisterie ont été démontrés depuis plusieurs années. Ici, nous nous sommes penchés sur le système récent de grossissement 3D et de ses apports à la pratique clinique.

Les résultats ont montré que les systèmes de grossissement utilisés, quel qu'en soit le type, ont permis d'améliorer l'habileté motrice fine des participants. Indépendamment du temps d'apprentissage nécessaire pour travailler sous microscope, ou du temps d'exécution des tests, il est manifeste que l'utilisation du grossissement a amélioré les résultats et l'habileté motrice fine des participants, ce qui s'est traduit par une précision remarquable lors des tests. Ces résultats sont assez comparables à ceux rapportés par Wajngarten *et al.*, qui ont démontré la contribution significative du grossissement à l'obtention de meilleurs résultats dans le travail clinique.^{7,11,12}

Il est compréhensible qu'au début, le travail sans l'aide du microscope soit effectué en moins de temps et que la précision soit directement proportionnelle au temps nécessaire pour effectuer ce travail. L'utilisation du grossissement demande en effet un apprentissage théorique et pratique qui n'apportera des avantages, tant sur le plan de la qualité du travail que de l'amélioration de l'habileté motrice du praticien et de l'ergonomie, qu'après avoir été acquis.^{7,8,13} Il est important de noter que l'utilisation d'un grossissement offre une meilleure visualisation et un meilleur éclairage du champ opératoire, contribue à éviter les problèmes de santé à long terme, diminue la probabilité de stress professionnel et favorise la posture de travail, comme expliqué plus haut.^{9,10} Les avantages de la microscopie classique ont fait l'objet d'études approfondies. Cette technique a entraîné un changement positif dans la dentisterie moderne, car elle a permis des traitements de meilleure qualité et de plus courte durée, des taux de réussite plus élevés, et par conséquent une expérience plus agréable pour le professionnel dentaire et pour le patient.

Bien qu'il s'agisse d'un dispositif de grossissement relativement nouveau dont l'évaluation est encore limitée, le microscope 3D répond aux normes de qualité attendues. Cet outil nous permet d'obtenir plus facilement des résultats comparables à ceux de la microscopie classique et a pour avantages supplémentaires une plus grande liberté de posture et une profondeur de champ remarquable. Au regard de la comparaison avec la microscopie classique, certaines différences pourraient être liées au temps requis pour maîtriser l'utilisation de cette technologie 3D ; toutefois, les deux dispositifs de grossissement contribuent largement à l'exécution de tout traitement dentaire.^{13,14}

Conclusion

L'évaluation et la comparaison de l'habileté lors de l'utilisation du microscope classique et du microscope 3D nous a permis de constater que les deux dispositifs permettaient aux participants d'améliorer leur motricité fine et d'obtenir de meilleurs résultats. Le microscope 3D est un nouvel outil susceptible de faire partie de l'équipement standard d'un cabinet dentaire

et de contribuer positivement à l'utilisation de la microscopie dans toutes les spécialités de la dentisterie.

Note de la rédaction : Cet article a été publié dans la revue roots—international magazine of endodontics, numéro 2/2022. Veuillez scanner ce code QR pour la liste des références.



Dr Jenner Argueta



a obtenu son diplôme en médecine dentaire et son master en endodontie à l'université de San Carlos de la ville de Guatemala, où il a reçu plusieurs prix pour ses qualités d'étudiant exceptionnel.

Il est chercheur certifié auprès du Conseil national guatémaltèque pour la science et la technologie et enseigne l'endodontie à l'université Mariano Gálvez de la ville de Guatemala. Le Dr Argueta dirige également un cabinet dentaire centré sur la microendodontie et la dentisterie microrestauratrice. Il a été président de l'Academia de Endodoncia de Guatemala (académie d'endodontie du Guatemala) de 2016 à 2020, et est le représentant guatémaltèque de l'Association latino-américaine d'endodontie.

Dr Ana Jiménez



accomplit sa deuxième année de résidence en endodontie et en microchirurgie à l'université nationale Pedro Henríquez Ureña à Saint-Domingue en République dominicaine.

Dr Rafael Genao



accomplit sa deuxième année de résidence en endodontie et en microchirurgie à l'université nationale Pedro Henríquez Ureña à Saint-Domingue en République dominicaine.

Dr Rodrigo Vargas



est docteur en sciences biomédicales, professeur et chercheur à l'université Mariano Gálvez de Guatemala, dans la ville de Guatemala.

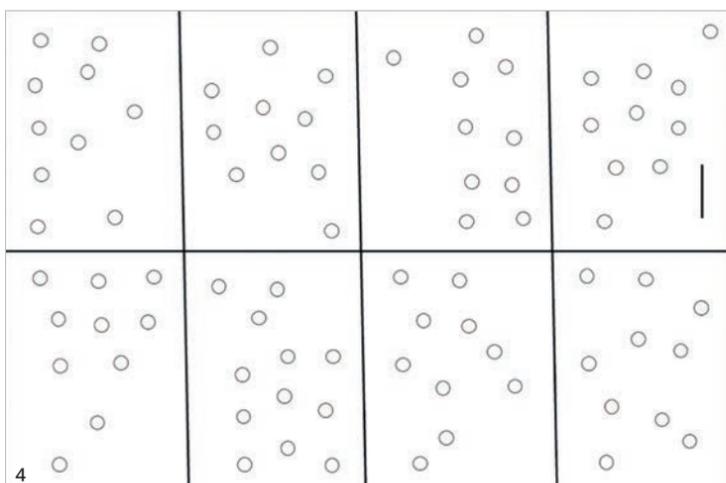


Fig. 4 : Feuille de papier utilisée pour les tests d'habileté motrice fine.

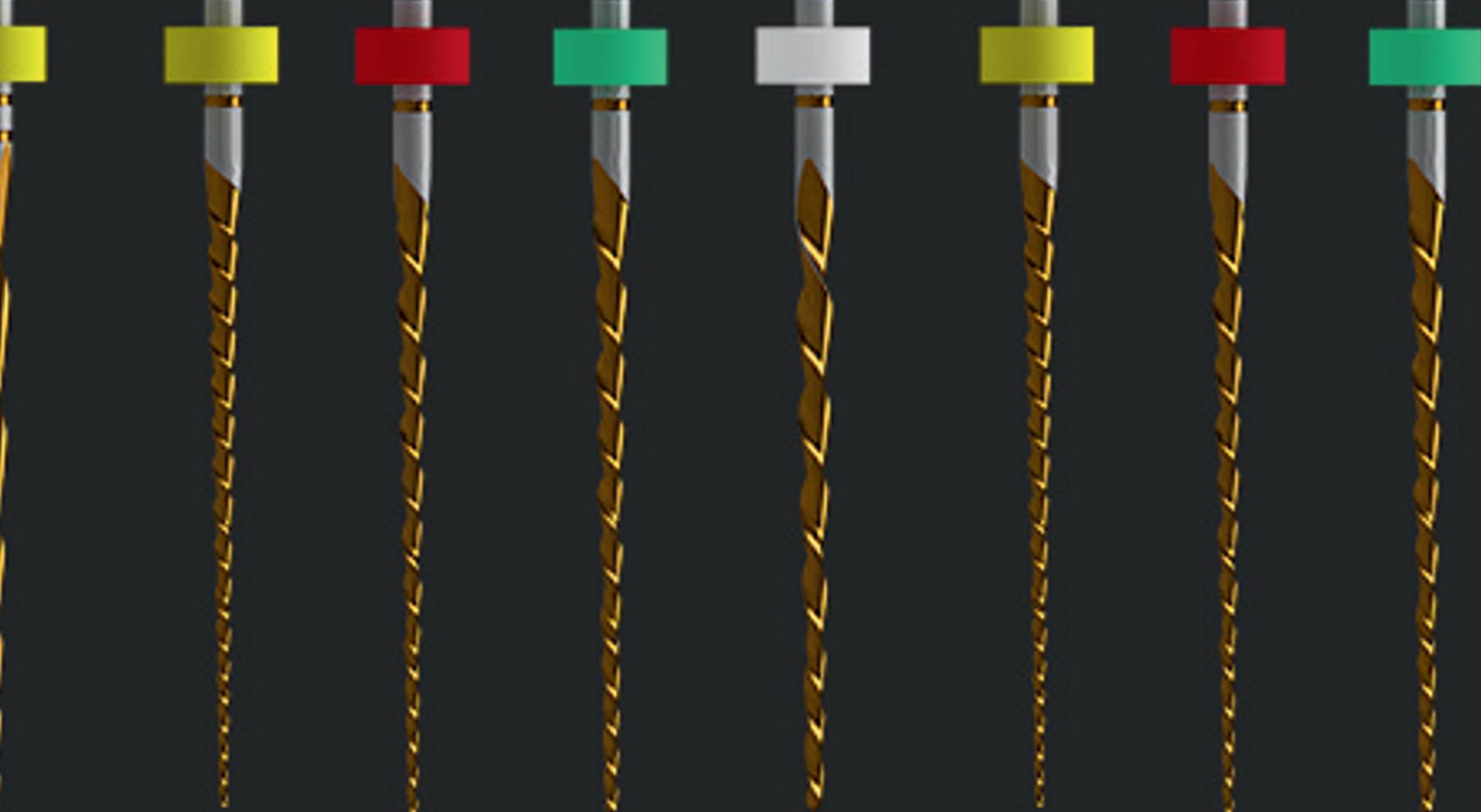


ACHETEZ maintenant **LIMES** endodontiques fabriquées

Avec nos produits, continuez votre
habituelle,



suivez-nous sur les réseaux



Annant nos nouvelles series en Nickel Titane en **EUROPE**

Permettez à utiliser votre technique
à prix réduit

ECTENDO.COM

réseaux sociaux



Stimuler la croissance osseuse verticale naturelle – ce n'est pas un mythe, c'est une réalité !

Dr Philippe Sleiman, Liban

Introduction

La perte osseuse est l'un des plus grands problèmes en dentisterie. Le volume osseux est lié à la présence des dents naturelles. Lorsqu'il perd ses ancrages, c'est-à-dire les dents, l'os se résorbe progressivement, et la probabilité de maîtriser ce processus diminue. Il en va de même avec l'invasion bactérienne dans le cas d'une maladie parodontale. La perte osseuse verticale, parfois associée à une perte horizontale, mène à considérer de nombreuses dents comme irrémédiablement condamnées.

Cet article vise à donner de l'espoir aux cas confrontés à cette situation. Le traitement présenté, ici repose sur l'utilisation d'une technique dite « apicectomie zéro », qui scinde en deux les problèmes liés à un kyste apical, et permet d'éviter une résection de l'apex. Le premier problème est celui de l'espace interne du canal radiculaire, qui peut être résolu par un traitement endocanalair, et le second problème est lié au kyste lui-même et à la partie de la racine qu'il affecte. Le concept de l'apicectomie zéro repose sur le maintien de l'intégrité du canal radiculaire et le traitement de la partie radiculaire atteinte. Après l'ablation du kyste, le principal obstacle est la présence de bactéries accumulées sur la surface radiculaire externe. Celles-ci peuvent être éliminées au moyen d'acide citrique à 1 % appliqué sur la racine exposée avec une micro-brosse. Il faut surtout veiller à ne

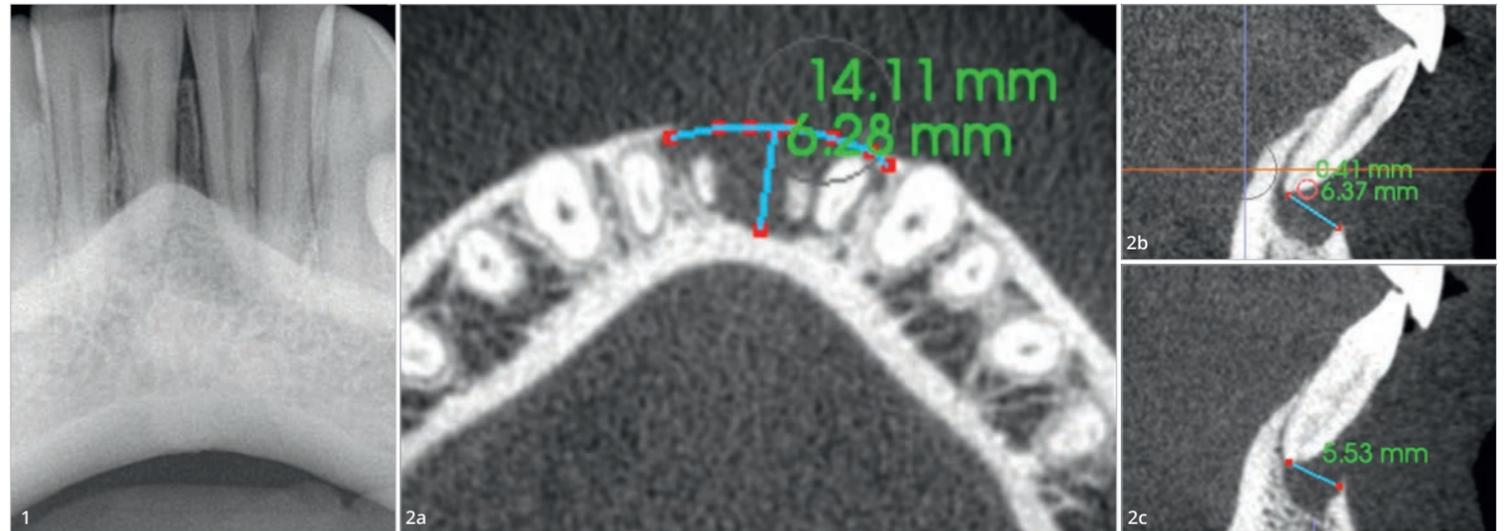


Fig. 1 : Radiographie préopératoire de la patiente. **Figs. 2a-c :** (a) Vue horizontale du scan i-CAT montrant un important défaut osseux. (b et c) Vues verticales des deux incisives centrales montrant la perte osseuse.

pas endommager la racine. L'acide est ensuite rincé abondamment à l'eau stérile, puis une microbrosse est de nouveau utilisée pour appliquer de l'EDTA à 17 %, afin de réparer les cellules desmodontales que cette technique a permis de préserver. Le produit est laissé en place pendant une minute avant d'être copieusement rincé à l'eau stérile. Ce traitement crée un environnement sain, qui permet une nouvelle croissance des cellules desmodontales sur la partie exposée de la racine, pour reformer le desmodonte. Celui-ci sert d'échafaudage sur lequel l'os peut se développer, ce qui prévient la résorption externe ou l'ankylose, et favorise la régénération du tissu osseux dans la dimension verticale et horizontale.



Fig. 3 : Technique d'apicectomie zéro réalisée sur les deux incisives centrales.

Présentation du cas

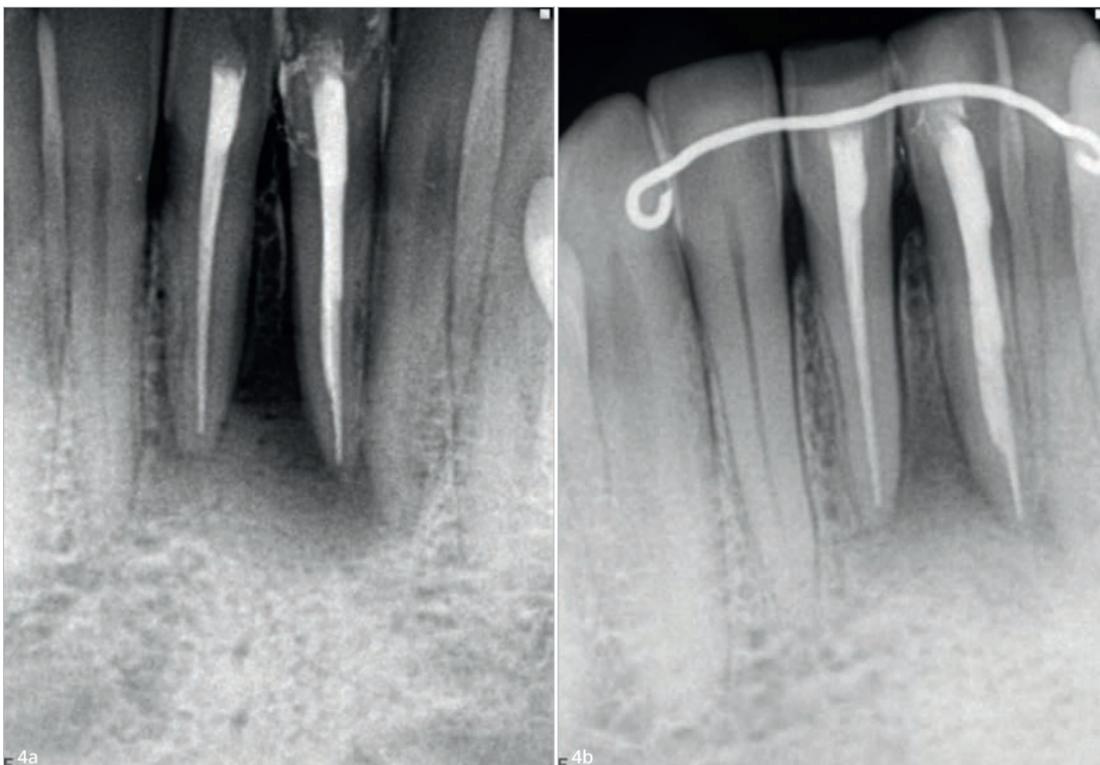
Une jeune patiente, mannequin de profession, très soucieuse de

son apparence et d'en conserver l'aspect naturel, s'est présentée à notre cabinet avec une tuméfaction de la mandibule sous les deux incisives centrales. L'examen effectué par notre parodontiste et spécialiste en dentisterie prothétique esthétique, a révélé la présence d'une poche de plus de 20 mm de large occupant tout l'espace entre les deux incisives centrales, ainsi que la disparition de la totalité de la plaque osseuse corticale. Ce bilan, associé à la mobilité de classe III des deux incisives centrales, a immédiatement alerté le parodontiste. Lors du test de vitalité pulpaire, les deux incisives centrales n'ont montré aucune réaction au froid, tandis que les autres dents ont réagi normalement. Le problème n'était pas visible sur la radiographie (Fig. 1), et un examen a donc été réalisé au moyen du scanner i-CAT, afin de mieux cerner la situation. Le scan a permis d'obtenir une vue horizontale, ainsi que des vues verticales qui ont révélé la lésion. La vue horizontale a laissé apparaître une perte d'os cortical et spongieux, s'étendant de l'incisive centrale gauche à l'incisive latérale droite, sur une longueur totale de près

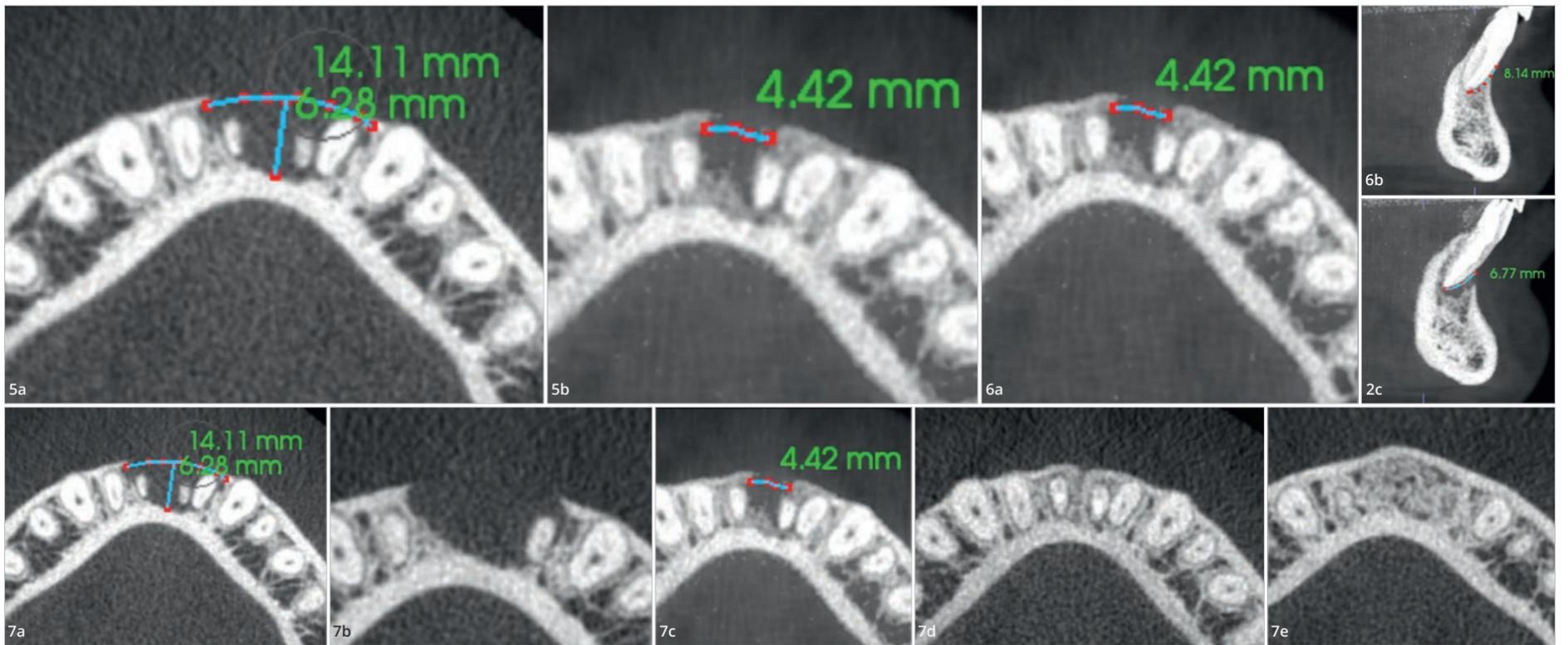
de 14,11 mm, et une profondeur de 6,28 mm (Fig. 2a). Les vues verticales ont montré l'absence de tissu osseux en vestibulaire, et sous les incisives centrales presque jusqu'au niveau de l'apex (Figs. 2b et c). La perte osseuse horizontale était de 5,5 mm à 6,3 mm. Dans un tel cas, la situation est souvent considérée comme irrémédiable et la conservation des dents semble impossible.

La patiente était très affectée par ce pronostic. Je lui ai demandé de me parler des antécédents de ses incisives, afin de comprendre l'origine de la lésion. Longtemps auparavant, elle avait subi un traumatisme frontal à la mâchoire inférieure, et j'en ai déduit qu'un kyste traumatique était présent depuis plusieurs années. J'ai proposé un traitement selon le concept de l'apicectomie zéro, dans l'espoir de conserver ses dents, mais n'ai pas caché le risque d'échec en raison de l'importance de la perte osseuse.

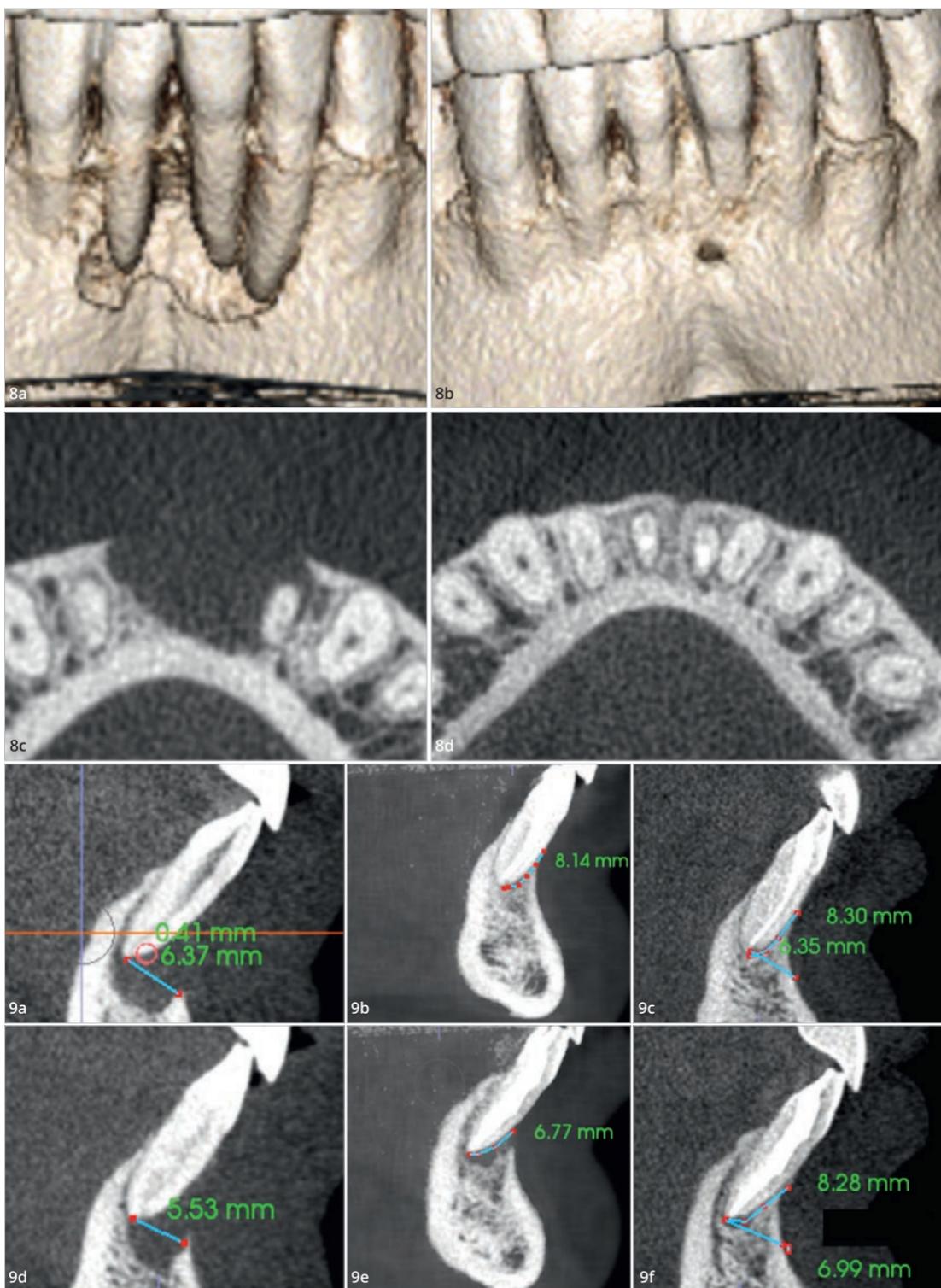
Une seule séance a suffi pour traiter les canaux radiculaires des deux incisives centrales, éliminer le kyste après l'élévation d'un lambeau, et nettoyer minutieusement la surface des deux racines (Fig. 3). Il faut noter que pendant la procédure, il est impératif d'assurer l'hydratation de la zone pour maintenir les cellules en vie. Après la pose soignée de points de suture, un dispositif de rétention rigide a été mis en place et l'occlusion a été vérifiée. Il était prévu de remplacer le dispositif rigide six semaines plus tard par un élément souple. Une antibiothérapie d'une semaine a été prescrite à la patiente, ainsi que de l'ibuprofène durant quelques jours et un bain de bouche sans alcool pendant les sept jours suivant l'intervention.



Figs. 4a et b : (a) Radiographies de la situation immédiatement après l'intervention et, (b) de la situation lors du suivi à 9 mois.



Figs. 5a et b : (a) Comparaison des vues horizontales des scans i-CAT obtenues avant l'intervention, et (b) lors du suivi à 9 mois, montrant un défaut osseux réduit à 4,42 mm seulement. (b et c) Vues verticales des deux incisives centrales montrant la cicatrisation osseuse sous les apex, et la croissance osseuse verticale en vestibulaire. **Figs. 6a-c :** (a) Vue horizontale du scan i-CAT prise lors du suivi à 9 mois, montrant la cicatrisation osseuse sous les apex, et la croissance osseuse verticale en vestibulaire. **Figs. 7a-e :** (a et b) Comparaison des vues horizontales des scans i-CAT réalisés avant l'intervention, (c) lors du suivi à 9 mois, et (d et e) lors du suivi à 18 mois montrant la cicatrisation complète de la zone.



Figs. 8a-d : (a et b) Comparaison de l'os et des vues horizontales des scans i-CAT réalisés avant l'intervention, et (c et d) lors du suivi à 18 mois montrant la cicatrisation osseuse et la disparition de la poche. **Figs. 9a-f :** (a et b) Comparaison des vues verticales des scans i-CAT réalisés avant l'intervention, (c et d) lors du suivi à 9 mois, et (e et f) lors du suivi à 18 mois, montrant la poursuite de la croissance osseuse verticale.

Une semaine après la chirurgie, les sutures ont été retirées et les deux cavités d'accès des incisives centrales ont été définitivement obturées.

Une radiographie a été prise immédiatement après la chirurgie et une autre lors de la visite de suivi à neuf mois. La comparaison des deux clichés a montré une apposition osseuse entre les deux incisives centrales (Fig. 4). Un scan i-CAT a également été réalisé lors du suivi à neuf mois, pour vérifier la croissance de l'os. La vue horizontale du scan effectué à même hauteur que l'examen préopératoire a clairement montré une réduction de l'espace de 14,11 mm à 4,42 mm au niveau de l'os cortical, et une évolution similaire du processus de cicatrisation de l'os spongieux (Fig. 5). La vue verticale a montré une croissance de la corticale vestibulaire en direction de la racine et vers le haut (Fig. 6). Une hauteur de près de 8,2 mm avait été récupérée, en contact direct avec les racines dentaires. Lorsque l'os dispose d'un échafaudage sur lequel il peut se développer, il peut en effet croître dans toutes les directions, y compris verticalement, là où une poche parodontale occupait l'espace. Ce résultat illustre l'avancée majeure offerte par cette technique. La mise en place d'un matériau de greffe osseuse ou d'une membrane n'a pas été nécessaire. Le périoste était en excellent état et, selon moi, c'était la meilleure membrane que je pouvais souhaiter.

dans les moindres détails biologiques, montrant même le sillon du frein labial (Figs. 7 et 8). Les vues du tissu osseux montrent clairement le défaut majeur dans la dimension horizontale et verticale, ainsi que le défaut parodontal présent avant l'intervention, le tissu osseux magnifiquement régénéré et d'aspect naturel, et l'émergence du nerf mandibulaire. Et fort heureusement, la croissance verticale de l'os s'est poursuivie (Fig. 9).

Conclusion

Le corps humain ne cesse de nous surprendre, et nous sommes encore très loin d'avoir percé tous les mystères de cette structure très complexe. Elle n'a nullement besoin d'un traitement compliqué pour nous offrir les résultats que nous attendons. Un simple traitement ciblé est tout ce qu'il faut dans le cadre d'une approche biologique.

Note de la rédaction : Cet article a été publié dans la revue roots—international magazine of endodontics, vol. 19, numéro 1/2023.

Dr Philippe Sleiman

est chargé de cours à la faculté de médecine dentaire de l'université de Beyrouth au Liban et professeur adjoint à l'UNC Adams School of Dentistry de l'université de Caroline du Nord à Chapel Hill, États-Unis.



La comparaison des scans i-CAT réalisés en préopératoire et lors des suivis à 9 mois et à 18 mois a montré une régénération complète de l'os cortical et spongieux



PURE SIMPLICITY



NEW CHIROPRO

IMPLANTOLOGY
motor system

NEW CHIROPRO PLUS

IMPLANTOLOGY
motor system

ORAL SURGERY
motor system

Pilotez l'ensemble de votre moteur d'implantologie et chirurgie orale grâce à un unique bouton rotatif de commande. Les nouveaux Chiropro de Bien-Air Dental ont été entièrement conçus autour d'une seule et même philosophie : la simplicité !

CONGRÈS
INTERNATIONAL
28 NOV. - 02 DEC.
ADF 2023

RETROUVEZ-NOUS SUR NOTRE STAND LORS DE L' ADF
STAND 2L12 | NIVEAU 2 | DU 28 NOV. AU 2 DEC. 2023
PALAIS DES CONGRÈS DE PARIS | 75017 Paris

S W I S S  M A D E

La prévention et le traitement

des maladies péri-implantaires : les nouvelles recommandations de l'EFP

Dental Tribune International

La Fédération européenne de parodontologie (EFP) a annoncé une nouvelle directive, visant à aider les professionnels de la santé bucco-dentaire à mieux prévenir et traiter les maladies péri-implantaires. Basée sur les dernières preuves scientifiques, cette directive propose une série de recommandations, pour maintenir la santé des tissus péri-implantaires et pour gérer efficacement les maladies péri-implantaires.

Ce guide de pratique clinique de niveau S3 est le résultat du Perio Workshop 2022, une réunion d'experts et de parties prenantes de premier plan, organisée par l'EFP en novembre dernier. Le niveau S3 est, selon les normes scientifiques, le niveau de qualité le plus élevé pour la production de lignes directrices. Après des mois de travail, y compris une synthèse rigoureuse des résultats dans treize revues systématiques spécialement commandées, et un processus de consensus complet. La directive « Prevention and treatment of peri-implant diseases – the EFP S3 level clinical practice guideline » (Prévention et traitement des maladies péri-implantaires – guide de pratique clinique de niveau S3 de l'EFP) du professeur David Herrera et d'une équipe de collaborateurs, a été publié le 4 juin dans le *Journal of Clinical Periodontology*.

La prévention des maladies péri-implantaires doit être anticipée dès la prévision de la pose d'implants dentaires, indique la directive, qui définit ces interventions comme une prévention primordiale. Les interventions préventives sont également recommandées dès l'acte chirurgical de la pose d'implants ou de la mise en place par prothèse. Une fois les implants mis en charge, le patient doit suivre un programme de soins péri-implantaires de soutien, qui doit inclure des évaluations périodiques de la santé des tissus péri-implantaires, et des instructions d'hygiène bucco-dentaire. L'idée reçue selon laquelle l'hygiène autour des implants dentaires est en quelque sorte moins exigeante que celle autour des dents est erronée. En fait, c'est le contraire qui est vrai. La bonne nouvelle est que la détection précoce des maladies péri-implantaires rend le traitement plus facile, plus rapide et plus efficace.

Cette directive fait suite à deux recommandations similaires de pratique clinique de niveau S3,



Prof. David Herrera.

Comprendre la mucosite péri-implantaire et la péri-implantite

Il existe deux maladies péri-implantaires : la mucosite péri-implantaire et la péri-implantite. La mucosite péri-implantaire est une lésion inflammatoire traitable, qui affecte la muqueuse autour de l'implant. Elle est principalement causée par l'accumulation d'un biofilm péri-implantaire. Le tabagisme, le diabète, et la radiothérapie sont considérés comme des facteurs de risque.

Si elle n'est pas traitée, la mucosite péri-implantaire peut évoluer vers une péri-implantite, entraînant une perte progressive de l'os de soutien. Les principaux facteurs de risque sont les antécédents de parodontite, une mauvaise hygiène bucco-dentaire, et l'absence de soins péri-implantaires de soutien.

La mucosite péri-implantaire est parfois considérée comme similaire à la gingivite, et il en va de même pour la péri-implantite et la parodontite. Cependant, comparé au tissu parodontal, le tissu péri-implantaire est moins efficace pour préserver la santé des tissus, et contrôler le défi bactérien qui est toujours présent autour des dents et des implants dentaires. Ainsi, par rapport aux maladies parodontales, les maladies péri-implantaires sont plus fréquentes, se développent plus tôt, et progressent plus rapidement.

« La prévention des maladies péri-implantaires doit être anticipée dès la prévision de la pose d'implants dentaires. »

produites par l'EFP ces dernières années, pour une prise en charge moderne et fondée sur des données probantes de la parodontite. Élaborées conformément à la classification des maladies parodontales mise à jour en 2018, ces lignes directrices de nouvelle génération s'appuient sur les conclusions de l'atelier Perio 2019 sur le traitement des parodontites de stades I à III et sur celles de l'atelier Perio 2021 sur le traitement des parodontites de stade IV, et ont été publiées en 2020 et 2022, respectivement.

« Les maladies péri-implantaires sont des affections inflammatoires très répandues et leur prise en charge peut s'avérer très difficile », déclare le professeur Herrera. « Notre guide fournit aux professionnels de la santé bucco-dentaire, des conseils pour une prise en charge efficace des maladies péri-implantaires. Nous, les auteurs, sommes vraiment fiers de présenter une directive pionnière, qui informe les pratiques cliniques, les systèmes de santé, les décideurs politiques, les patients, et le grand public, sur les modalités disponibles les plus efficaces, à mettre en œuvre lors de la planification, de l'exécution, et du suivi à long terme du remplacement des dents par des implants dentaires. »

Le professeur Moritz Kepschull, co-auteur de la nouvelle directive, a commenté : « Le respect des recommandations facilitera une approche cohérente, interdisciplinaire, et fondée sur des données probantes de la prévention et du traitement des maladies péri-implantaires, chez tous les professionnels de

la santé dentaire ». Il a ajouté : « La ligne directrice identifie des interventions spécifiques dont l'utilité a été démontrée, les réparties en parcours de soins basés sur les besoins, et examine le niveau actuel de soutien scientifique, pour une variété d'approches et de techniques largement utilisées. »



Comparaison entre la mise en charge immédiate et différée chez l'édenté complet mandibulaire

Dr Yassine Harichane, Dr Rami Chiri, Dr Benjamin Droz Bartholet, France

Introduction

La réhabilitation de l'édentement complet mandibulaire est considérée comme un défi clinique en dentisterie. Les prothèses complètes amovibles conventionnelles présentent des limites compromettant la qualité de vie du patient. Le consensus de McGill a recommandé que la prothèse amovible complète mandibulaire stabilisée sur deux implants (PACSI) soit la norme. En effet, elle permet d'améliorer la rétention et l'efficacité masticatoire.

Pour parvenir à l'ostéo-intégration, Brånemark *et al.* ont suggéré que la mise en charge implantaire devait se faire après au moins trois mois pour la mandibule et six mois pour le maxillaire. Avec la recherche scientifique, le temps de guérison a pu être réduit. En 2008, la réunion de consensus ITI a défini (Fig. 1) :

- Mise en charge immédiate : au cours de la première semaine suivant la pose de l'implant.
- Mise en charge précoce : entre une semaine et deux mois après la pose de l'implant.
- Mise en charge conventionnelle ou différée : plus de deux mois après la pose de l'implant.

Les études montrent que la mise en charge immédiate est comparable à la mise en charge différée pour les prothèses fixes. Néanmoins, aucun consensus existe sur le moment de la mise en charge implantaire pour les PACSI. Notre question est : La mise en charge immédiate permet-elle de meilleurs résultats cliniques comparativement à la mise en charge différée pour les PACSI ?

Survie de l'implant

Une année d'observation est nécessaire pour évaluer l'effet de la mise en charge immédiate sur l'ostéo-intégration. En analysant la

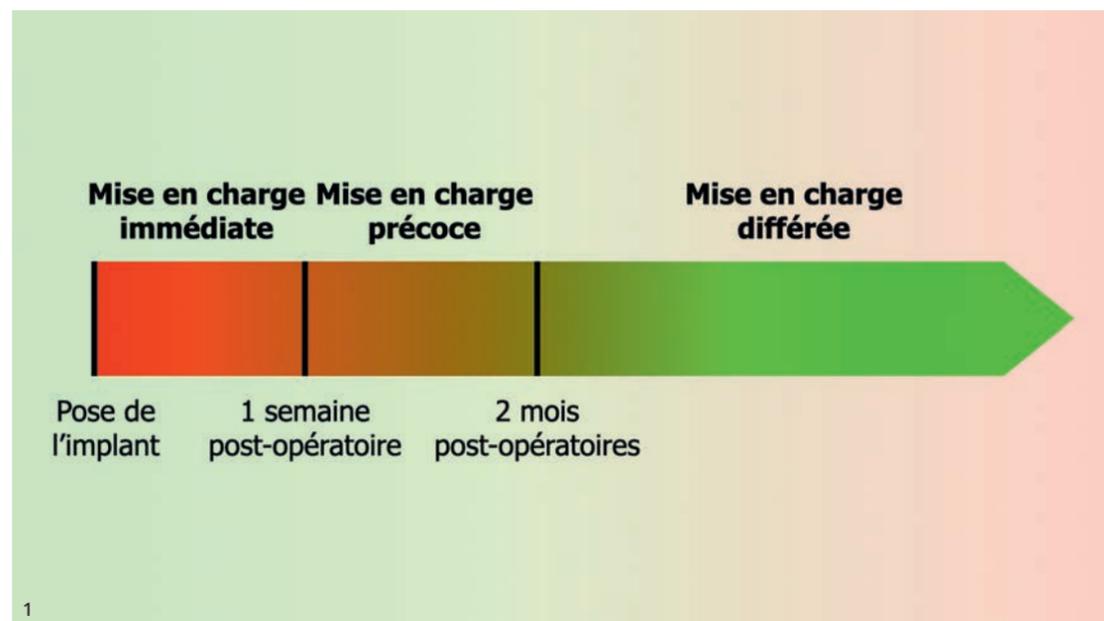


Fig. 1 : Chronologie de la mise en charge implantaire. (Toutes les illustrations © Dr Harichane)

littérature scientifique récente, il apparaît que les implants mis en charge immédiatement ont un taux d'échec supérieur à ceux avec une mise en charge différée. Cependant, la différence n'est pas statistiquement significative. Néanmoins, les auteurs recommandent la mise en charge différée plutôt que l'immédiate.

Le protocole de pose d'implant peut se faire en un ou deux temps chirurgicaux (Fig. 2). Cependant, il n'existe pas de différence significative en termes de perte précoce d'implant entre les différents temps chirurgicaux. La mise en place des implants en un seul temps ne semble donc pas affecter ni l'implant ni la perte osseuse crestale.

Un paramètre pertinent lors de la mise en charge immédiate est la mesure du couple d'insertion ou de l'ISQ. Généralement, lors de restaurations plurales un couple minimum de 20 Ncm est requis, sans qu'il s'agisse d'un gage de

survie implantaire. Les études mesurant l'ISQ font état d'une différence significativement plus élevée pour la mise en charge différée à trois mois. Cependant, au-delà de trois mois, aucune différence n'a été trouvée entre les mises en charge immédiate et différée.

Tissus mous et durs péri-implantaires

L'évaluation des indices des tissus mous (indice de plaque, profondeur de sondage, saignement au sondage, etc. - Fig. 3) indique des valeurs similaires entre mise en charge immédiate et différée à un an. Une perte osseuse crestale inférieure à 1,5 mm a été citée comme critère de survie de l'implant. Il faut noter qu'une moyenne de 1 mm de perte osseuse marginale survient normalement au cours de la première année et est suivi d'une perte de 0,2 mm chaque année. Les méta-analyses ne révèlent pas de différence statistique entre les deux protocoles de mise en charge.

Type d'attachement

L'analyse des groupes de mise en charge a montré que les différents types d'attachement n'entraînent pas de différence statistiquement significative. De plus, aucune différence n'a été trouvée entre les implants solidarisés ou non (Fig. 4). Toutefois, la profondeur de sondage apparaissait plus faible avec un attachement boule et une mise en charge retardée plutôt qu'avec une barre et une mise en charge immédiate. Ceci peut s'expliquer par le nettoyage plus facile de la boule car la barre peut entraîner une hyperplasie gingivale.

Nombre d'implants

La plupart des études incluses ont comparé deux implants par rapport à quatre, et n'ont trouvé aucune différence significative. Au cours des premières années du traitement par PACSI, quatre implants inter-foraminaux étaient utilisés avec une barre solidarisée. Au fil des ans, l'utilisation de deux implants avec des attache-

ments axiaux ou solidarisés par une barre s'est avérée aussi efficace que l'option de barre sur quatre implants. Les résultats des méta-analyses indiquent qu'il n'y a pas de différence dans l'échec de l'implant ou la perte osseuse marginale avec une mise en charge immédiate ou différée lorsque deux implants non solidarisés ou quatre solidarisés sont utilisés (Fig. 5). Concernant les prothèses supportées par un ou trois implants, les études sont insuffisantes en quantité et qualité pour déterminer des différences statistiquement significatives.

Qualité de vie orale du patient

La satisfaction du patient peut être associée à la stabilité obtenue lors de la conversion de la prothèse amovible en prothèse sur implant. L'insatisfaction avec une mise en charge différée peut être liée à une gêne ou des douleurs provoquées par l'interférence des vis de cicatrisation avec les prothèses existantes.

En effectuant la revue de la littérature, il apparaît que lorsque l'inconfort du patient, la douleur et l'œdème sont évalués, aucune différence significative entre la mise en place immédiate et retardée n'a été signalée. Une explication pourrait être que les procédures étaient rarement inconfortables, que le nombre de patients inclus était trop petit et que les questionnaires n'étaient pas assez sensibles pour détecter des différences. Les mêmes arguments pourraient être utilisés pour la satisfaction des patients, car la plupart des patients étaient très satisfaits du traitement. Le score de satisfaction le plus bas a été trouvé pour la satisfaction vis-à-vis de la prothèse provisoire.

À un an, les études n'ont trouvé aucune différence entre les différents protocoles de mise en charge (Fig. 6). Ceci indique que les patients

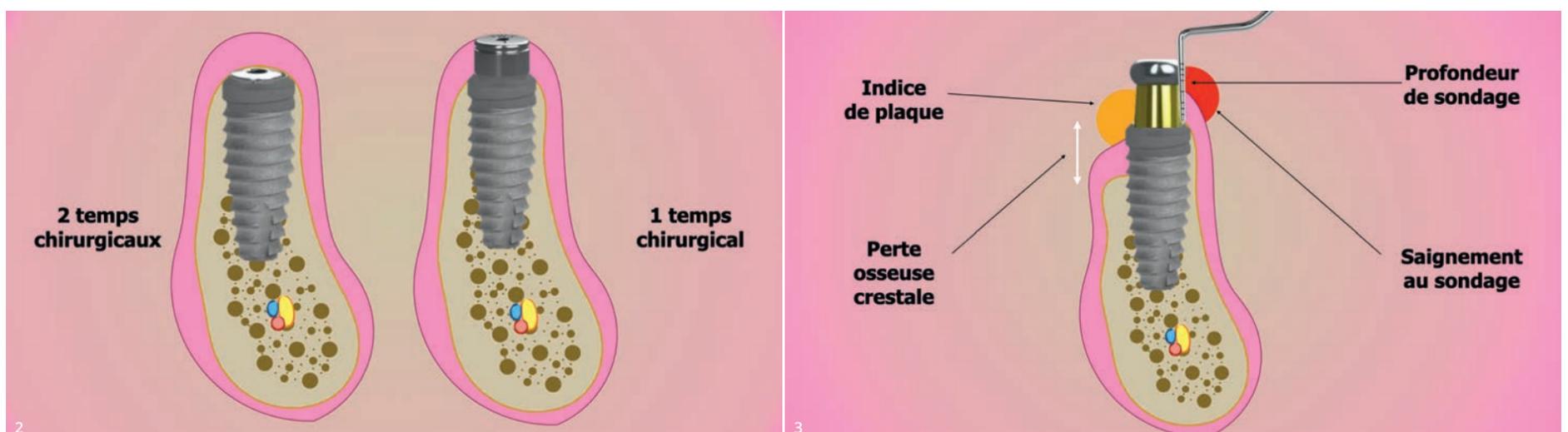


Fig. 2 : Comparaison des temps chirurgicaux. Fig. 3 : Indices de mesure des tissus péri-implantaires.

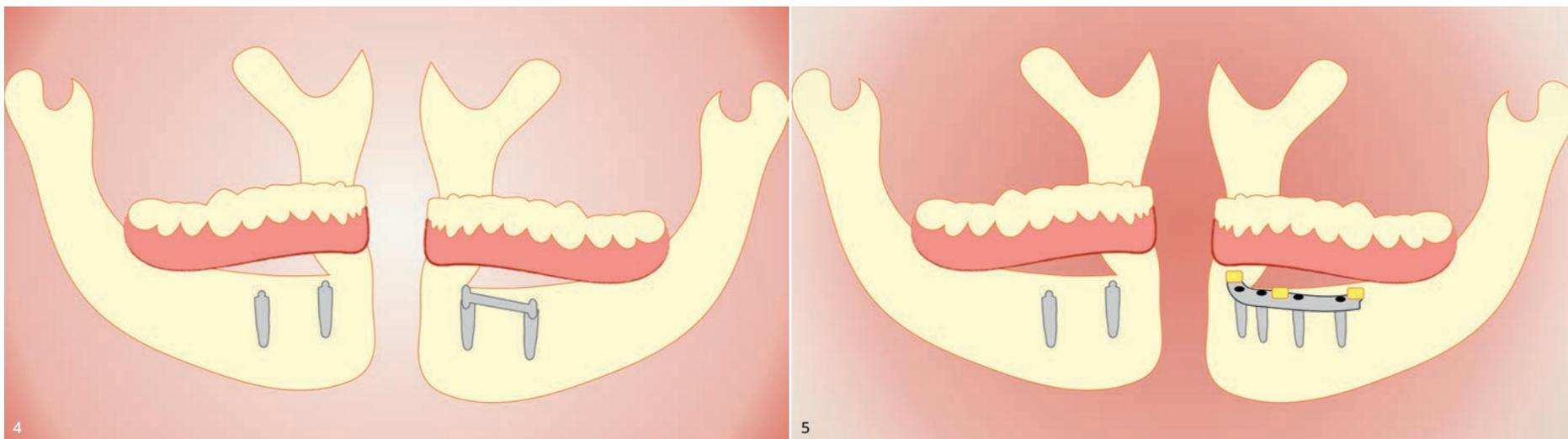


Fig. 4 : Comparaison des types d'attachement. Fig. 5 : Comparaison du nombre d'implants.

auraient oublié avec le temps la procédure. Ainsi, les avantages revendiqués avec une mise en charge immédiate ne sont pas étayés par des preuves solides. La perception du traitement implantaire par le patient dépend davantage d'autres éléments que du protocole de mise en charge. Les patients peuvent

ginaire entre la mise en charge immédiate et différée pour les PACSI.

- Le risque de perte précoce d'implant (avant un an) est plus élevé avec la mise en charge immédiate par rapport à la mise en charge précoce.
- Les preuves disponibles ne montrant pas de différences sur la

Le protocole de mise en charge immédiate a des avantages pour les PACSI. Néanmoins, le risque potentiellement plus élevé de l'échec implantaire ne peut être ignoré. Par conséquent, le patient doit être informé des risques et des avantages avant une mise en charge immédiate.

on marginal bone loss around implants in unsplinted mandibular implant-retained overdentures: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2021 Mar 17;21(1):122. doi: 10.1186/s12903-021-01486-3. PMID: 33731092; PMCID: PMC7968211.

• Pardal-Peláez B, Flores-Fraile J, Pardal-Refoyo JL, Montero J. Implant loss and crestal bone loss in early loading versus delayed and immediate loading in edentulous mandibles. A systematic review and meta-analysis. J Clin Exp Dent. 2021 Apr 1;13(4):e397-e405. doi: 10.4317/jced.57966. PMID: 33841740; PMCID: PMC8020311.

• Ye M, Liu W, Cheng S, Yan L. Immediate vs Conventional Loading of Mandibular Overdentures: A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Oral Implantol. 2022 Feb 1;48(1):64-73. doi:10.1563/aaaid-joi-D-20-00265. PMID: 33206979.

• Ribeiro AKC, Costa RTF, Vasconcelos BCDE, de Moraes SLD, Carreiro ADFP, Pellizzer EP. Patient-reported outcome measures and prosthetic events in implant-supported mandibular overdenture patients after immediate versus delayed loading: A systematic review and meta-analysis. J Prosthet Dent. 2022 Apr 29;S0022-3913(22)00190-1. doi: 10.1016/j.prosdent.2022.03.015. Epub ahead of print. PMID: 35501187.

• Pardal-Peláez B, Flores-Fraile J, Pardal-Refoyo JL, Montero J. Implant loss and crestal bone loss in immediate versus delayed load in edentulous mandibles: A systematic review and meta-analysis. J Prosthet Dent. 2021 Mar;125(3):437-444. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.01.032. Epub 2020 Apr 8. PMID: 32276823.

• Borges GA, Costa RC, Nagay BE, Magno MB, Maia LC, Barão VAR, Mesquita MF. Long-term outcomes of different loading protocols for implant-supported mandibular overdentures: A systematic review and meta-analysis. J Prosthet Dent. 2021 May;125(5):732-745. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.04.017. Epub 2020 Jul 17. PMID: 32684353.

• Aldhohrah T, Mashrah MA, Wang Y. Effect of 2-implant mandibular

overdenture with different attachments and loading protocols on peri-implant health and prosthetic complications: A systematic review and network meta-analysis. J Prosthet Dent. 2022 Jun;127(6):832-844. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.12.016. Epub 2021 Feb 3. PMID: 33546861.

• Baskaradoss JK, Geevarghese A, Baig MR. Peri-implant mucosal response to implant-supported overdentures: A systematic review and meta-analysis. Gerodontology. 2021 Mar;38(1):27-40. doi: 10.1111/ger.12505. Epub 2020 Nov 8. PMID: 33164257.

• Gotfredsen K, Hosseini M, Rimborg S, Özhatay E. Patient's perception of timing concepts in implant dentistry: A systematic review. Clin Oral Implants Res. 2021 Oct;32 Suppl 21:67-84. doi: 10.1111/clr.13861. PMID: 34642992.

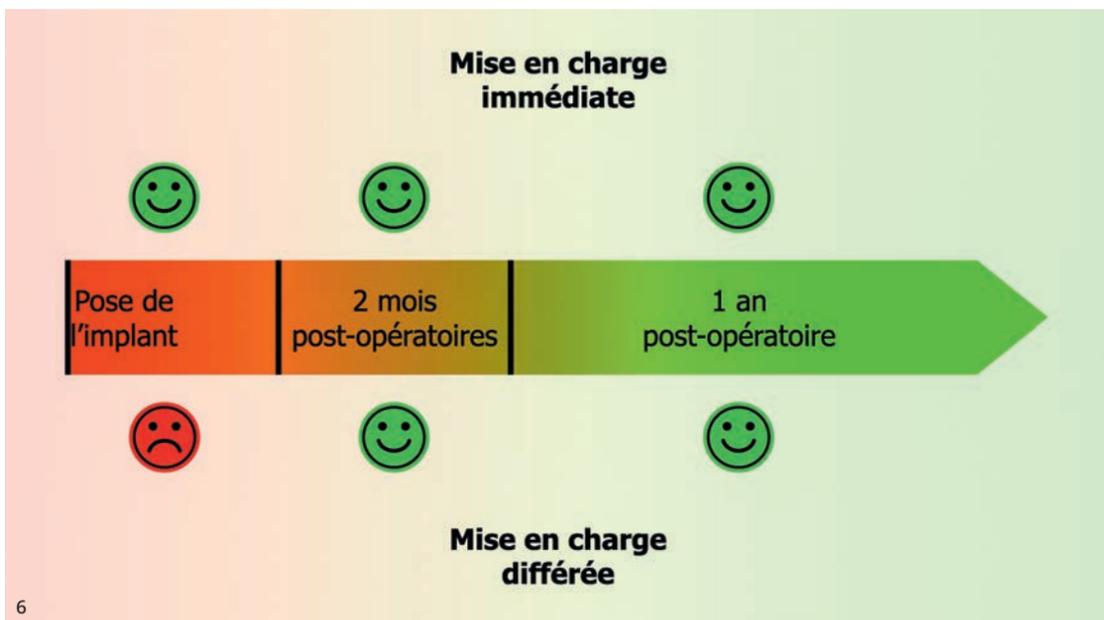


Fig. 6 : Comparaison de la qualité de vie orale.

accepter un inconfort temporaire, s'ils sont convaincus que c'est le plus approprié pour un résultat stable à long terme.

Complications prothétiques et maintenance

Des études ont comparé la mise en charge immédiate et différée concernant les complications prothétiques et la maintenance. Les principales complications signalées dans le groupe de mise en charge immédiate comprenaient la fracture prothétique et le rebasage. Tandis que dans le groupe de mise en charge retardée, le déplacement de l'attachement, la fracture de la vis et la fracture de la prothèse dentaire étaient plus fréquents. Aucune différence n'a été trouvée entre les protocoles de mise en charge.

Conclusion

Sur la base de la lecture de la littérature scientifique récente, les conclusions suivantes sont tirées:

- Aucune différence statistique n'est mesurée dans le taux d'échec implantaire et la perte osseuse mar-

santé des tissus péri-implantaires quelques soient le type d'attachement, le nombre d'implant ou le protocole de mise en charge. Une seule méta-analyse a montré qu'avec les attachements boule ou Locator, la mise en charge différée est préférable.

- La satisfaction et la qualité de vie des patients sont similaires dans les protocoles de mise en charge immédiate et différée. Néanmoins, en mise en charge immédiate les patients réhabilités avec des prothèses fixes sont plus satisfaits que ceux avec une prothèse amovible. Cependant cette différence ne perdure pas après un an.
- Les prothèses implanto-portées mandibulaires à mise en charge immédiate étaient similaires aux prothèses à mise en charge différée en ce qui concerne les complications prothétiques et la maintenance.
- D'autres études sont nécessaires pour renforcer les preuves et formuler des recommandations fermes sur les protocoles de mise en charge. Les preuves disponibles recommandent une mise en charge précoce plutôt qu'immédiate et une mise en charge différée plutôt que précoce.

Une analyse globale de toutes les études a révélé qu'aucun type d'attachement, nombre d'implant ou protocole de mise en charge spécifique n'avait un avantage significatif sur l'autre.

En résumé, la mise en charge immédiate chez l'édenté complet mandibulaire est un protocole validé scientifiquement. Néanmoins, de nombreux facteurs sont à prendre en compte pour obtenir un résultat satisfaisant cliniquement. Le rôle du praticien est d'évaluer le rapport bénéfice-risque dans la réalisation d'une telle procédure. Les arguments comme la satisfaction du patient et la réduction du nombre de séances ne sont pas suffisamment pertinents face aux risques encourus en cas d'échec thérapeutique.

Références

• Cao ZL, Li X, Lin LJ, Chen YH. Immediate or delayed loading protocols for two-implant mandibular overdentures: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. J Prosthet Dent. 2021 Dec;126(6):742-748. doi: 10.1016/j.prosdent.2020.09.011. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33139056.

• Liu W, Cai H, Zhang J, Wang J, Sui L. Effects of immediate and delayed loading protocols

Dr Yassine Harichane



est chirurgien dentiste diplômé de l'université Paris Descartes où il a également obtenu son Master et son Doctorat en Sciences. Il est auteur de nombreuses publications nationales et internationales.

Dr Rami Chiri



est chirurgien dentiste diplômé de l'université Paris cite. Il exerce en privé à Paris.

Dr Benjamin Droz Bartholet



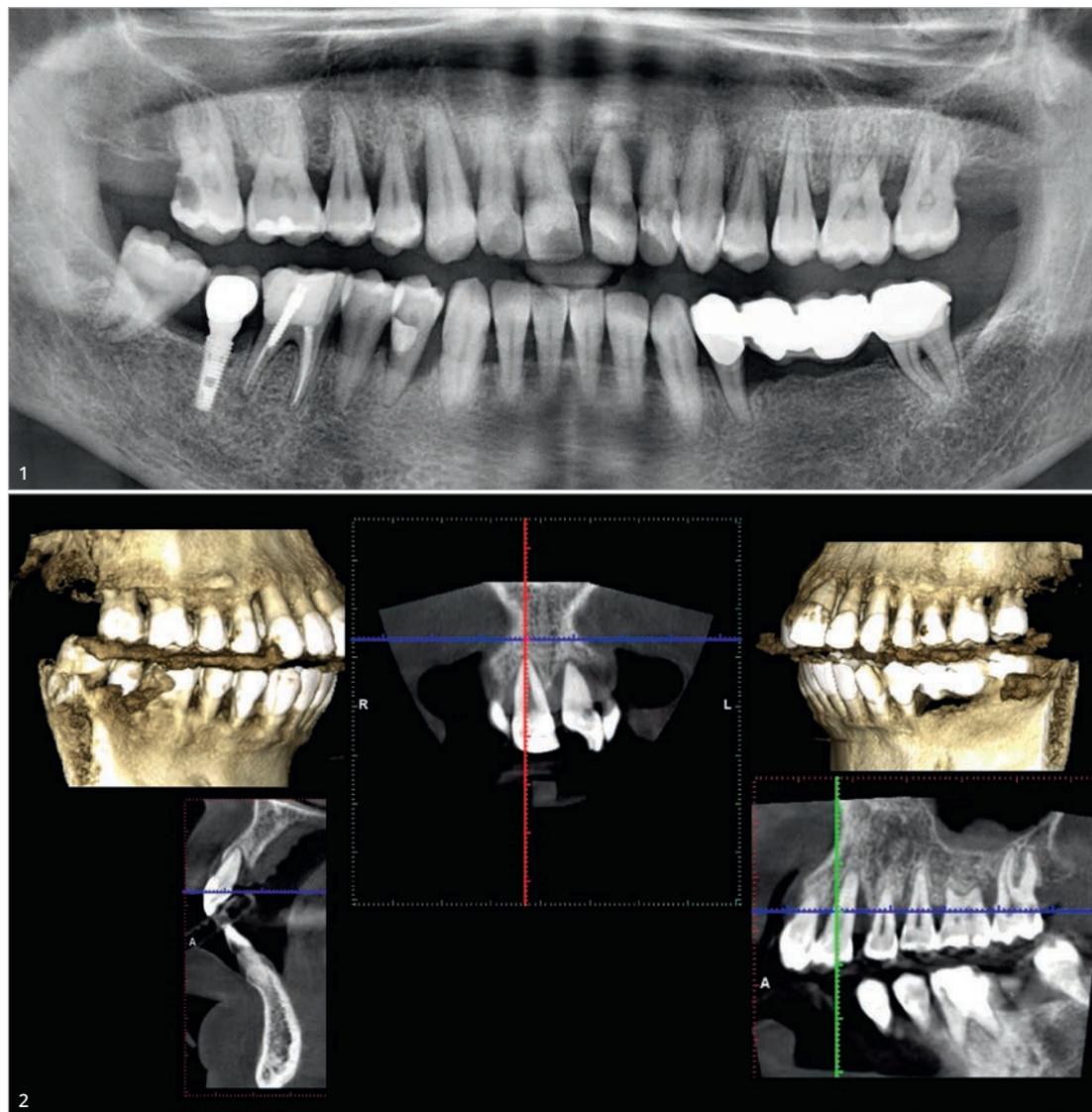
est chirurgien dentiste diplômé de l'université de Strasbourg. Il exerce en privé à Chantilly.

Restauration implantaire guidée de l'arcade maxillaire : la langue et la collaboration transfrontalière ne sont pas un obstacle avec un flux de travail hybride

Dr Florian Obădan et Jorge Reyes Minguillán, Roumanie et Espagne

La restauration d'une dentition maxillaire défectueuse nécessite une planification complète et des outils appropriés, pour effectuer un traitement qui répondra aux attentes du patient, et respectera les principes biologiques qui assureront la réussite à long terme. De nos jours, les flux de travail numériques contribuent largement à l'atteinte de cette précision grâce à une planification holistique du traitement. Le passage au numérique en dentisterie implantaire a facilité la synchronisation du travail entre le prothésiste dentaire et le chirurgien-dentiste, à chaque étape de la planification et de la mise en œuvre du protocole de traitement, puisqu'un simple clic sur un bouton leur permet d'échanger facilement les données à distance. Le traitement implantaire guidé assure le transfert précis des positions virtuellement planifiées, des implants au site chirurgical. La possibilité de planifier la position des implants favorise la mise en charge immédiate, car la prothèse provisoire peut être usinée et tenue à disposition avant la phase chirurgicale, ne nécessitant qu'un rebasage et des ajustements mineurs après l'intervention. La pose d'implants guidée avec mise en charge immédiate permet non seulement de rétablir instantanément la fonction, l'esthétique et la confiance du patient, mais elle est également très bien acceptée par le patient en raison du traumatisme chirurgical minime, du peu de douleur postopératoire et de la durée plus courte du traitement.

L'étude de cas suivante illustre la planification et la mise en œuvre du protocole SKY fast & fixed (bredent medical) dans le cadre d'une restauration d'arcade complète, où le flux de travail numérique



complet est parfaitement synchronisé entre un prothésiste dentaire en Espagne, et un chirurgien-dentiste en Roumanie qui ne parlent pas la même langue.

Présentation du cas

Une femme d'âge moyen s'est présentée à la clinique dentaire

d'Alexandria, en Roumanie, en quête d'un traitement hautement esthétique et durable de son incisive centrale mobile. Toute la cavité orale a été évaluée au cours d'un examen clinique et radiologique par orthopantomogramme et tomodensitométrie volumique à faisceau conique (CBCT [Figs. 1 et 2]). La gravité du problème, son étendue

et la complexité de la prise en charge, ont mené à un diagnostic de parodontite généralisée à un stade avancé, associée à une perte dentaire potentielle. L'extraction totale des dents supérieures (à l'exception des dernières molaires) ainsi que la pose immédiate d'implants et leur mise en charge

SKY fast & fixed ont été conseillées à la patiente.¹⁻⁴

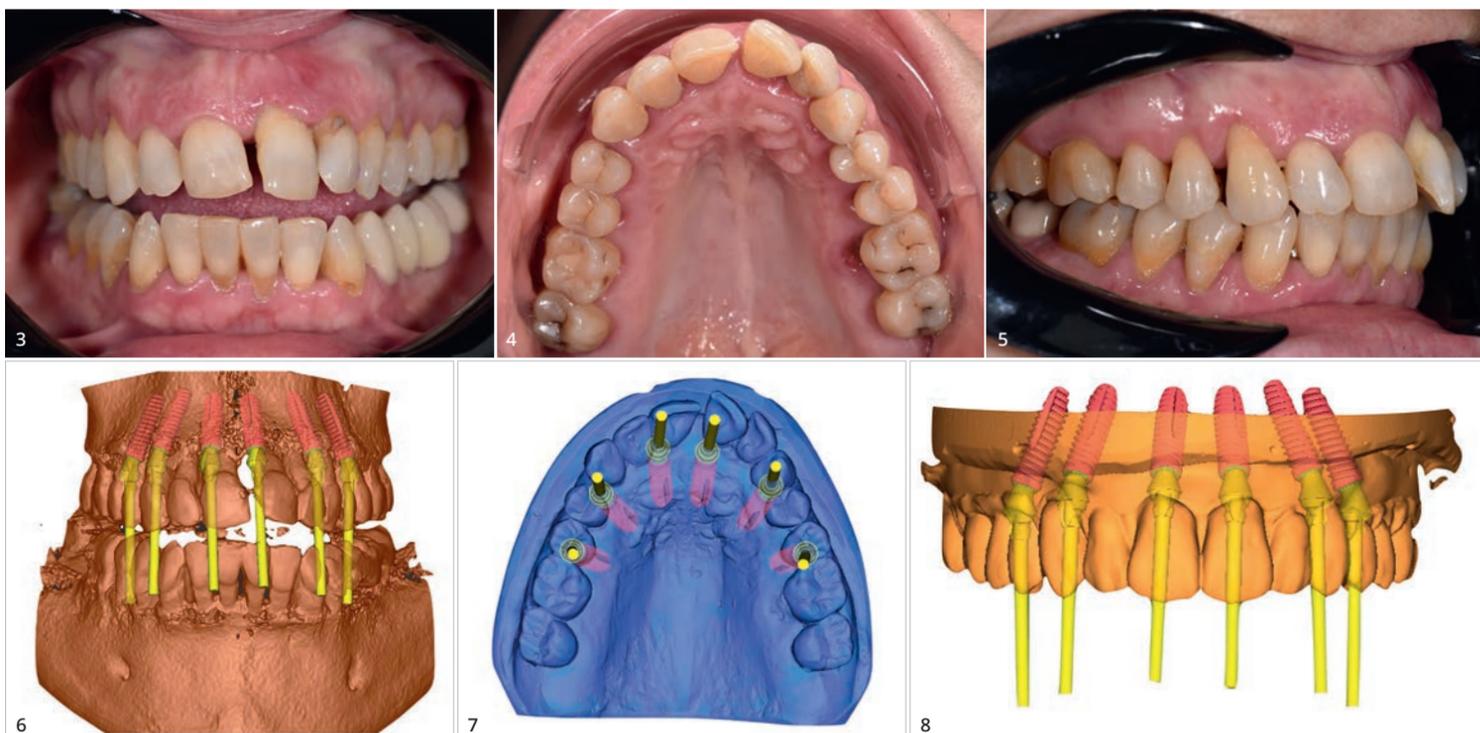
Phase préopératoire

Des photographies intraorales haute résolution, y compris de profil, ont été prises (Figs. 3 à 5) ainsi que des empreintes préliminaires au moyen d'un hydrocolloïde irréversible (alginate), car l'utilisation de matériaux en silicone aurait pu entraîner un risque de perte dentaire (en raison de la mobilité importante de l'incisive). Un scanner 3D de la clinique a été utilisé pour numériser les modèles obtenus, et les fichiers STL, les radiographies et les photographies ont été communiquées au prothésiste dentaire qui résidait à Madrid en Espagne.

Ce dernier a alors conçu un mock-up numérique dans exocad et a envoyé les fichiers par courrier électronique à la clinique, où les modèles numériques ont été imprimés en 3D (modèle de l'arcade édentée, modèle de l'arcade avec montage des nouvelles dents, et dents seules non montées sur le modèle). Les fichiers STL obtenus et CoDiagnostiX (Dental Wings) ont alors été utilisés pour planifier les positions idéales des implants (six implants copaSKY de 4x14mm, bredent medical), ainsi que des piliers appropriés (Figs. 6 à 8), ce qui a permis de fabriquer le guide chirurgical (Figs. 9 et 10). Bien que la prothèse provisoire ait été conçue à Madrid par le prothésiste dentaire, elle a été usinée en Roumanie avant l'intervention et était donc à disposition.

Phase chirurgicale

L'intervention a été réalisée sous anesthésie locale au chlorhydrate d'articaine et épinéphrine 1:100 000. Toutes les dents supérieures ont été extraites par une technique atraumatique, à l'exception des deuxième molaires (qui devaient faire office de butée verticale pour assurer le maintien de la hauteur occlusale), et les alvéoles dentaires ont fait l'objet d'un curetage minutieux afin d'éliminer le tissu de granulation. Le débridement mécanique a été suivi d'un traitement photodynamique antimicrobien, pour garantir une désinfection complète des sites dentaires. Pour ce faire, un photosensibilisateur bleu (bleu de méthylène) a été appliqué à l'intérieur de chaque alvéole, laissé en place pendant 60 secondes dans le but de colorer les bactéries, puis rincé. Chaque alvéole a alors été exposée à la lumière d'une diode laser pendant une minute. Ce traitement exerce une action antibactérienne ciblée en créant des molécules d'oxygène singulet qui détruisent les bactéries du biofilm. L'intervention a été



pratiquée sans élévation de lambeau, afin de minimiser le traumatisme lié à la chirurgie et de faciliter la mise en place du guide chirurgical. Après la stabilisation du guide dans la cavité orale par quatre tenons de fixation placés en vestibulaire (Fig. 11), les implants ont été posés au moyen du kit chirurgical SKY selon un protocole d'insertion entièrement guidé par les forets, ce qui est beaucoup plus commode que les techniques faisant appel à des systèmes de douilles internes et externes, ou à une cuillère chirurgicale.

Le principe sur lequel repose le kit garantit l'atteinte de la profondeur de forage et de l'angulation en toute sécurité, grâce à un élément de guidage fixé sur les forets et l'utilisation d'une seule douille de forage de haute précision (Fig. 12). La stabilité primaire de plus de 40Ncm obtenue après la séquence de forage a permis la mise en charge immédiate parfaitement prédictible des six implants. Des piliers en titane ont été posés sur les six implants et une empreinte a été prise au moyen d'un porte-empreinte fermé (Fig. 3).

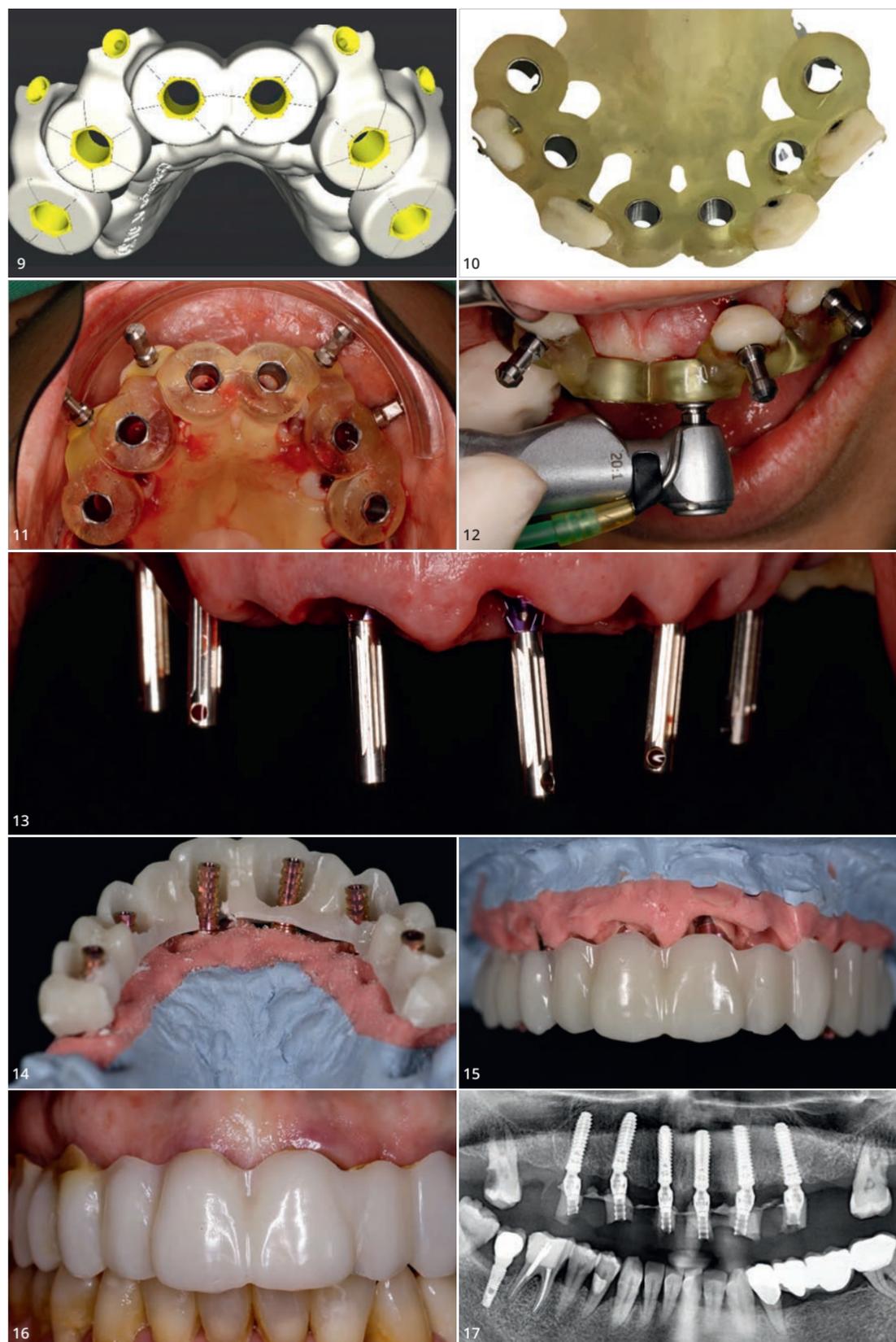
La prothèse provisoire usinée a été mise en place sur le modèle qui avait été rapidement moulé, puis des trous y ont été créés pour faciliter son rebasage intraoral avec Qu-Resin et Qu-Connector (bredent medical) et assurer ainsi son adaptation passive après fixation par vissage (Figs. 14 et 15). Après le rebasage, les piliers en titane ont été retirés de la prothèse provisoire, la finition et le polissage ont été effectués hors de la bouche, puis ils ont été insérés sur les implants avec un torque de 18Ncm (Figs. 16 et 17). Tout contact excentrique de la prothèse provisoire a été évité et seuls de légers contacts occlusaux centrés ont été maintenus. Les principes biomécaniques ont été respectés en évitant tout porte-à-faux susceptible d'affaiblir et de fracturer la prothèse.

Il a été recommandé à la patiente d'éviter les aliments durs et de renforcer son hygiène bucco-dentaire. Elle était extrêmement satisfaite de son nouveau sourire qui lui avait redonné confiance.

Phase prothétique

La patiente est revenue à la clinique huit mois plus tard pour la phase prothétique finale. Des scans intraoraux ont été réalisés en vue de la fabrication de la prothèse définitive (Fig. 18). L'objectif initial était de planifier, de commencer et de terminer le cas, selon un flux de travail entièrement numérique. Le projet n'était toutefois pas réalisable en raison d'un mauvais ajustement des composants que le laboratoire avait usinés aux fins de vérification sur les modèles imprimés, et un flux analogique a donc été choisi.

Les piliers en titane ont été mis en place et, après confirmation de l'insertion correcte par une radiographie panoramique, ils ont été solidarisés pour assurer une prise



« Le traitement implantaire guidé assure le transfert précis des positions virtuellement planifiées, des implants au site chirurgical. »

d'empreintes précise. L'empreinte a été prise par une technique en deux temps combinant un putty et un matériau de faible viscosité, soigneusement emballée et transmise à Madrid en vue de la fabrication de la prothèse définitive (Figs. 19a et b).

Après l'obtention du maître-modèle, le prothésiste dentaire a conçu l'armature, l'a fabriquée en PMMA et a envoyé le tout à la clinique. La prothèse provisoire, dont l'adaptation passive est adéquate puisqu'elle avait été fixée en bouche, a servi de clé pour vérifier le maître-modèle. Dans la mesure où la passivité de l'adaptation était ga-

rantie, le prothésiste dentaire avait collé l'armature à l'aide de DTK-Adhesive (bredent medical) sur les piliers préfabriqués du modèle (Figs. 20 et 21).

La distance entre les arcades, la passivité de l'adaptation et le besoin de protéger les implants, ont dicté le choix de la restauration à long terme. Du titane fritté au laser a été choisi pour l'armature et un composite pour les dents prothétiques de la prothèse définitive (Figs. 22 à 24). Le titane fritté au laser, produit par une méthode additive, ne présentait pas de zones de contre-dépouilles et a été fabriqué par le prothésiste dentaire en Espagne.



La pente canine a été déterminée sans difficulté. La fonction et l'esthétique ont ainsi pu être rétablies à la satisfaction de la patiente, et le résultat final s'est avéré extrêmement gratifiant pour l'équipe en charge du traitement prothétique (Figs. 25 et 26).

Discussion

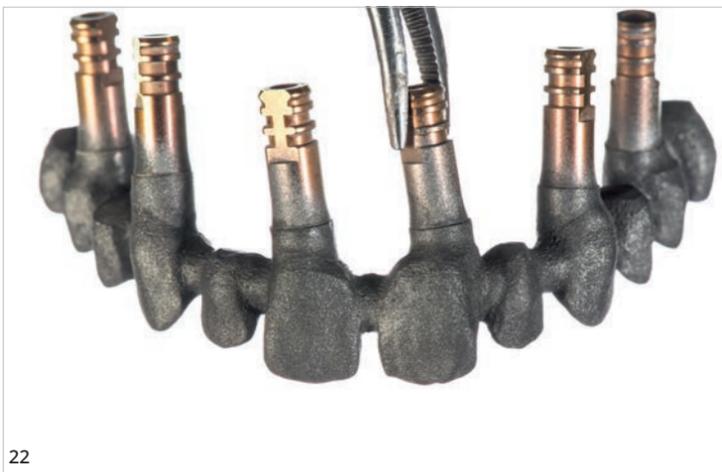
La parodontite chronique généralisée peut entraîner une perte insidieuse de l'attache parodontale, une mobilité des dents et par conséquent un mauvais pronostic. Le protocole de traitement SKY fast & fixed vise à une restauration immédiate de la fonction et de l'esthétique d'une dentition déficiente. Une étude menée récemment par Slutzkey *et al.* a montré qu'en présence des conditions requises pour une mise en charge immédiate, notamment une stabilité primaire élevée ≥ 30 Ncm, la solidarisation des implants par une prothèse provisoire et l'utilisation d'implants de type bone-level avec une surface sablée et mordancée à l'acide, les prothèses complètes fixes sur une combinaison d'implants droits et inclinés peuvent être une option de traitement valable pour restaurer les dents de patients atteints de parodontite grave généralisée.⁵

Le recours à un traitement photodynamique antimicrobien dans le cadre de la pose immédiate des implants a accru la prédictibilité de l'intervention. Dans le cas présenté ici, le traitement photodynamique antimicrobien a été utilisé au moment de l'extraction des dents atteintes et compromises pour assurer la désinfection et une meilleure ostéo-intégration des implants. Le vif intérêt suscité par le traitement photodynamique antimicrobien est dû à l'approche non invasive et biocompatible, qui peut être utilisée pour prévenir les complications biologiques associées aux implants.⁶

Des analyses histologiques et histomorphométriques ont montré des résultats significativement meilleurs, lors de la pose immédiate d'implants dans des alvéoles décontaminées par un débridement mécanique suivi d'un traitement photodynamique antimicrobien complémentaire.⁷ Les sites ayant fait l'objet de cette combinaison de traitements ont



« Les progrès apportés à la science des matériaux et l'explosion de la numérisation et des flux de travail numériques en dentisterie ont offert un éventail de possibilités pour traiter une seule et même situation clinique. »



22



23



24



25



26

permis l'ostéo-intégration des implants sans signe d'inflammation ; à l'inverse, des signes de péri-implantite ont été observés lorsque le traitement photodynamique antimicrobien n'avait pas été utilisé.⁷

Le but de l'utilisation d'un logiciel de planification implantaire est de poser les implants dans des positions dictées par les éléments prothétiques.⁸ La chirurgie guidée offre l'avantage de réduire le temps au fauteuil, d'accroître la prédictibilité de l'intervention et de diminuer le stress associé à la chirurgie, de poser les implants en fonction de la restauration, et de connaître à l'avance la difficulté que posera le cas.⁹⁻¹¹ En d'autres termes, la chirurgie guidée dans le cadre des restaurations par prothèse complète sur implants, facilite et augmente également la précision du rétablissement de la fonction et de l'esthétique, ainsi que l'acceptation du traitement par le patient. Toutefois, dans le cas d'une restauration d'arcade complète, les restaurations provisoires ne peuvent pas être fixées aux piliers avant l'intervention chirurgicale pour des raisons de passivité, comme le décrit cette étude de cas.¹² La prothèse breCAM.multiCOM préusinée (brevent medical) a été rebasée en bouche pour assurer la passivité de l'adaptation.

La restauration par prothèse complète fixe à l'aide d'une chirurgie guidée et d'une mise en charge immédiate d'implants posés dans des alvéoles de dents fraîchement extraites, est un traitement fiable et efficace.¹³ Dans ce cas, le matériau de la prothèse définitive a été choisi en fonction de la distance interarcades (comprise entre la plate-forme de l'implant/crête et le bord incisif/plan occlusal des dents antagonistes).¹⁴ Différents matériaux ont été envisagés avant de faire le choix final.

L'utilisation de dents en composite constitué d'un polymère à haut impact avec une armature BioHPP (PEEK renforcé par de la céramique) a été envisagée ; toutefois, l'espace interarcades nécessaire pour obtenir la stabilité mécanique et la résistance à la fracture de l'armature n'était pas suffisant. Un matériau céramo-métallique a également été exclu

en raison du manque de rigidité adéquate de l'armature métallique. Le module d'élasticité de la céramique n'est dans ce cas pas optimal. Pour protéger à la fois les implants et l'arcade antagoniste, le choix s'est porté sur une armature en titane, sur laquelle le prothésiste a monté les dents en composite, un matériau de restauration bien connu pour la douceur des contacts occlusaux. L'armature a été fabriquée par une technique de frittage au laser pour les meilleures qualités de la surface du métal par rapport à celles du titane usiné. Le cobalt-chrome n'a pas été envisagé en raison des données probantes sur la réactivité de cet alliage dans l'environnement buccal.¹⁵ La réussite à long terme a été assurée par l'obtention d'une adaptation passive et parfaite, au moyen de composants prothétiques préfabriqués.

Conclusion

Les progrès apportés à la science des matériaux et l'explosion de la numérisation et des flux de travail numériques en dentisterie, ont offert un éventail de possibilités pour traiter une seule et même situation clinique. Cela signifie qu'il existe davantage d'options de traitement pour les différentes indications cliniques. De plus, l'interopérabilité des dispositifs et des systèmes logiciels, la possibilité de se connecter par le biais d'appels vidéo, et la facilité de transfert de nombreux ensembles de données sur l'Internet ont fait de la collaboration transfrontalière une réalité, même dans des cas comme celui-ci, où le chirurgien-dentiste et le prothésiste dentaire ne parlaient pas la même langue, sauf celle de la dentisterie numérique. Il est clair que les décisions cliniques ne doivent pas reposer uniquement sur les tendances, mais aussi sur une planification minutieuse du traitement effectuée par les équipes techniques, chirurgicales et prothétiques. Seule l'expertise, l'aisance et la confiance du chirurgien-dentiste,

travaillant en synchronisation avec le prothésiste dentaire permettra de transformer la planification virtuelle en réalité, et de garantir la réussite à long terme. Le confort et la sécurité du patient doivent être au centre des préoccupations si l'on veut parvenir à une plus grande satisfaction du patient à un coût raisonnable.

Remerciements : Nous tenons à remercier le prothésiste dentaire Vasile Bacila de Slatina en Roumanie et le chirurgien-dentiste Magdalena Eugenia Obădan d'Implant Consult à Alexandria en Roumanie.



Note de la rédaction : Veuillez scanner ce code QR pour la liste des références.

Cet article a été publié dans la revue CAD/CAM—international magazine of dental laboratories, vol. 14, numéro 1/2023.

Dr Florian Obădan



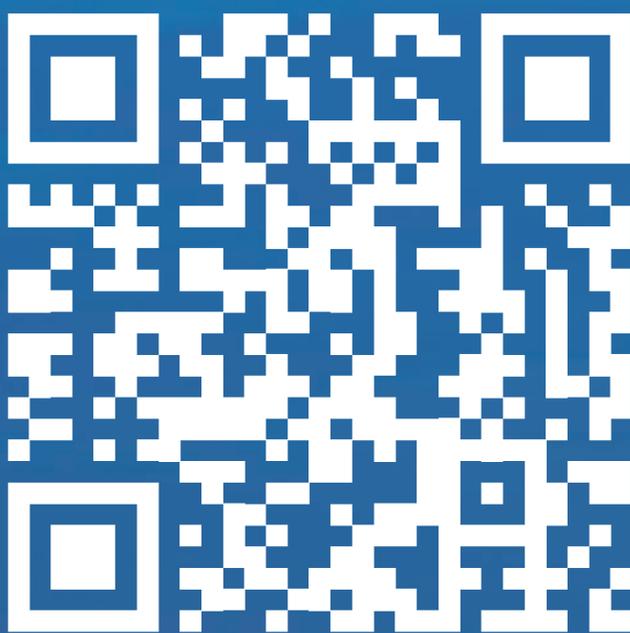
a suivi de nombreux cours afin de perfectionner ses techniques. Il a exercé dans des pays tels que la Roumanie, l'Inde, la Géorgie et l'Arménie. En 2015, il a fondé la clinique Implant Consult, qui offre une perspective et une approche différentes de l'idée d'une clinique dentaire, dans la ville d'Alexandria. Il a obtenu son diplôme à l'université de Craiova en 2001 et depuis lors travaille dans le domaine de la dentisterie. Avec l'appui de sa famille, il a suivi des cours de formation avancée et, grâce à sa persévérance et à sa volonté, le Dr Obădan a posé en 2009 le premier implant du système Fast & Fixed en Roumanie, contribuant ainsi à l'innovation dans un domaine difficile, au moyen d'un traitement sûr et prédictible, qui offre la possibilité de retrouver des dents en un seul jour, grâce aux implants.



ROOTS SUMMIT

ATHENS, 2024

register at www.roots-summit.com



ROOTS SUMMIT IS COMING TO ATHENS

ADA C.E.R.P.[®] | Continuing Education
Recognition Program

dti | Dental
Tribune
International

DENTAL TRIBUNE
DT STUDY CLUB
THE GLOBAL DENTAL CE COMMUNITY

 Tribune Group

Tribune Group GmbH is an ADA CERP Recognized Provider. ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry. Tribune Group GmbH designates this activity for 18.5 continuing education credits. This continuing education activity has been planned and implemented in accordance with the standards of the ADA Continuing Education Recognition Program (ADA CERP) through joint efforts between Tribune Group GmbH and Dental Tribune International GmbH.

5460 filaments qui caressent mes dents.

**I FEEL IT,
I LOVE IT***

CURAPROX



osez la couleur sur
[Curaprox.fr](https://www.curaprox.fr)

*je le ressens et j'aime ça.