

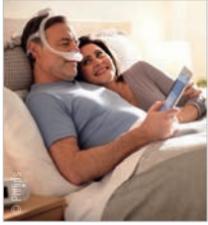
DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper 

JANVIER/FÉVRIER/MARS 2024

www.dental-tribune.fr

Vol. 16, No. 1



MES INDISPENSABLES

Dormez mieux, grâce à la science du sommeil ! Trois clés pour un sommeil paisible et des traitements efficaces contre l'insomnie. Merci à Morphée !

Pages 6 | 7



EURO IMPLANTO

Explorez l'avenir de l'implantologie au 6^e congrès EURO IMPLANTO les 4 et 5 avril 2024 à Nice. Experts européens partagent la vision de l'Implantologie 3.0. Incontournable pour les professionnels dentaires.

Page 20



RECHERCHE

Les dentistes peuvent jouer un rôle clé dans la détection des facteurs de risque, tels que le diabète, grâce à des bilans de santé intégrés aux examens dentaires.

Page 36

DENTAL TRIBUNE P1 À P16

| | |
|---|---------------|
| Édito | P1 |
| Trucs et astuces de l'académie du sourire | P2 |
| Planète dentaire | P3 |
| ADF | P4 5 |
| Recherche | P5 |
| Mes indispensables | P6 7 |
| Opinion | P10 11 12 |
| Carrefours professionnels | P13 |
| Phytothérapie | P14 |

IMPLANTO TRIBUNE P17 À P32

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Édito | P17 |
| Opinion Dr Harichane | P18 19 |
| Euro Implanto | P20 24 25 26 27 28 29 |
| Pas à pas Drs Petitbois et Scortecchi | P22 23 |
| Formation | P30 |

ESTHÉTIQUE TRIBUNE P33 À P40

| | |
|--------------------|---------------|
| Planète dentaire | P33 38 |
| Publi rédactionnel | P34 35 37 |
| Recherche | P36 |

Gestion de la douleur : est-ce un incontournable dans notre pratique quotidienne ?

Prof. Dr. Mauro Labanca

Selon la définition de l'IASP (International Association for the Study of Pain – Association internationale pour l'étude de la douleur), la douleur peut être définie comme « une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ou décrite en termes de telle lésion ». Il est important de comprendre le sens des termes « émotionnelle » et « potentielle ». Si nous ne nous préoccupons pas de ces aspects, nous nous limiterons à contrôler la douleur, ce qui ne suffira pas à faire de nous de bons médecins.

Nous devons adopter une approche globale qui mène à une gestion adéquate de la douleur, en intégrant divers aspects apparemment non liés à la douleur elle-même, tels que le temps d'attente, les odeurs ambiantes et la musique dans nos cabinets, ainsi qu'une communication appropriée et calme. De plus, reconnaître le type de douleur affectant nos patients et ensuite initier la thérapie la plus appropriée pour éliminer ou au moins réduire leur douleur,

devient une tâche cruciale pour les médecins. Cela est essentiel pour améliorer la qualité de vie des patients, réduire les coûts sociaux et améliorer leur bien-être général. Une mauvaise interprétation de l'origine de la douleur peut entraîner un mauvais diagnostic, et une gestion inadéquate par la suite.

La douleur dans la région oro-faciale est la raison la plus courante pour laquelle les patients consultent un dentiste, mais cette zone est complexe et la douleur peut être associée aux tissus durs et mous de la tête, du visage, de la cavité buccale, ou à une dysfonction du système nerveux. Étant donné que les origines des douleurs oro-faciales peuvent être nombreuses et variées, une évaluation approfondie de la situation est nécessaire pour permettre de suivre la voie diagnostique la plus appropriée, en vue d'une prise en charge clinique et thérapeutique optimale.

Dans la pratique quotidienne, il n'est pas rare que les patients souffrant de douleurs oro-faciales consultent leur dentiste à la recherche d'une solution.

D'après notre expérience, les dentistes généralistes ne sont souvent pas très bien informés de la différence entre la douleur névralgique et la douleur neuropathique, ils ont donc tendance à traiter tous les cas de douleur de la même manière : en utilisant initialement des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), puis, en cas d'échec de ceux-ci, avec d'autres traitements dentaires tels que des extractions, des traitements du canal radiculaire, etc.

Les patients eux-mêmes, espérant un résultat bénéfique, demandent souvent un traitement au dentiste. En conséquence, et étant donné que la dentisterie dans de nombreux pays est principalement privée, les dentistes veulent fidéliser les patients, et éviter le risque de les perdre en ne les traitant pas conformément à leurs souhaits. Par conséquent, ils commencent un traitement dentaire même s'il ne repose pas sur un problème réel.

Une meilleure sensibilisation parmi les dentistes, qui sont le tout premier filtre des douleurs oro-faciales, devrait



être une tâche à poursuivre, afin d'améliorer la gestion de ce type de problème très invalidant. L'impact social de la douleur chronique ou névralgique est significatif, affectant la qualité de vie, les capacités professionnelles et les dépenses financières, tant pour les individus que pour la société dans son ensemble.

De plus, une gestion adéquate de la douleur oro-faciale ramènera notre profession vers une approche plus médicale, offrant du confort à nos patients et renforçant la pertinence sociale de notre profession. Nous retrouverons enfin le sentiment d'agir davantage en tant que médecins plutôt qu'en tant que mécaniciens !

AD

ATHÈNES, 2024
9 au 12 Mai

ROOTS SUMMIT

Inscrivez-vous sur
www.roots-summit.com



CONFÉRENCIERS



Antonis Chaniotis



Juan Mesquida



Ruth Pérez-Alfayate



Ali Vahdati



Spyros Floratos



Matthias Zehnder

ET PLUS...

Préparation calibrée pour bridge cantilever collé

Dr Jean Richelme, France



ACADEMIE
du sourire



Fig. 1 : Dans le cadre du traitement des agénésies des incisives latérales supérieures par un bridge cantilever, la préparation de la face palatine dévolue au collage de l'attelle est une étape délicate à plusieurs titres. Elle est préparée exclusivement en vision indirecte. Ce type de restauration intéresse généralement les patients jeunes, sur des dents (centrales) avec un volume pulpaire important, exigeant une préparation *a minima*. **Fig. 2 :** Après avoir réalisé les limites de la préparation : congé cervical et proximal et corniche occlusale, la face palatine peut être réduite à l'aide d'une fraise calibrée à 0,5 mm de type Komet deep marker, puis régularisée à l'aide d'une fraise obus (Komet ref. 6379). **Fig. 3 :** Cette première réduction amélaire *a minima* ne suffit pas toujours et dépend de l'occlusion. Un mordu au Luxabite de chez DMG est ensuite confectionné. Ce dernier vient légèrement s'appuyer sur les deux canines, afin de retrouver parfaitement sa position lorsqu'il sera remis en place. **Fig. 4 :** Retiré délicatement, on contrôlera alors l'épaisseur disponible au niveau des zones d'indentations avec un compas d'épaisseur. **Fig. 5 :** Si l'espace disponible entre la préparation et l'occlusion antagoniste s'avère insuffisant, ces zones de moindre épaisseur sont ouvertes à l'aide d'une fraise diamantée cylindro-conique. **Fig. 6 :** Ainsi, au travers de cette ouverture un nouveau trait de crayon peut être tracé, pour permettre la réduction de la zone manquant de préparation. Cette opération peut être renouvelée plusieurs fois à l'aide de nouveaux mordus, qui vont apporter une grande précision à la création de l'espace nécessaire à la fabrication de l'attelle céramique, afin de répondre aux critères de solidité dans le respect optimum de l'organe dentaire. **Fig. 7 :** Au retour du laboratoire, le bridge est essayé pour vérifier l'ajustage et l'occlusion. Il sera ensuite collé sous champ opératoire, en s'aidant d'une clé de repositionnement. Cette préparation calibrée minutieuse, qui respecte l'organe dentaire, permet la création d'une attelle solide, tout en conservant une occlusion dynamique et physiologique. **Fig. 8 :** Vue vestibulaire de deux bridges cantilevers collés sur les faces palatines des 11 et 21.

AD



ACADEMIE
du sourire

30 & 31 mai 2024
à Lille



L'essentiel de l'esthétique dentaire

Vous voulez savoir où vous en êtes **dans votre pratique esthétique ?**
Vous voulez intégrer l'esthétique **au quotidien ?**

Rejoignez-nous pour **2 jours d'échange et de partage** autour d'expériences et de cas concrets
avec les Drs. Jean-Christophe Paris, Olivier Etienne et Jean Richelme

www.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 Rami Chiri
Dr Benjamin Droz Barthelet
Dr Yassine Harichane
Dr Patrick Jonquoy
Dr Renaud Petitbois
Dr Falk Schwendicke
Dr Gérard Scorteci
Dr Miguel Stanley
Dr Christophe Sureau

SERVICES ADMINISTRATIFS :
Bénédicte Claudepierre

PUBLICITÉ :
salesupport@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

DÉPOT 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. © 2024 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

Santé bucco-dentaire et handicap L'ARS ARA soutient la formation des salariés dans 100 IME

Union française pour la santé bucco-dentaire – UFSBD

En 2024, l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes (ARS ARA) poursuit son objectif stratégique de « renforcer la prévention dans le champ de l'offre sanitaire et médico-sociale », convaincue que pour améliorer la santé orale des personnes en situation de handicap, il est primordial de former les soignants et accompagnants à la prise en charge de l'hygiène bucco-dentaire.

L'ARS ARA finance pour cela un vaste programme de formation de correspondants en santé orale pour trois professionnels soignants ou accompagnants (éducatifs, pédagogiques, etc.) par IME de la région ARA. L'ambition étant de former 100 IME sur le territoire Auvergne-Rhône-Alpes pour l'année 2024. En s'adressant aux IME, l'ARS ARA lance ainsi un signal fort pour l'avenir de ces jeunes, en inscrivant la prévention bucco-dentaire comme un formidable levier pour réduire le recours aux soins.

L'UFSBD se félicite que l'ARS ARA lui ait confié ce projet. Ce dernier s'inscrit dans la droite ligne de l'engagement de ses



chirurgiens-dentistes, acteurs de terrain, engagés depuis plus de 25 ans dans la formation continue en établissements médico-sociaux, persuadés que les clefs du changement résident dans la proximité.

Pour les personnes en situation de handicap, les consé-

quences néfastes d'un déficit d'hygiène (caries et problèmes parodontaux), entraînent douleurs, infections, dénutrition, mauvaise haleine, problèmes esthétiques, isolement social, etc. Les soins sont, par ailleurs, difficiles et peu conservateurs, avec une réhabilitation prothétique délicate voire impossible.

Les objectifs de la formation, prise en charge par l'ARS ARA et proposée par l'UFSBD, pour devenir correspondant en santé orale sont de développer la prévention au sein des IME, d'améliorer la santé orale des jeunes et leur santé générale, et d'agir sur le confort et la qualité de vie des jeunes. Une

formation de 2.5 jours pour faire vivre l'hygiène et le suivi bucco-dentaire dans l'établissement médico-social.

Pour plus d'information, rendez-vous sur : https://formations.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2023/12/FICHE-CSO-UFSBD_291123.pdf.

GC sensibilise à la prévention et au traitement des caries radiculaires d'une société vieillissante

Les caries radiculaires ne sont pas une affection nouvelle, mais leur prévalence a augmenté en raison de l'allongement de l'espérance de vie, et du fait que les patients conservent leurs dents jusqu'à un âge avancé. Elles posent de nombreux problèmes, car elles touchent principalement les personnes âgées, plus susceptibles d'avoir des antécédents médicaux complexes ou une dextérité manuelle réduite. La déminéralisation se produisant deux fois plus vite sur les surfaces des racines que sur l'émail, on peut s'attendre à des difficultés.

En tant qu'entreprise japonaise, GC est très engagée dans la santé bucco-dentaire d'une société vieillissante. Avec la population la plus âgée du monde, le Japon est à l'avant-garde du développement de stratégies pour prendre soin de ses personnes âgées.

Protégez vos racines !

D'ici 2050, plus de 22 % de la population européenne aura 70 ans ou plus.¹

Des études révèlent que quatre adultes sur dix pourraient avoir des caries radiculaires.²



Il reste aux personnes âgées de plus de 65 ans en moyenne 20,7 dents.³

En raison du vieillissement de la société, la prévalence des caries radiculaires pourrait même augmenter à l'avenir. Aider à protéger

les racines en identifiant la présence et les facteurs de risque des caries radiculaires à un stade précoce, en empêchant leur développement ou en les restaurant de manière adéquate et peu invasive permet de réduire la récurrence au minimum.

« Nous sommes déterminés à faire une différence positive dans le domaine de la dentisterie », déclare Laetitia Lavoix, directrice générale du marketing chez GC Europe. « Avec cette campagne, nous voulons souligner l'importance de planifier l'avenir du patient.

Les traitements que nous proposons aujourd'hui ne doivent pas seulement être utiles aux patients à court terme, mais aussi lorsqu'ils vieillissent, avec tous les défis que cela implique. C'est pourquoi nous devons mettre l'accent sur la prévention et sur un traitement durable. Comme lors des campagnes précédentes, nous fournirons une série de matériels éducatifs composés en collaboration avec des praticiens renommés ».

Pour en savoir plus sur la campagne GC contre les caries radiculaires, consulter le site suivant : <https://www.gc.dental/europe/fr-FR/gccampaign/rootcaries>

Références

- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
- Pentapati et al. *Global and regional estimates of the prevalence of root caries – Systematic review and meta-analysis*. *Saudi Dent J*. 2019; 31(1):3-15. Published online 2018 Nov. 30 doi: 10.1016/j.sdentj.2018.11.008.
- National institute of dental and craniofacial research, USA.

Prix de thèses ADF/Dentsply Sirona 2023

ADF

Issu d'un partenariat entre l'Association dentaire française et la société Dentsply Sirona, le prix de thèse ADF/Dentsply Sirona est ouvert chaque année aux jeunes praticiens ayant soutenu leur thèse de doctorat d'exercice en chirurgie dentaire dans l'année en cours ou dans les deux années précédentes. Le 26^e prix de thèse ADF/Dentsply Sirona remis le 1^{er} décembre lors du congrès de l'ADF, a distingué quatre jeunes thésés.

Dans la catégorie Recherche, le premier prix a été attribué à Romain Bui (Lyon) pour sa thèse sur « L'utilisation de l'intelligence artificielle afin de répliquer un processus décisionnel. Cas d'étude en odontologie légale ».

Le second prix Recherche a été remis à Chloé Pasquier (Bordeaux) pour son travail sur « L'élaboration d'un score diagnostique de la stomatodynie primaire ».

Dans la catégorie Sujets scientifiques, cas ou situations cliniques et/ou médicaux d'intérêt, pour son travail, Hamed Smida



De gauche à droite : Les Drs Estelle Sarr, Hamed Smida, Romain Bui et Chloé Pasquier. (Photo : © ADF)

de l'université d'odontologie de Lyon a été distingué pour son travail sur la « bouche du nageur :

les répercussions de la pratique prolongée des activités de la natation en piscine traitée au chlore,

sur la sphère bucco-dentaire : revue systématique de la littérature. »

Dans la catégorie Sujets de sciences humaines, culturels ou en rapport avec l'environnement ou le contexte professionnel, le jury a décerné le prix à Estelle Sarr de l'UFR d'odontologie de Nantes, pour son travail sur « L'itinéraire thérapeutique d'un patient en odontologie traditionnelle - cas du Sénégal ».

« Nous avons de plus en plus de sujets novateurs et faisant appel à des initiatives de recherche ou des travaux originaux. L'ère est aux travaux qui apportent des réponses, aux investigations tous azimuts, à la recherche de preuve et de solutions concrètes » a déclaré Jean Valcarcel le président du jury.

Une récompense de 5 000 euros est répartie entre les lauréats. Ce prix de thèse est ouvert chaque année à partir du mois d'avril aux jeunes praticiens venant de soutenir leur thèse de doctorat d'exercice en chirurgie dentaire. Tous les doctorants peuvent d'ores et déjà proposer leur candidature auprès de l'Association dentaire française pour le futur prix 2024 par e-mail : info@adf.asso.fr

ADF – Septodont et Heka I+ élus produits de l'année 2024, Biotech Dental reçoit le prix développement durable



Biodentine. (Photo : © Septodont)

C'était la première fois que le congrès de l'Association dentaire française (ADF) décernait les prix « produit de l'année ». Dix produits avaient été sélectionnés parmi la quarantaine d'exposants candidats. Au cours du congrès, plus de 28 000 professionnels de la santé bucco-dentaire ont eu l'opportunité de découvrir ces produits sur les stands des exposants finalistes, leur mission étant de désigner, via l'application ADF, l'innovation incarnant au mieux la recherche et le développement au sein de l'industrie dentaire.

Désignées parmi les produits des exposants de l'ADF, les distinctions récompensent les avancées technologiques les plus pertinentes pour la profession dentaire, et ont pour objet de renforcer l'impact et la visibilité des produits primés pour une année.

Biotine XP de Septodont a remporté le prix produit de l'année dans la catégorie consommable. Par ses caractéristiques uniques, Biodentine (substitut dentinaire breveté, composé majoritairement de silicate tricalcique pur) est devenu en dix ans une référence

mondiale. Ses propriétés bioactives élevées permettent la formation d'hydroxyapatite, et contribuent à conserver la vitalité pulpaire et sa biocompatibilité, à réduire le risque de réaction tissulaire et pulpaire. Le protocole a été grandement simplifié par l'incorporation de la molécule de Biodentine dans une cartouche. Chaque cartouche contient la juste quantité de poudre et de liquide prête à être mélangée dans son mixeur dédié, pour obtenir une consistance homogène et reproductible. En fonction de la profondeur de la cavité, les cliniciens peuvent choisir entre



Heka I+. (Photo : © Heka Dental)

Biodentine XP 200 et Biodentine XP 500 pour la juste dose de produit.

Heka I+ de Heka Dental, a reçu le prix produit de l'année dans la catégorie équipement. Un unit design, minimaliste, ambidextre, sans crachoir, constitué de surfaces en métal lisse. Heka I+ a été conçu pour répondre aux exigences des dentistes, en termes de fonctionnalité, de design et de bien-être du dentiste et du patient.

Le prix développement durable a quant à lui été créé l'année dernière. Selon l'ADF, l'objectif de ce prix est de « valoriser et récompenser une action menée pendant l'année, et/ou un engagement tout particulier pris cette année par un exposant en matière de développement durable. »

C'est la société Biotech Dental qui a reçu le prix spécial



De gauche à droite : Dr Julien Laupie, Dr Olivia Veran, Philippe Veran et Dr Doniphan Hammer. (Photo : © ADF)

ADF 2023 pour son action de traitement et de revalorisation du plastique PETG utilisé dans

la fabrication de ses aligneurs orthodontiques transparents Smilers.

Les Drs Julien Laupie et Doniphan Hammer, secrétaires généraux de l'ADF, ont remis le



prix au Dr Olivia Veran, senior vice-présidente du groupe Biotech Dental, et à Philippe Veran, P-dg de Biotech Dental.

« Le projet Smilers Cares vise notamment à récupérer et à recycler les aligneurs usagés en fin de traitement. À l'aide de boîtes de collecte, réalisées en plastique recyclé et mises à disposition des praticiens inscrits au programme, le cabinet dentaire devient un lieu d'action pour la planète et de responsabilisation. Les praticiens engagés dans l'initiative Smilers Cares affichent leurs valeurs et les partagent avec les patients qui deviennent eux aussi acteurs de cette opération de revalorisation des plastiques PETG, et de préservation des ressources. Ensemble Smilers, les praticiens et les patients agissent concrètement pour une meilleure gestion des ressources ! » précise Philippe Veran.

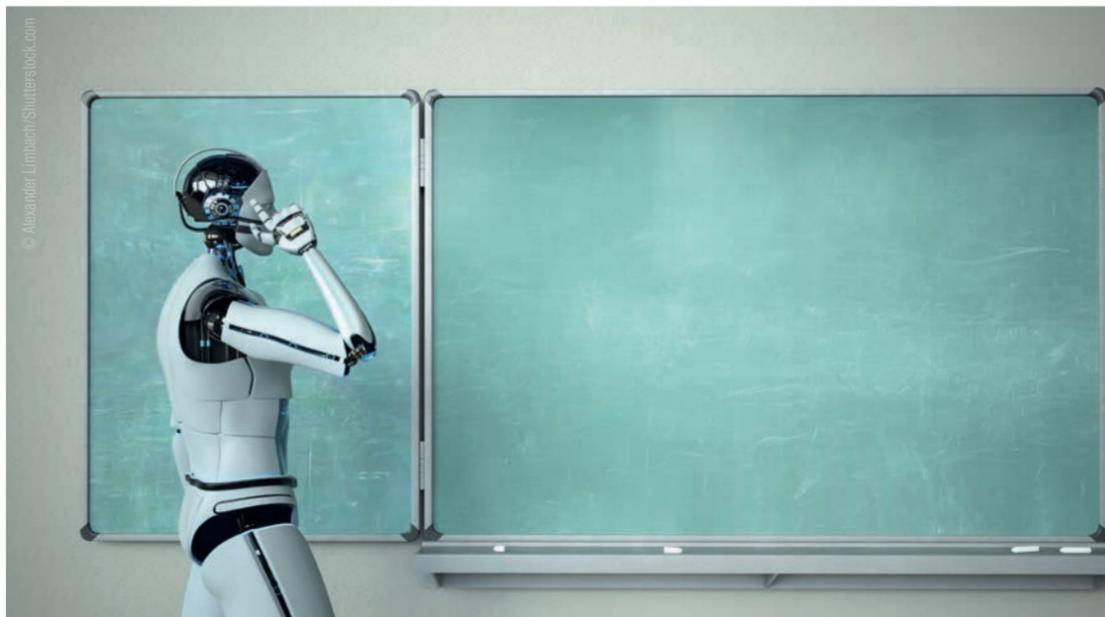
RECHERCHE

Les étudiants en odontologie pensent que l'intelligence artificielle devrait être intégrée dans les programmes d'études

Anisha Hall Hoppe, Dental Tribune International

L'intelligence artificielle (IA), une technologie qui évolue rapidement, est de plus en plus pertinente dans divers domaines médicaux, y compris l'odontologie, pour des tâches telles que le diagnostic, la planification du traitement et la gestion des données. Une nouvelle étude visant à comprendre comment l'IA est perçue par les étudiants en médecine dentaire en Inde, a identifié des obstacles potentiels à son intégration dans la pratique dentaire. Si la majorité d'entre eux trouvent l'IA passionnante et pensent qu'elle permettra des avancées majeures, les avis sont partagés quant au remplacement des dentistes par l'IA, et sur son rôle en tant qu'outil de diagnostic définitif.

L'étude descriptive transversale a été menée dans huit écoles dentaires en Inde sélectionnées de manière aléatoire, et les participants comprenaient à la fois des étudiants de premier cycle et des étudiants de troisième cycle, en médecine dentaire. L'étude, qui s'est déroulée d'août à octobre 2022, s'est appuyée sur un questionnaire comprenant des questions ouvertes et fermées portant sur les informations socio-démographiques, les sources de connaissances en matière d'IA et les perceptions de la portée et de l'application de l'IA dans le domaine de la dentisterie. Sur les 937 répondants, la majorité était des femmes (67,7 %) et les étu-



dians de premier cycle représentaient 84,3 % des participants.

L'étude a révélé que la sensibilisation et les connaissances de base sur l'IA en odontologie étaient relativement élevées à la fois chez les étudiants de premier et ceux de troisième cycle, 62,8 % d'entre eux comprenant les principes de fonctionnement de l'IA, mais que la sensibilisation à ses applications en dentisterie était partagée. La principale source d'information sur l'IA pour ces étudiants était les médias sociaux (55,4 %). Sur la base de ces résultats, les chercheurs ont recommandé d'intégrer l'IA dans

les programmes d'études dentaires actuels, afin de s'assurer que les étudiants en odontologie reçoivent des informations pertinentes et fondées sur des preuves.

Selon l'étude, si les étudiants considéraient l'IA comme une avancée significative en dentisterie, ils ne pensent pas qu'elle remplacera les praticiens, principalement en raison des aspects sensoriels et interpersonnels des soins dentaires - même si très peu d'entre eux ont déclaré que l'IA n'était pas adaptée aux patients, ou que son avenir était limité. En effet, la majorité des étudiants en médecine

dentaire pense que l'IA est passionnante et la considère comme un outil précieux pour le diagnostic, le pronostic et la planification du traitement. Ils ont reconnu son potentiel dans des domaines tels que le diagnostic radiographique, le diagnostic des lésions des tissus mous, le positionnement des implants en 3D, et la dentisterie médico-légale.

Ils ont également signalé d'importants obstacles à l'adoption de l'IA en dentisterie, notamment une formation insuffisante à l'école dentaire et un manque de sensibilisation et de ressources techniques. En outre, des inquiétudes

ont été exprimées quant au rapport coût-efficacité de l'IA, et à son intégration dans le programme d'études dentaires.

La plupart des étudiants ont convenu que les données utilisées dans l'apprentissage automatique doivent être traitées avec soin, afin de respecter les réglementations en matière de protection des données, et de garantir la confidentialité des données des patients. Les résultats suggèrent également que la combinaison de données à l'aide de l'IA nécessite une collaboration entre les cliniciens, les chercheurs, les décideurs politiques et l'industrie, afin de maximiser les avantages et de minimiser les préjudices pour les patients.

Les limitations de l'étude comprennent la taille de l'échantillon et la méthodologie, qui auraient pu influencer les résultats. Les auteurs recommandent que les recherches futures se concentrent sur le développement de modèles de diagnostic plus précis et guident les décideurs politiques quant à l'intégration de l'IA dans l'enseignement dentaire.

L'étude, intitulée « Attitude, perception and barriers of dental professionals towards artificial intelligence », a été publiée dans le numéro de septembre/octobre 2023 du *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*.

Le sommeil et la bouche ?

Dr Christophe Sureau, France

Ah dormir, se laisser aller, tomber dans les bras de Morphée... quel bonheur, quel bien être ! Ce moment privilégié, le sommeil, est indispensable à la vie (Fig. 1). Morphée, le dieu des songes, fils de Nys, la déesse de la nuit et d'Hypnos, dieu du sommeil, a la particularité, dans la mythologie grecque, d'aider les humains à s'endormir. Pour cela il se promène autour de nous en prenant l'aspect d'une personne aimée, alors on est apaisé et on peut se laisser aller totalement au sommeil.

Et effectivement ce « laisser aller » fait partie des trois conditions nécessaires et suffisantes pour pouvoir s'endormir tranquillement. L'explication est très simple :

Nous avons toutes et tous dans notre cerveau une zone dans la partie haute du tronc cérébral, qui contient les centres de l'éveil. L'activation de ces centres permet donc d'être en état d'éveil, de travailler, de marcher, etc. (Fig. 2).

Et puis nous avons une zone dans l'hypothalamus antérieur qui est chargée de produire le sommeil lent, c'est le VLPO, noyau ventro latéral préoptique.



Fig. 1 : Morphée qui endort un humain (Morphée procure le rêve aux hommes © Tom Nanson).

patients qui souffrent d'insomnie chronique !

Cette maladie est très fréquente, on estime que 15 à 20 % de la population en souffre ! Et malheureusement,

mentale et cognitive (TCC). C'est une « rééducation » du sommeil qui est fondée sur la physiologie du sommeil. Elle est très facile à mettre en œuvre et ne présente pas d'effet secondaire.

on est réveillé, plus on va avoir envie de dormir ! Et cette envie de dormir se caractérise par la somnolence.

C'est très « mécanique » comme fonctionnement et fort logique-

on a moins envie de dormir le soir à l'heure habituelle. On se sert beaucoup de ce système en TCC, c'est vraiment très puissant.

Et enfin, la troisième condition est d'avoir de l'obscurité. Il ne faut pas oublier que nous sommes des « animaux diurnes », donc programmés pour être éveillés en journée et endormis la nuit.

Physiologiquement, lorsque l'obscurité arrive, un signal noradrénergique transite par les voies optiques et donne un signal à notre horloge biologique qui va alors faire sécréter la mélatonine. Cette neurohormone est un « synchroniseur » qui va favoriser l'endormissement. Elle a aussi d'autres actions de synchronisation dans l'organisme.

Et c'est donc pour cette raison que l'on conseille très vivement de ne pas utiliser d'écrans près des yeux (téléphone, tablette, ordinateur) dans la nuit ! et aussi 1h30 avant l'heure prévue du coucher (Fig. 4).

Et voilà ! Lorsque ces trois conditions sont réunies, alors on peut se laisser aller au sommeil et profiter pleinement d'une bonne nuit réparatrice. Merci Morphée, merci la pression de sommeil et merci l'obscurité. Dans ce cas on peut se réveiller le matin en pleine forme. En tout cas, on doit être régulièrement moins fatigué le matin au réveil que le soir quand on s'est couché ! C'est fondamental !

Si ce n'est pas le cas, alors il y a une pathologie dans le sommeil qu'il faudra rechercher.

Quand la nuit est bonne, nous faisons quatre à six cycles de sommeil de 1h30 à 2h00 chacun environ. Ce sont les premières heures de sommeil qui sont les plus réparatrices car c'est le moment pendant lequel on a le plus de sommeil lent profond (le sommeil paradoxal arrive plutôt en fin de nuit ; Fig. 5).

On peut avoir des éveils normaux dans la nuit, si on se rendort

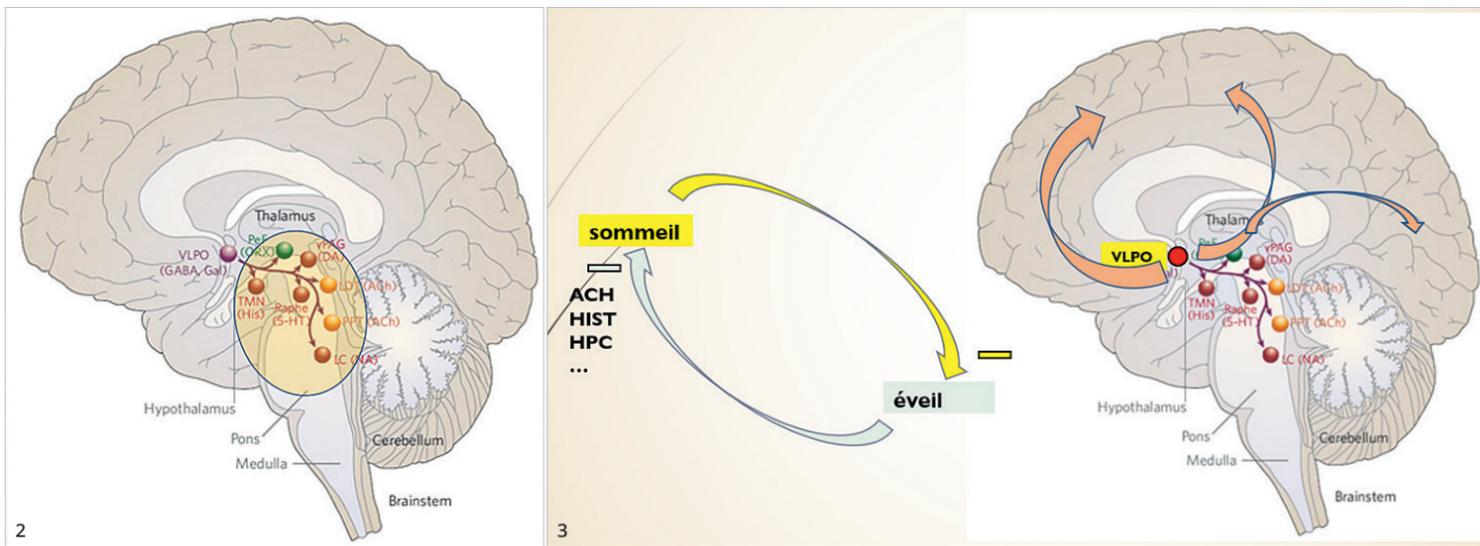


Fig. 2 : Les centres de l'éveil. Fig. 3 : Action du centre du sommeil.

Entre les deux, il y a un système de fonctionnement identique à un interrupteur. Voilà on est dans une position ou l'autre, en éveil ou en sommeil, mais pas les deux en même temps. Et donc très logiquement, pour que cet « interrupteur » passe en position sommeil, il faut impérativement que les centres de l'éveil se mettent au repos. C'est ce qui se passe normalement le soir lorsque nous n'avons plus de stimulations sensorielles (moins de bruit, moins d'activité, etc.).

Alors le VLPO peut se mettre en marche et on plonge dans cet état de sommeil bienfaisant et réparateur (Fig. 3).

Et c'est cette condition de « laisser aller » de « déconnection », essentielle à l'endormissement, qui fait défaut souvent chez les

il n'y a aucun médicament qui peut traiter, et encore moins guérir, cette maladie.

Le meilleur traitement actuellement s'appelle la thérapie compor-

La deuxième condition pour s'endormir est... d'avoir envie de dormir ! C'est ce qu'on appelle l'homéostasie, appelée aussi « pression de sommeil ». Le principe est tellement simple : plus longtemps

ment, c'est donc le soir, en fin de journée que nous aurons la plus forte pression de sommeil, le plus envie de dormir. C'est pour cela aussi que lorsqu'on fait une sieste longue dans l'après-midi,

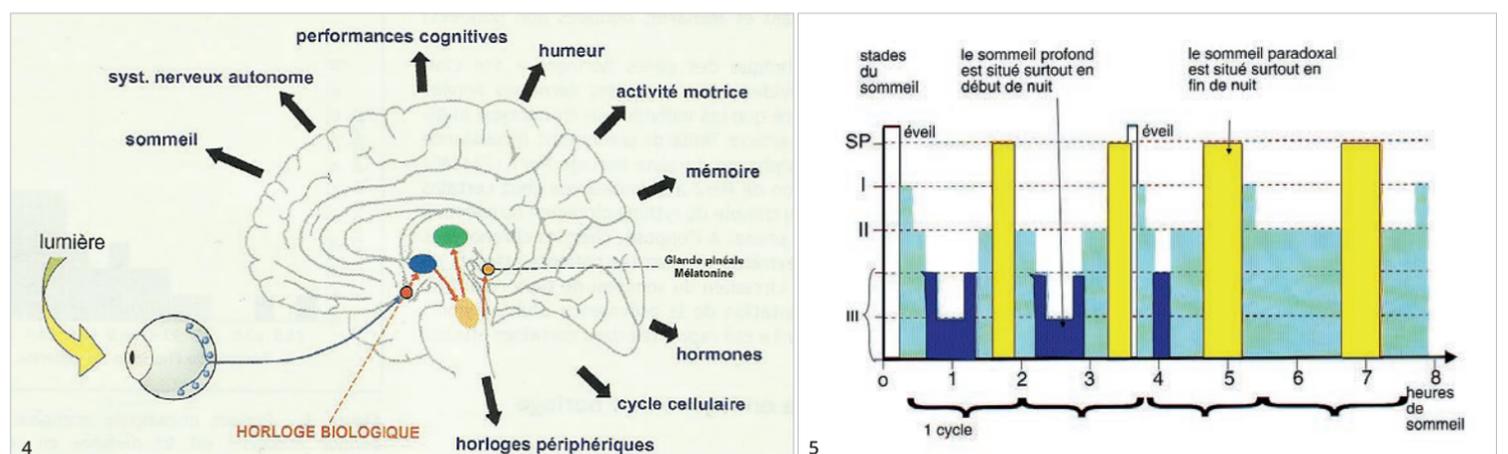


Fig. 4 : Action de l'horloge biologique. Fig. 5 : Hypnogramme.

rapidement ce n'est pas grave. Le bébé aussi se réveille régulièrement dans la nuit, c'est normal. Il ne faut pas systématiquement se lever sinon une habitude s'installe, et ensuite, c'est « un peu galère » pour les parents qui finissent épuisés !

Si on se réveille le matin régulièrement plus fatigué que la veille, voire épuisé et que l'on présente des moments de somnolence diurne excessive, alors on va rechercher une pathologie du sommeil.

Dans l'ordre de fréquence, c'est la dette chronique de sommeil qui est prépondérante ! on estime que 30 % de la population active est en manque de sommeil chronique. C'est donc la première cause de somnolence en journée.

Puis les syndromes anxio dépressifs, même légers à modérés, donnent asthénie et somnolence diurne excessive.

Les problèmes d'insomnie chronique donnent très souvent une asthénie conséquente et pas vraiment de somnolence. Mais, quand même, dans certains cas d'insomnies sévères on peut voir apparaître de la somnolence.

Et puis il y a tous les troubles respiratoires nocturnes. Les syndromes d'apnées du sommeil sont estimés à 8 % de la population adulte et aussi de 2 à 5 % chez les enfants !

C'est une pathologie que tous les dentistes et orthodontistes peuvent suspecter et même prendre en charge.

Chez les adultes, le tableau est souvent typique ; ronflement, apnées entendues, surpoids, asthénie matinale, et somnolence diurne excessive. Bruxisme, gingivite et parodontopathie et pertes dentaires sont aussi des signes évocateurs importants.

Alors on déclenche un enregistrement du sommeil en polygraphie ou polysomnographie (Fig. 6) chez un confrère qui connaît ces pathologies et qui sait lire les enregistrements. Le diagnostic de syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) léger, modéré ou sévère est alors fait. Le diagnostic repose sur les résultats de l'enregistrement et de la clinique du patient.

Quand le diagnostic est fait alors on met en place le traitement.



Fig. 6 : Enregistrement de polysomnographie. Fig. 7 : PPC. Fig. 8 : Faciès typique d'enfant qui présente un trouble respiratoire nocturne.

| Tableau 1 Critères majeurs et mineurs du diagnostic des troubles respiratoires obstructifs du sommeil de l'enfant d'après les données anamnestiques et des examens oto-rhino-laryngologique (ORL) et maxillo-facial (adapté de [6]). | | | |
|---|--|---|---|
| | Symptômes nocturnes | Symptômes diurnes | Signes ORL et dento-faciaux |
| Critères majeurs | Ronflements : fréquents (> 3 nuits/semaine) ; sonores (porte fermée) ; durée (≥ 3 mois) Irrégularités respiratoires ou apnées Reprise inspiratoire bruyante Nécessité de secouer l'enfant pour qu'il respire de nouveau | Troubles du comportement : agitation ; irritabilité Troubles de l'attention Troubles de la croissance staturo-pondérale | Examen ORL avec nasofibroscopie : hypertrophie des végétations ; hypertrophie des amygdales Face longue, adénoïdienne Dysharmonie des 3 tiers du visage |
| Critères mineurs | Respiration bruyante, difficile, buccale Sommeil agité Réveils nocturnes brefs répétés Parasomnies Hypersudation Position anormale de sommeil Énurésie | Troubles des apprentissages Diminution des performances scolaires Réveils difficiles, fatigue au réveil Céphalées matinales Somnolence diurne Respiration buccale Rhinite chronique, obstruction nasale Cernes Posture anormale | Rétromaxillie, rétromandibulie Hypoplasie du massif facial moyen Respiration buccale Palais étroit Malposition dentaire Macroglossie Position de langue anormale Frein de langue court Déviation de la cloison nasale |
| Hors signes cliniques, la prématurité, le tabagisme parental et les antécédents de TROS chez les parents sont des facteurs de risque de TROS chez l'enfant. | | | |
| Pour citer cet article : G. Aubertin, M. Akkari, A. Andrieux et al. Parcours de soins de l'enfant et de l'adolescent de moins de 16 ans ayant un trouble respiratoire obstructif du sommeil de type 1 – un consensus français. Médecine du sommeil. https://doi.org/10.1016/j.msom.2023.08.001 | | | |

Aujourd'hui le traitement le plus rapide et le plus efficace est la pression positive continue (PPC) (Fig. 7). Le mécanisme est simple, une petite machine envoie de l'air en permanence dans les voies respiratoires du patient, on a un effet d'attelle pneumatique et donc disparition des apnées et du ronflement. On traite parfaitement le patient mais on ne le guérit pas.

Il existe aussi les orthèses d'avancée mandibulaire qui sont d'une utilité incontestable. C'est un peu plus long à mettre en place et un peu moins efficace que la PPC. On les réserve plutôt aux SAOS modérés.

Evidemment il ne faut pas oublier la prise en charge diététique. Dans certains cas on peut avoir recours à la chirurgie bimaxillaire. La perte de poids conséquente et la chirurgie bimaxillaire sont les seules techniques curatives.

Donc le plus souvent chez les adultes, le traitement reste palliatif.

D'où l'immense intérêt de dépister les enfants qui présentent des troubles respiratoires nocturnes car la situation est complètement différente. En effet chez les enfants il y a un potentiel de guérison grâce à leur croissance notamment maxillo faciale ! Et le dépistage précoce est tellement simple : c'est un enfant qui présente une respiration buccale, il est cerné, le visage ovoïde (faciès adénoïdien ; Fig. 8).

Quand cet enfant rentre dans le cabinet on le remarque forcément et on va juste poser quelques questions complémentaires :

- Est ce qu'il ronfle ?
- Est-il « hyperactif » en journée ? (Symptôme fréquent jusqu'à l'âge de 6-7 ans).

- Est-il somnolent ? (Symptôme retrouvé plutôt après 7 ans).
- Y a-t-il des antécédents familiaux de SAOS ? (Tableau 1).

Il faudra impérativement l'orienter maintenant vers un confrère ORL et/ou somnologue, pour évaluer l'obstruction pharyngée due aux amygdales et poser éventuellement l'indication d'un enregistrement du sommeil. Par la suite bien sûr on discute de l'ablation des amygdales et des végétations.

Il est nécessaire aussi d'avoir l'avis d'un orthodontiste qui connaît cette pathologie, pour mettre en place un traitement adéquat quand il existe des anomalies squelettiques (disjonction maxillaire).

On aura aussi recours à la rééducation oro-maxillo-faciale

(ROMF), à la prise en charge diététique, voire à d'autres spécialistes, si on suspecte d'autres soucis (dys, TDAH, TSA, etc.), mais en général le somnologue gère tout cela.

Par la suite il faut surveiller cet enfant jusqu'à la fin de sa croissance.

Et voilà ! Si ces quelques lignes vous permettent de dépister et prendre en charge quelques enfants alors on aura fait un « good job » !

Dr Christophe Sureau

est médecin généraliste installé depuis 1994 à Cartelègue dans le Blayais (en Nouvelle Aquitaine, dans le nord de la Gironde). Il a obtenu en 2005, son diplôme du DIU le sommeil et ses pathologies. Depuis 2007, il a une activité exclusive « sommeil », et gère toutes les pathologies du sommeil à tous les âges. Depuis 2013, il est formateur pour l'association Cardiosleep. Depuis 2020, il est formateur pour le CHEM (collège de hautes études médicales). Depuis 2021, le Dr Sureau est membre du comité d'organisation du congrès Corsicardiosleep.



« Le sommeil c'est ta crème de beauté, ton partenaire santé, ton élixir de jeunesse et ton assurance vie » – Mathieu Vidard, animateur et producteur de radio

SÉCURITÉ. **EFFICACITÉ.** **QUALITÉ.**

Nos valeurs nous poussent à vous accompagner quotidiennement en proposant des limes NiTi de haute qualité et sûres, fabriquées en Europe.

Achetez directement en ligne, sans intermédiaires.



Le chaînon manquant

Dr Miguel Stanley, Portugal



© H. Ko/Shutterstock.com

J'aime passionnément la chirurgie et, avec mon équipe de toujours à la White Clinic de Lisbonne au Portugal, je consacre le plus souvent mes journées au traitement de cas complexes, notamment ceux qui nécessitent une reconstruction des os et des tissus mous péri-implantaires dans les trois dimensions, ou encore une restauration complète de la cavité orale. Je suis aussi passionné par le rétablissement du lien entre la santé générale et la santé bucco-dentaire. Auparavant, lorsque l'on me disait des choses comme « Eh, vous n'êtes pas médecin, vous n'êtes que dentiste », cela m'anéantissait et j'avais honte de moi et de ma chère profession. Je ne savais pas trop comment réagir. Ces dernières années, j'ai commencé à comprendre qu'il y avait quelque chose d'encore plus malveillant dans cette remarque, une dichotomie entre « Nous » et « Eux » qui sépare le monde médical et le monde dentaire, et cette cloison hypothétique semble ne jamais être remise en question ou contestée. Vous êtes-vous déjà demandé pourquoi il n'y a pas de chirurgiens-dentistes dans la plupart des hôpitaux du monde ? C'est comme s'il y avait une barrière invisible qui séparait la bouche du reste du corps.

Le mot « chirurgien-dentiste » donne l'impression que tout ce que nous faisons est de réparer des dents, et si par exemple nous extrayons une dent, c'est purement et simplement pour la jeter à la poubelle. Mais non, la réalité est un peu différente. Vue sous l'angle biologique, chaque extraction dentaire est une chirurgie osseuse, et dès que la dent est extraite, l'os de la mâchoire, qui contient la moelle osseuse, est instantanément exposé à la cavité orale et par conséquent à la salive et à son microbiome bien connu. Si le patient a subi de

nombreux traitements dentaires, le risque de contamination de la moelle osseuse saine par des bactéries pathogènes et des champignons présents dans la bouche est très élevé. Aucun autre chirurgien osseux au monde ne tolérerait un tel risque au niveau du site opératoire. Alors, pourquoi le faisons-nous ?

Si nous savons tous qu'une digue dentaire est indispensable pour protéger la dentine contre la salive, ou ce qui est encore plus important, un canal radiculaire contre une contamination par les pathogènes de la salive, pourquoi alors n'utilisons-nous pas cette digue lorsque nous procédons à une extraction dentaire ? Je pose la question, car je pense que pour notre système immunitaire, il est infiniment plus important de protéger la moelle osseuse que la dentine. Eh bien, la réponse est très simple. On ne peut pas ! C'est tout simplement impossible. Toutefois, ce n'est pas parce que nous ne pouvons pas mettre en place un champ opératoire dentaire approprié, permettant d'atteindre un niveau de sécurité satisfaisant contre la contamination lors de l'extraction d'une dent, que nous devons faire abstraction des conséquences immunologiques d'une contamination de l'os alvéolaire par la salive, cet os étant en fait parsemé d'espaces médullaires, le cœur de notre système immunitaire.

Quelles sont les répercussions à long terme de l'alvéolite sèche sur l'immunité ? Selon l'APHA, l'association américaine de santé publique, environ trois milliards de dollars sont dépensés chaque année aux États-Unis pour extraire dix millions de troisièmes molaires. L'alvéolite sèche, ou ostéomyélite post-extractionnelle, est l'une des complications les plus fréquentes que

l'on observe après une chirurgie, et l'extraction dentaire est probablement l'intervention chirurgicale la plus courante chez l'homme. Or ce sont les chirurgiens-dentistes qui la pratiquent, pas les médecins. Autrement dit, l'une des interventions chirurgicales les plus courantes au monde, qui est associée à l'une des complications les plus fréquentes, est pratiquée dans un environnement non stérile. Lorsqu'on réfléchit dans ces termes-là, la signification devient très claire.

Ce sujet d'interrogation est l'un parmi bien d'autres auquel j'ai réfléchi et à propos duquel je me suis entretenu avec mes pairs de la communauté dentaire au cours des dernières années. Nous procédons à des extractions dentaires, nous effectuons des traitements endocana-

laire que nous considérons comme la solution incontournable de notre arsenal thérapeutique pour sauver des dents, nous disposons d'implants et d'autres outils incroyables pour restaurer la fonction et l'esthétique. Mais n'occultons-nous pas la seule chose qui relie les médecins aux chirurgiens-dentistes et vice-versa, et qui n'est autre que l'immunité ? Quelles sont les conséquences immunologiques de tous ces traitements ? Et surtout, comment affectent-ils notre santé générale lorsqu'ils sont mal réalisés ou contaminés ? Dans notre pratique quotidienne, nous voyons tous de nombreux traitements anciens ou délabrés dont nous savons qu'ils devraient être refaits, mais les patients s'y refusent ou croient même que nous tentons simplement de gagner plus d'argent en leur proposant une restauration. Comment leur expliquer que leur santé générale pourrait être compromise, surtout chez les patients atteints d'une maladie auto-immune ou d'un cancer, pour lesquels il est impératif de réduire au maximum le risque d'inflammation systémique et de perturbation du système immunitaire.

De nombreux articles ont été publiés sur le lien entre les maladies bucco-dentaires et les troubles systémiques, et nous savons depuis des dizaines d'années que la maladie parodontale peut causer des ravages sur notre bien-être général. Il y a plus qu'assez de données robustes sur l'invasion de la circulation sanguine par les bactéries associées à la gingivite et à la maladie parodontale, et le risque consécutif de survenue de nombreux problèmes de santé générale.

Si cela est vrai pour la gingivite et la maladie parodontale, dont l'origine est naturelle et principalement due à la négligence du patient ou à une prédisposition génétique, que peut-on dire des anciens sites

d'extraction infectés par des racines résiduelles ou d'une dent qui a fait l'objet d'un traitement endocanalinaire sans pose d'une digue dentaire il y a 30 ans et qui présente aujourd'hui un kyste ? Je pense que nous devons poser plus de questions, et c'est peut-être l'occasion ou jamais pour la communauté dentaire de s'asseoir à la même table que les médecins tout en gardant la tête haute, car nous savons pertinemment bien grâce à la littérature que les agents pathogènes induisent une réponse inflammatoire plus importante par le biais des cytokines qui pénètrent dans la circulation sanguine. Le passage des cytokines à travers la barrière hémato-encéphalique est de plus en plus confirmé par les données. Cela vaut pour les pathogènes responsables de la maladie parodontale, mais aussi pour les troisièmes molaires infectées, les kystes dentaires associés à des traitements endocanaires anciens ou mal effectués, les pathologies péri-implantaires et même les hypersensibilités aux métaux.

Nous devons par conséquent comprendre comment nous pouvons améliorer nos diagnostics et nos dépistages afin de nous assurer que nos patients bénéficient non seulement d'un examen dentaire, mais aussi d'une recherche des troubles infectieux ou inflammatoires chroniques de bas grade, entraînant la production de cytokines dans les os maxillaires. Ces troubles peuvent survenir naturellement ou découler de traitements dentaires trop anciens, délabrés ou mal exécutés. Ceci est surtout important pour les personnes atteintes d'une maladie auto-immune ou d'un cancer, chez qui tout changement de mode de vie nécessaire doit être apporté dès le diagnostic afin de réduire considérablement toute cause d'inflammation dans l'organisme, notamment par l'adoption d'un



© Roberto Aratolli/Shutterstock.com

régime alimentaire pauvre en sucre, l'arrêt du tabac et de l'alcool, la prise de mesures pour éviter ou diminuer le stress, et le rétablissement d'un sommeil de qualité. Si maintenant nous pouvions en faire un peu plus pour ces patients qui cherchent désespérément des solutions pour améliorer leur santé générale ? Comment les chirurgiens-dentistes peuvent-ils les aider ?

Je suis persuadé que nous avons une occasion unique dans le domaine dentaire de venir en aide à ces patients, mais nous devons mettre à jour nos outils diagnostiques. En effet, beaucoup d'entre nous n'utilisent encore que des radiographies 2D comme principal ou même unique moyen de diagnostic. Pourquoi nous contentons-nous de simples radiographies alors que le reste du secteur médical a recours aux nouvelles technologies, telles que l'IRM, l'endoscopie, la tomodynamométrie et les analyses de sang, lorsque cela est nécessaire ? Quels sont les autres outils dont nous disposons pour nous aider et accroître nos capacités de diagnostic ? Pourquoi nous limitons-nous toujours à des radiographies et ne prenons-nous que rarement un cliché CBCT lors de nos interventions chirurgicales orales ? Pourquoi ne pas effectuer également des analyses de sang ? Le fossé est ici énorme. Une intervention chirurgicale est une intervention chirurgicale, qu'elle soit pratiquée en bouche par un chirurgien-dentiste ou sur le corps par un chirurgien en médecine. Et le système immunitaire voit les choses de la même manière, il ne fait pas de différence entre la rotule et l'os maxillaire. Nous devons changer le paradigme.

Je pense également qu'il est important de commencer à mesurer systématiquement le taux de vitamine D au cabinet dentaire. Nous ne sommes pas sans savoir que les données scientifiques montrent clairement l'importance de taux optimaux de vitamine D et K2 pour le remodelage osseux. Le remodelage osseux joue un rôle essentiel dans la maladie parodontale, l'extraction dentaire et la chirurgie implantaire. Heureusement, il existe sur le marché de nouveaux tests au fauteuil qui sont abordables et permettent de mesurer instantanément les taux de ces vitamines, et les patients les acceptent facilement.

Je suis certain que beaucoup de lecteurs de cet article ont des patients cancéreux ou sous chimiothérapie, qui n'ont pas la moindre conscience des signes pathologiques survenant dans leurs maxillaires dans et autour des zones d'anciens traitements dentaires. Généralement, les patients pensent que s'ils n'ont pas mal, tout va bien. Et cependant, sur le plan immunologique, les patients cancéreux doivent vraiment prendre garde à éliminer de leur organisme toutes les sources de troubles infectieux ou inflammatoires chroniques de bas grade pour permettre à leur système immunitaire de mieux lutter. Cette précaution renforcera tous les autres traitements qu'ils suivent.

Je sais combien il est difficile pour les chirurgiens-dentistes



« Vous êtes-vous déjà demandé pourquoi il n'y a pas de chirurgiens-dentistes dans la plupart des hôpitaux du monde ? C'est comme s'il y avait une barrière invisible qui séparait la bouche du reste du corps. »

d'établir un diagnostic complet lors du tout premier rendez-vous, surtout lorsque les problèmes ne concernent pas le motif principal de la visite du patient. Les patients peuvent aussi se montrer réfractaires s'ils ont l'impression que nous leur vendons un traitement. Certains des problèmes identifiés peuvent en outre être corrélés aux

résultats de notre propre travail, mais aussi à ceux d'un ami, d'un collègue ou d'un pair dans notre communauté et il devient alors incroyablement difficile, voire embarrassant, d'expliquer la situation au patient. La plupart de nos patients ont en effet déjà été traités ailleurs, c'est une chose normale en dentisterie.

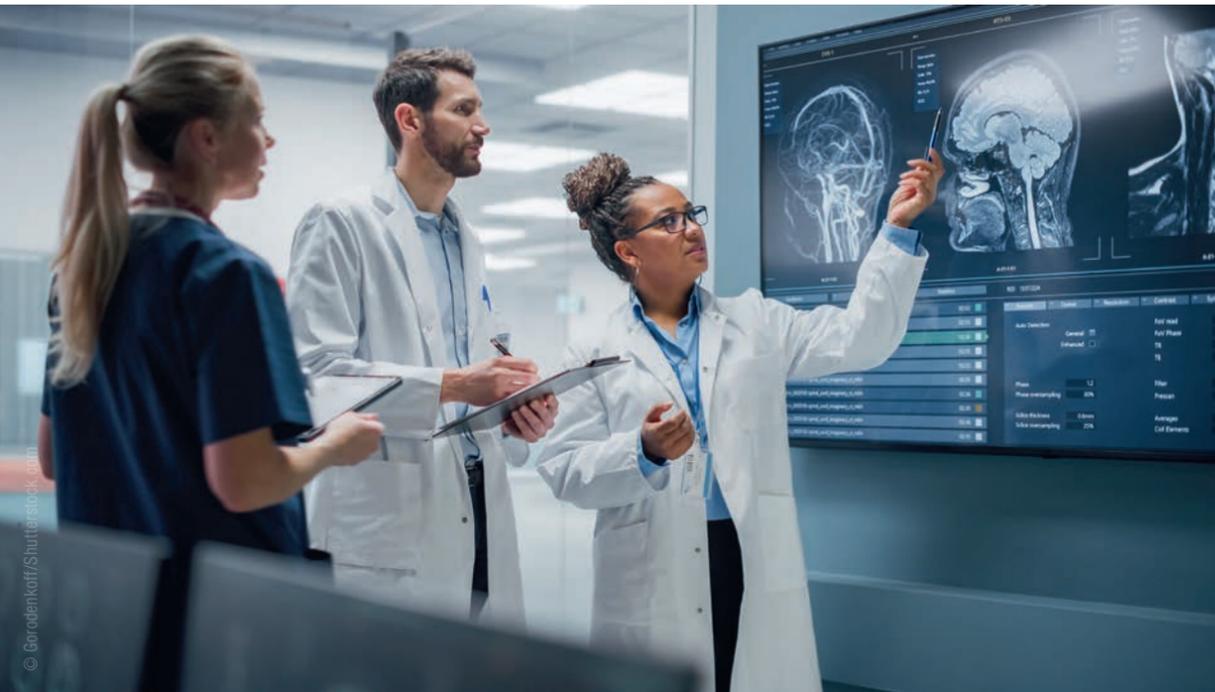
De plus, les patients s'attendent souvent à ce que tous les traitements dentaires, peu importe à quand ils remontent, durent toute la vie. Selon eux, s'ils n'ont aucune douleur, c'est que tout va bien, comme si la douleur était le seul ou le premier symptôme à apparaître si quelque chose ne va pas. Malheureusement, ce n'est pas le cas, nous

le savons. Nous savons aussi que la garantie d'un traitement à vie est impossible à donner, la littérature et les données à ce sujet sont incontestables. La plupart des traitements durent de 10 à 15 ans, même lorsque nous faisons du bon travail.

Un autre facteur contribuant au problème est le temps insuffisant dont disposent les chirurgiens-dentistes pour effectuer la première visite dans les cliniques dentaires, et ce, partout dans le monde. Cette information me vient de l'organisation Slow Dentistry Global Network dont je suis cofondateur. Il apparaît clairement que la plupart des cliniques n'ont tout simplement pas assez de temps dans leur flux de travail journalier pour poser des diagnostics complets. Et pour compliquer le problème, la seule technologie utilisée est le plus souvent une radiographie périapicale de la dent à traiter au lieu d'une radiographie panoramique. Le chirurgien-dentiste n'a donc aucune vue d'ensemble de la dentition. Je pense qu'il existe aujourd'hui une énorme zone floue en dentisterie, qui est due à une combinaison de facteurs entraînant un manque total de normalisation ou d'évaluations comparatives dans les diagnostics dentaires et oraux.

Lorsqu'un patient se rend chez le cardiologue pour un bilan de santé, il existe généralement un protocole et un rapport standard que le médecin généraliste est en mesure de comprendre. Il en va de même pour les autres spécialités. Pourquoi tout cela n'est-il pas normalisé en dentisterie ? Pourquoi certains chirurgiens-dentistes se limitent-ils à l'examen d'une seule dent ? Pourquoi certains examinent-ils les dents et l'esthétique seulement, et pourquoi d'autres effectuent-ils un examen complet ? Comment améliorer cette situation ? En fait, ne sommes-nous pas nous-mêmes





« Missing Link a été développé pour être utilisé par les médecins, les oncologues, les hôpitaux et les compagnies d'assurance. »

notre pire ennemi par faute d'une approche diagnostique bucco-dentaire complète et normalisée lors de la première visite des patients ? C'est peut-être l'objectif que nous devons atteindre pour nous asseoir à la table du monde médical, quelque chose que les médecins pourraient prescrire à leurs patients, que les chirurgiens-dentistes pourraient comprendre et accomplir, qui permettrait une communication claire et directe entre les deux parties, comblerait véritablement le fossé et profiterait au patient. Voilà le mandat de tout médecin et de tout chirurgien-dentiste.

D'autres difficultés rencontrées par les chirurgiens-dentistes sont également liées au temps nécessaire pour expliquer le résultat du diagnostic bucco-dentaire, et peut-être aussi au manque de formation de nombreux praticiens pour bien comprendre, car beaucoup d'entre nous se limitent aux dents et négligent les aspects immunitaires – parler d'une dent simplement est déjà une chose difficile... alors, lorsqu'il s'agit de la bouche entière ! Habituellement, ce sujet est réservé aux parodontistes et aux spécialistes en chirurgie orale, et je pense que l'ensemble de la communauté dentaire, surtout les praticiens généralistes, a un rôle énorme à jouer pour changer ce paradigme.

Ceci étant dit, j'ai récemment développé un logiciel d'intelligence artificielle (IA) appelé *Missing Link* (www.Missinglink.ai) dans le but de jeter un pont entre les chirurgiens-dentistes et les médecins. Ce programme a été soumis à un apprentissage automatique et repose sur des milliers de radiographies panoramiques prises sur une longue période et évaluées par une équipe de chirurgiens-dentistes hautement qualifiés. Nos ingénieurs en intelligence artificielle comptent parmi les

meilleurs au monde et ont développé une technologie exclusive autour de cette plateforme. Le logiciel est tout à fait unique, car il n'analyse pas vraiment les dents, mais l'os qui les entoure afin de détecter dans la moelle osseuse tout signe de perte osseuse qui pourrait avoir été causée par une inflammation ou une infection, telle qu'un kyste périapical. L'utilisation et la compréhension sont aisées pour n'importe quel chirurgien-dentiste, car le but est de rechercher une diminution de la densité, mesurée en unités Hounsfield, causée par la présence d'une radioclarité correspondant à une lacune osseuse là où de l'os devrait être présent. Ce type de lésion est toujours observé en cas de forte activité des ostéoclastes, mais pas lorsque l'os est sain.

Maintenant, que recherche donc le programme d'IA dénommé *Missing Link* ? Il recherche les kystes, les dents incluses, les pertes osseuses péri-implantaires et les problèmes dans la zone apicale des dents traitées et non traitées, ainsi que les artefacts indiquant que quelque chose a pu être laissé dans l'os après l'intervention. À ce stade, *Missing Link* n'est ni un instrument de diagnostic ni un dispositif médical, mais il offre un outil de dépistage très efficace capable de fournir une analyse très rapide et précise d'une radiographie panoramique, et de générer un rapport détaillé et facile à comprendre qui met en évidence les problèmes touchant le tissu osseux (diminution des unités Hounsfield) dans les régions d'intérêt. Le rapport est si simple à lire que même le patient pourra le comprendre, et il peut également aider ce patient, par le biais d'un service de géolocalisation, à prendre contact avec des chirurgiens-dentistes, des radiologues, des hôpitaux ou des cabinets dentaires proches de chez lui pour passer un

examen CBCT. Il est toutefois important de comprendre que seul un chirurgien-dentiste est en mesure de poser le diagnostic définitif d'après les données CBCT et l'examen clinique et, si le diagnostic est positif, prodiguer le traitement nécessaire à l'élimination de toutes les sources d'inflammation et d'infection du tissu osseux.

Les effets sur la santé générale du patient seront immédiats grâce à la réduction des taux de cytokines produites par l'infection et l'inflammation, ce qui améliorera le bien-être du patient. Les données cliniques à ce sujet sont solides étant donné le très grand nombre d'études qui démontrent la corrélation directe entre les maladies non transmissibles et les troubles inflammatoires ou infectieux oraux. Le traitement de ces troubles aura donc un impact direct sur le problème.

Missing Link a été développé pour être utilisé par les médecins, les oncologues, les hôpitaux et les compagnies d'assurance. Avec le consentement des patients, ils peuvent scanner les radiographies panoramiques et aider les patients à obtenir le traitement dentaire dont ils ont besoin pour diminuer l'inflammation systémique. Contrairement à d'autres programmes d'IA dans le domaine dentaire, *Missing Link* n'analyse pas les dents et ne recherche pas les lésions carieuses ou les autres problèmes comme le font la plupart des technologies d'IA. Ce programme est très ciblé. Il permet uniquement à un médecin, qui n'a ordinairement pas de réelles connaissances en médecine dentaire, de prescrire un test pour déterminer si le patient souffre d'une inflammation associée à la production de cytokines au niveau des os maxillaires. Jusqu'à présent, il n'existait aucun moyen autre que

la communication verbale pour permettre au médecin de s'informer sur une éventuelle pathologie des tissus oraux de son patient. Tout médecin généraliste peut demander à un cardiologue d'examiner le cœur d'un patient et à tout le moins s'attendre à recevoir un électrocardiogramme et au rapport médical résultant de cet examen. Il en va de même pour l'examen de tout autre organe du corps : un type d'imagerie sera utilisé et un rapport du spécialiste sera envoyé au médecin généraliste pour lui fournir des réponses. Mais comment un médecin peut-il demander un rapport à un chirurgien-dentiste si celui-ci n'examine que les dents sans se soucier de problèmes spécifiques aux tissus et s'il ne dispose pas des outils nécessaires ou de la formation adéquate ? Je pense qu'il y a là un chaînon manquant dans le système des soins de santé. C'est pourquoi *Missing Link* vise à remplacer ce chaînon manquant entre les médecins et nous, chirurgiens-dentistes, en offrant à la communauté médicale un outil qui lui permettra d'un peu mieux comprendre ce que nous faisons.

Il va de soi que les chirurgiens-dentistes peuvent également utiliser ce logiciel, dont l'emploi est très facile. Un avantage est la technologie avancée d'anonymisation des données, de sorte que si la radiographie panoramique contient des informations, il proposera automatiquement de les masquer afin d'assurer la protection des données. Un autre avantage est que la seule information demandée est une adresse électronique pour garantir l'envoi du rapport à son destinataire. Il n'y a aucune extraction de données visant à les exploiter, un procédé actuel qui à l'évidence préoccupe de nombreuses personnes.

Les ingénieurs de l'équipe recherchent actuellement la capacité d'effectuer des dépistages et des diagnostics sur des clichés CBCT ainsi que sur des radiographies panoramiques, qui est la méthode de diagnostic préférée aux États-Unis.

Le cancer va en augmentant : selon le Fonds mondial de recherche contre le cancer, environ 18 millions de cas de cancer ont été diagnostiqués dans le monde en 2020. Pour ce qui est des maladies auto-immunes, les données de la National Stem Cell Foundation aux États-Unis indiquent qu'elles touchent 4 % de la population mondiale, ce qui représente 320 millions de personnes ! Nous connaissons tous au moins une personne atteinte d'une maladie auto-immune et, malheureusement, beaucoup qui souffrent d'un cancer. Ces personnes mènent un véritable combat, et nous leur devons d'apporter davantage de réponses. Je pense que le seul moyen de jeter un pont entre les médecins et les chirurgiens-dentistes est la technologie, et elle doit être simple, rapide et très ciblée. C'est exactement ce que fait ce programme d'IA. Si vous savez que l'un de vos patients

est atteint d'une maladie auto-immune ou d'un cancer, prenez une radiographie panoramique, téléchargez-la sur la plateforme et voyez comment le rapport généré pourra représenter la base d'une discussion très fructueuse et peut-être le début d'un parcours vers le retour à une bonne santé générale.

Note de la rédaction : Cet article a été publié dans le magazine digital—international magazine of digital dentistry, vol. 4, numéro 4/2023.

Dr Miguel Stanley



est le fondateur visionnaire et le directeur de la clinique renommée *White Clinic* à Lisbonne, au Portugal, où lui et son équipe transforment et améliorent la vie des patients. Ses domaines d'expertise couvrent l'implantologie, la dentisterie prothétique, la chirurgie orale, l'esthétique, la gestion du cabinet, les nouvelles technologies et l'éthique, le tout guidé par sa philosophie de traitement « Pas de demi-sourires »

Il s'attache également à l'amélioration de l'expérience et de la sécurité des patients par l'intermédiaire de l'organisation suisse à but non lucratif *Slow Dentistry Global Network*, dont il est cofondateur. Reconnu pour son rôle de pionnier dans la mise en œuvre clinique de technologies de pointe, il est conseiller et leader d'opinion pour des entreprises et des associations dentaires de premier plan. Le poste de vice-président de la *Digital Dentistry Society* (Suisse) témoigne de sa détermination à faire progresser ce domaine. Le Dr Stanley est également attaché d'enseignement et de recherche à la prestigieuse université de Pennsylvanie, aux États-Unis, et est intervenu dans plus de 250 présentations dans plus de 50 pays.

Le Dr Stanley, conférencier TEDx et animateur de documentaires pour *National Geographic*, a récemment été mentionné parmi les « 32 personnalités les plus influentes en dentisterie » par le magazine américain *Incisal Edge*. Très actif dans le domaine de l'innovation, il introduit de nouveaux concepts et traitements à la *White Clinic*, où il explore la médecine régénérative, la longévité ainsi que le développement de la dentisterie et de la médecine biologique, intégrative et fonctionnelle. Il y a peu, le Dr Stanley s'est investi dans la création de *Missing Link*, le premier logiciel d'intelligence artificielle au monde qui aide les médecins à mieux communiquer avec les chirurgiens-dentistes en leur permettant de scanner des radiographies dentaires pour y déceler des pathologies cachées susceptibles de perturber la santé générale.

L'EAS fait d'importantes annonces en prévision de son 5^e congrès



L'European Aligner Society (EAS - Société Européenne des Aligneurs) a fait plusieurs annonces significatives en prévision de son cinquième congrès, qui se déroulera à Valence, en Espagne, du 29 février au 2 mars 2024.

Plus de 1 000 délégués venant de 69 pays se sont déjà inscrits, le plus grand nombre à ce jour, attirés par le programme exhaustif de trois jours, sur l'avenir de la thérapie par aligneurs transparents et la dentisterie numérique.

Le programme sera présenté par trente-neuf conférenciers. Il y aura des sessions plénières, des ateliers, une journée Aligner Lab Innovation (laboratoire innovation aligneurs), et Aligner Village (village aligneurs), ainsi qu'un programme parallèle pour les équipes d'orthodontie.

Pour répondre à la demande d'inscriptions de dernière minute, la date limite d'inscription a été prolongée jusqu'au 22 février (https://www.eas-aligners.com/#program_section).

L'EAS a annoncé qu'elle créait un fond de dotation pour les générations futures et allouerait 30 € pour chaque inscription payée pour le congrès, à un fonds de dotation EAS, contribuant ainsi à l'avenir de la profession et des futurs patients, en particulier ceux des pays en voie de développement :

1. Une subvention triennale de 10 000 euros par an pour financer la formation d'un éducateur en santé dans un pays à faibles revenus. Bien que la formation et le développement des compétences pour les communautés défavorisées soient cruciaux, il est tout aussi essentiel de considérer des moyens de soutenir un modèle durable, qui permettra à la personne de travailler dans sa communauté, pour apporter des améliorations tangibles et durables à la santé bucco-dentaire locale.
2. Une subvention triennale de 10 000 euros par an pour financer la recherche sur la prochaine génération de thérapie par aligneurs transparents.
3. Un don de 10 000 euros à l'association Operation Smile, qui travaille avec les prestataires de soins de santé locaux, les gouvernements, les organisations à but non lucratif et les hôpitaux, pour fournir les soins chirurgicaux les plus efficaces et les plus sûrs aux patients atteints de fente labiale et de fente palatine dans les pays à faibles revenus. En créant ce modèle durable, Operation Smile favorise la formation à long terme et les soins locaux à long terme, plutôt que d'intervenir ponctuellement et de partir immédiatement après l'intervention. En conséquence, 78 % des postes de bénévoles médicaux dans ses programmes chirurgicaux en 2020, étaient occupés par des professionnels de la santé.

Le deuxième examen de l'European Board of Aligner Orthodontics (EBAO - Conseil européen d'aligneurs orthodontiques) aura lieu lors du congrès

À la suite du succès des quinze premiers candidats ayant passé le premier examen de l'EBAO, l'EAS a reçu l'inscription de trente-et-un cliniciens, pour l'examen de Clinical Masters Membership de l'EBAO, qui se déroulera le 29 février 2024 lors du cinquième congrès à Valence.

Il existe deux voies pour obtenir la validation EBAO en deux étapes :

- Huit cliniciens ont soumis les deux premiers cas pour le prix de compétence EBAO, et
- Vingt-et-un cliniciens ont soumis trois ou cinq cas supplémentaires, pour le prix d'excellence clinique EBAO.

Pour plus d'information, rendez vous sur : <https://www.eas-aligners.com/ebao>.

Durabilité

Les délégués du congrès ont été invités à télécharger l'application AWorld des Nations Unies (<https://aworld.org/>), qui a été développée pour encourager à vivre de manière plus durable dans un monde moderne, en utilisant moins de papier et de plastique. Elle a été créée en soutien avec ActNow, la campagne des Nations Unies pour l'action individuelle pour réduire le changement climatique et en faveur de la durabilité.

L'EAS incite les gens à prendre des mesures durables à travers des « habitudes » et des actions quotidiennes qu'ils peuvent enregistrer et suivre. Elle leur fournit également leurs métriques d'impact, des parcours éducatifs, des conseils, des quiz, et les motive grâce à des visuels attrayants et à du contenu axé sur les solutions.

L'EAS est désireuse de promouvoir davantage de projets encourageant la durabilité et adopte des méthodes pour réduire le gaspillage. Ainsi, lors du cinquième congrès, Align Technology fournira des gourdes d'eau pour tous les délégués, qui pourront être remplies aux stations de distribution d'eau dans l'enceinte.

La Société vise également à organiser un événement sans papier, il n'y aura donc pas de version imprimée du programme du congrès, toutes les informations seront disponibles sur l'application de l'événement, et les bannières seront fabriquées à partir de matériaux recyclables.

Pour plus d'informations et pour vous inscrire au congrès, veuillez visiter <https://www.eas-aligners.com>.

CLASSIC
CA 1:1



AT AN
UNBEATABLE
PRICE*

*La qualité Bien-Air à un prix imbattable

CLASSIC

1:1

CA 1:1 L Micro-Series
REF 1600691-001

CA 1:1 L CA 1:1
REF 1600384-001 REF 1600424-001

S W I S S + M A D E

UNE FIABILITÉ LÉGENDAIRE

Redécouvrez une pièce à main intemporelle. Avec près de **30 ans d'existence**, la durabilité du CA 1:1 est sans égale. Conçue grâce à une innovation révolutionnaire, elle offre une précision exceptionnelle et une robustesse inégalée. Grâce au contre-angle CA 1:1, la qualité Bien-Air est désormais à portée de main.



L'éclairage **DUALOOK™** permet une visibilité exceptionnelle de la zone de travail.



INTENSITÉ LUMINEUSE amplifiée grâce à l'utilisation de conducteurs de verre optique multibrins.



La technologie **ACCU-CHUCK™** assure une stabilité absolue de l'axe, éliminant ainsi le bruit et les vibrations.



Le système **ACCU-SPRAY™** assure une meilleure irrigation de la zone de travail et un traitement plus sécurisé pour vos patients.



Interventions de chirurgies implantaires et dentaires

Dr Patrick Jonquoy, France



Dans l'article précédent, (*Dental Tribune France*, octobre 2023), nous avons traité du traitement préopératoire des interventions de chirurgie implantaire ou dentaire. Nous allons traiter dans cette troisième partie, du traitement peropératoire des interventions chirurgicales.

Le traitement peropératoire

Nous évoquerons successivement la désinfection atmosphérique du bloc opératoire les nausées, les vomissements, la désinfection de la cavité buccale, le lavage des sites implantaires et des plaies, et la prévention des risques hémorragiques.

Désinfection atmosphérique du bloc

Elle peut être réalisée par la diffusion d'un mélange d'huiles essentielles pour exercer une activité antiseptique et dégager une odeur agréable et discrète ; faire préparer le mélange suivant :

- HE *Citrus limonum* (citron) 2ml.
- HE *Eucalyptus globulus* (eucalyptus globuleux) 2ml.

- *Eucalyptus radiata* (eucalyptus radié) 2ml.
- HE *Melaleuca alternifolia* (arbre à thé ou tea tree) 2ml.
- HE *Pinus pinaster* (pin maritime) 2ml.

Traitement et prévention des nausées

Aromathérapie :
Les huiles essentielles suivantes sont efficaces :

- HE *Artemisia dracunculus* (estragon).
- *Citrus limonum*.
- HE *Zingiber officinalis* (gingembre).
- HE *Mentha piperita* (menthe poivrée). Faire préparer en pharmacie un flacon verre avec compte-gouttes avec mélange de ces quatre huiles aaqsp 5 ml.

Posologie : Deux gouttes du mélange dans 1/2 cuillerée de miel sur la langue.

Phytothérapie :

Zingiber rhizome (gingembre, famille des zingiberacées) : Le gingembre augmente le flux salivaire et le péristaltisme intestinal. C'est un anti-ulcèreux, un anti-nauséeux, un antiémétique puissant.

Contre-indications : Femmes enceintes / enfants de moins de 6 ans.

Indications et posologie : Nausées et vomissements post chirurgicaux ; une gélule de poudre de rhizome une heure avant une anesthésie générale.

Désinfection de la cavité buccale, décontamination de surface

Mycothérapie :

On peut utiliser *Lentinula edodes* (Shiitake).

Aromathérapie :

Elle convient en cas de poses d'implants ou d'extractions. En cas de poses d'implants, on fera jouer la synergie entre l'amoxicilline à raison de 3g par jour pendant cinq jours et l'aromathérapie :

- HE *Laurus nobilis* (laurier noble) 5ml.
- HE *Melaleuca alternifolia* (arbre à thé) 5ml.
- HE *Thymus vulgaris* (thym thymol) 3ml.

- HE *Eugenia caryophyllata* (giroflor) 3ml.
- HE *Chamomelum nobile* (camomille noble) 2ml.
- HE *Cinnamomum zylanicum* écorce (cannelier Ceylan) 1ml.
- HE *Pimpinella Anisum* (anis vert) 1ml, une goutte de la préparation 2-3 fois par jour pendant cinq jours, plus antibiotiques.

Désinfection des sites implantaires

Aromathérapie :

Mélange d'HE pour désinfection des sites implantaires après sutures, et mise en place des vis de cicatrisation (Dr Léa Brière). La désinfection de la cavité buccale contribue à un bon nettoyage et l'antiseptie de la plaie, ainsi qu'une bonne cicatrisation :

- L'HE *Laurus nobilis* (laurier noble) 1ml est bactéricide, fongicide et antalgique.
- L'HE *Melaleuca alternifolia* (arbre à thé) 1ml est antibactérienne et antivirale.
- L'HE *Lavandula officinalis* (lavande officinale) 1ml est antiseptique, cicatrisante et antalgique.
- L'HE de *Chamomilla recutita* (matricaire) 1ml est anti-inflammatoire et cicatrisante.
- L'HE *Helichrysum italicum* (héli-chryse italienne) 0,3ml est anti-echymotique, anti-inflammatoire et antalgique.
- L'HE de *Pimpinella anisum* (anis vert) 0,6ml est un agent de saveur anti-inflammatoire.

Ce mélange sera réalisé dans de l'huile végétale (HV) de *Rosa rubiginosa* (rose musquée du chili) qsp 30 ml qui est cicatrisante et régénératrice.



Dr Patrick Jonquoy

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

Lavage du site opératoire implantaire ou des plaies

Phytothérapie :

On utilisera teinture mère (TM) de calendula à parts égales avec du sérum physiologique seringue ou pipette.

Traitement des hémorragies

Aromathérapie :

On pourra effectuer une compression manuelle ou avec une compresse imbibée avec le mélange suivant préparé en pharmacie :

- HE *Cistus ladanifera* (ciste ladanifère) 3ml, antihémorragique.
- HE *Pelargonium x asperum* (géranium d'Égypte) 2ml antihémorragique.
- HE *Myrtus communis* (myrrhe commune) 1ml, astringente et décongestionnante, préparé dans de l'huile végétale (HV) de *Corylus avellana* (coudrier ou noisetier) qsp 10ml ou cyste ou géranium seuls.

Mycothérapie :

En mycothérapie, on pourra utiliser *Auricularia*.

Bibliographie

- 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 médicamenteux. 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. Grancher.
- Tisserand R. Essential Oil Safety. 2002. Elsevier.





DENTAL TRIBUNE

DT STUDY CLUB

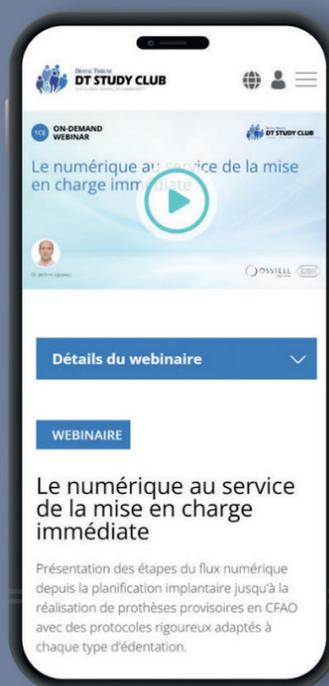
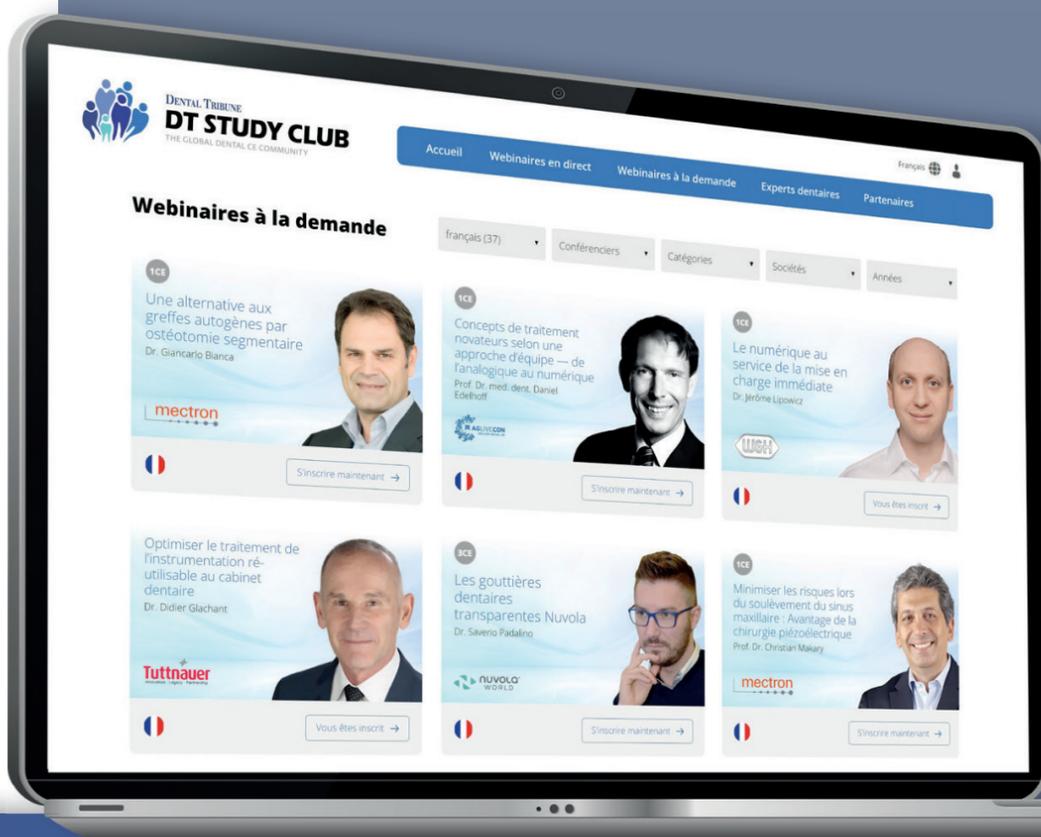
THE GLOBAL DENTAL CE COMMUNITY

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.

Efficacité de niveau supérieur

Production d'aligneurs transparents sur mesure



1 Prétraitement automatique sur mesure

- Génération automatique OCR
- Remplissage automatique de la zone de contre-dépouille
- Détection de la ligne de découpe
- Ajout automatique de fixtures



HEYGEARS
CLOUD



2 Production sur mesure

- Impression adaptée à chaque cas
- Retrait automatique des modèles
- Collecte des modèles par cas



3 Post-traitement sur mesure

- Lavage et polymérisation sans tri manuel



4 Finition automatique sur mesure

- Marquage final et découpe via code OCR



ULTRACRAFT
LARGE PCU



ULTRACRAFT
A3D ORTHO

Contactez l'équipe HeyGears pour en savoir plus:



www.heygears.com



sales@heygears.com



+1 (318) 353-4295 (Global)



Suivez-nous @HeyGears3D

IMPLANT TRIBUNE

The World's Implant Newspaper

JANVIER/FÉVRIER/MARS 2024

www.dental-tribune.fr

Vol. 16, No. 1

Congrès EURO IMPLANTO – Le mot du président

La réflexion, l'organisation, l'anticipation, le calcul et bien d'autres choses ont fait évoluer nos ancêtres. Cette évolution s'effectue par à-coups, et souvent par accélération due à l'effet d'innovations et de rupture. Ainsi, les progrès de l'électronique et de l'informatique ont brutalement transformé nos protocoles en implantologie. Cette accélération nous fait connaître des bouleversements dans notre pratique quotidienne, mais jusqu'où pourrons nous aller ? Peut-on aujourd'hui pratiquer une implantologie 3.0 en toute sécurité et à quel prix ? Et d'ailleurs, qu'entendons-nous par ce thème d'implantologie 3.0 ?

Ce sont les questions qui sont posées aux 35 conférenciers de renom qui nous ont fait l'honneur



Dr Renaud Petitbois

et l'amitié de venir de l'Europe entière, pour participer au congrès EURO IMPLANTO les 4 et 5 avril 2024 à Nice. Ils vont tenter, à travers leurs expériences, de nous apporter des éléments de réponse.

Notre thème est « dans l'air du temps » mais c'est un vrai défi qui est proposé à nos conférenciers.

Pour compléter ce programme, nous organisons en parallèle cinq TP de haut niveau :

La photo, le 3.0, le Versah, les PRF, les assistantes. Attention, places limitées !

Je suis très honoré d'être à nouveau le président de ce 6^e congrès EURO IMPLANTO organisé dans le magnifique cadre du palais de la Méditerranée à Nice. Le contenu scientifique de notre programme, nous permet d'exposer aux acteurs de notre profession, une grande variété de situations et de concepts biocliniques, informatiques, chirurgicaux et prothétiques, dans le

cadre des fulgurants progrès actuels. Leurs indications, leurs résultats, leurs implications techniques et économiques seront argumentés et expliqués en tenant compte de notre thème.

L'exposition, organisée conjointement avec nos partenaires, regroupe l'ensemble des acteurs européens de notre spécialité. Elle permettra à tous de suivre les évolutions technologiques au plus près, en apportant à chacun toutes les informations concrètes et nécessaires à ces choix d'évolutions thérapeutiques.

EURO IMPLANTO est aussi un forum où la rencontre de confrères crée l'opportunité de confronter ses expériences et parfois ses doutes, dans le cadre agréable du

site du palais de la Méditerranée à Nice.

Il y a aussi un temps pour se détendre et le comité d'organisation vous propose à cet effet une exceptionnelle soirée de gala à l'hôtel Negresco de Nice le jeudi 4 avril.

Notre congrès est au service de l'ensemble de l'équipe soignante : chirurgiens-dentistes, prothésistes dentaires et assistantes. Vous allez passer en notre compagnie deux journées exceptionnelles, intenses, pleines de savoirs, d'échanges et de plaisirs !

Bienvenue au sixième congrès EURO IMPLANTO !

Dr Renaud Petitbois, président

AD



Journée Mondiale de la
Santé Bucco-Dentaire
20 mars

PRÉSENTE

TOOTHIE LE CASTOR DANS

UNE BOUCHE HEUREUSE, C'EST... UN CORPS HEUREUX

« DE LA BOUCHE AU CŒUR EN PASSANT
PAR LES POUMONS ET LE CERVEAU...
TOUT EST LIÉ. ENSEMBLE, FAISONS DE LA
SANTÉ BUCCO-DENTAIRE UNE PRIORITÉ
ET CÉLÉBRONS LA JOURNÉE MONDIALE
DE LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE ! »

#WOHD24
#HappyMouth

Toothie

20 MARS

SUIS-NOUS VERS UNE VIE PLUS HEUREUSE ET PLUS SAINE.



REGARDE SUR :

worldoralhealthday.org

Mise en charge immédiate ou différée chez l'édenté complet maxillaire

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

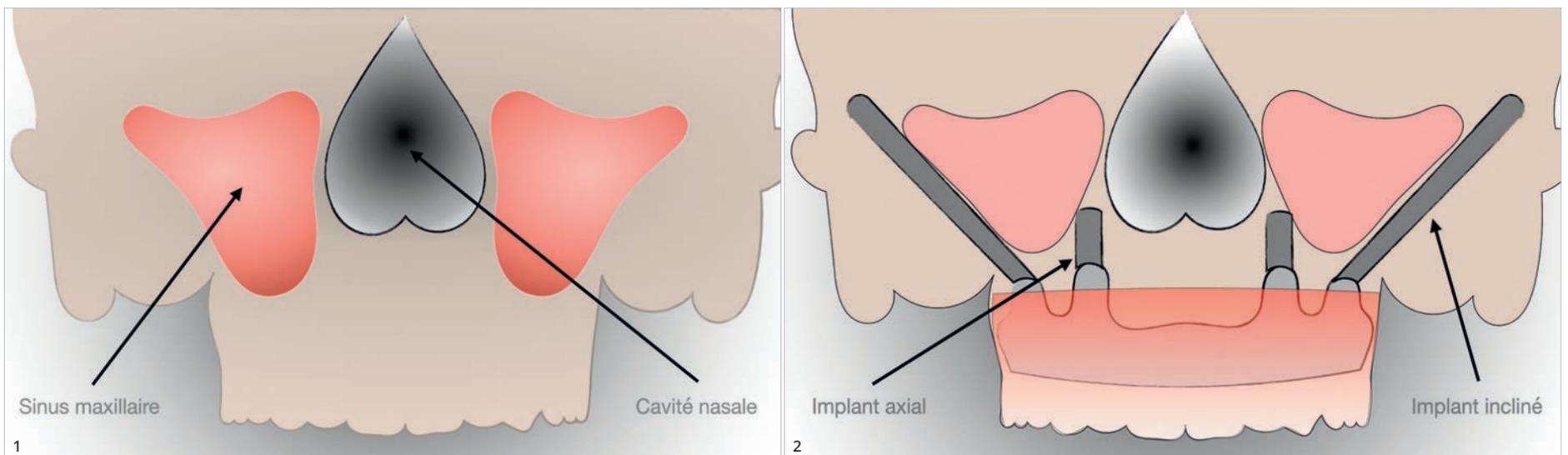


Fig. 1 : Obstacles anatomiques au maxillaire. Fig. 2 : Prothèse maxillaire sur implants axiaux et inclinés.

Introduction

Bien que des progrès scientifiques et techniques aient été réalisés dans le domaine de la dentisterie, de nombreux patients sont encore partiellement ou complètement édentés. L'édentement a un impact négatif sur la santé dentaire et générale, entraînant des problèmes physiques tels que des troubles de l'alimentation et des problèmes de santé mentale, comme une diminution de l'estime de soi.

L'implantologie orale a fait d'énormes progrès, permettant aux patients d'obtenir des résultats cliniques similaires à ceux d'une dentition naturelle. Les prothèses sur implants apportent une satisfaction quotidienne aux personnes

édentées, leur permettant de profiter de la nourriture et des interactions sociales. Lorsque la perte dentaire est unitaire ou multiple, des solutions fixes sont proposées, mais en cas d'édentement complet, le patient peut choisir entre une prothèse amovible ou un bridge sur implants.

Le consensus de McGill recommande une prothèse amovible sur deux implants comme premier choix pour la mandibule édentée. De nombreux protocoles décrivent la chirurgie implantaire et les aspects techniques des prothèses, que ce soit en mise en charge immédiate ou différée. Même si le consensus de McGill considère qu'une prothèse amovible pour le maxillaire ne pose aucun problème, certains patients peuvent souhaiter

une solution plus confortable pour améliorer leur santé dentaire. Pouvons-nous leur proposer une solution thérapeutique avec des implants maxillaires soutenue par la recherche scientifique ? La prise en charge des patients peut-elle être améliorée en modifiant les protocoles de pose et de mise en charge des implants ? Telles sont les deux questions auxquelles nous tenterons de répondre à l'aide de la littérature scientifique récente.

Étapes chirurgicales

En chirurgie implantaire, la prise en compte des obstacles anatomiques est cruciale. Au maxillaire, la cavité nasale et les sinus maxillaires posent problème, tandis qu'à la mandibule, le nerf alvéolaire inférieur et le foramen mentonnier sont

problématiques (Fig. 1). Une autre différence entre les deux zones est la densité osseuse, l'os maxillaire est généralement moins dense que la mandibule.

Pour surmonter des obstacles anatomiques comme le sinus maxillaire, soit des implants axiaux sont posés en soulevant le plancher sinusien, soit en utilisant des implants zygomatiques pour contourner l'obstacle (Fig. 2). De nombreuses conceptions d'implants ont été développées pour fournir un ancrage primaire satisfaisant, quelle que soit la densité osseuse.

Les travaux de Brånemark¹ en implantologie orale ont établi des critères de réussite qui sont devenus une pratique courante. La recherche scientifique a permis des

progrès en implantologie orale, tels que des procédures de mise en charge immédiate après extraction, pour une ou plusieurs dents au maxillaire et à la mandibule.

Bien que le consensus de McGill recommande une prothèse amovible sur deux implants pour la mandibule, il n'existe pas de doctrine établie pour le maxillaire. Cela est dû à l'hétérogénéité des résultats et à la difficulté de mener des revues systématiques sur le sujet. Cependant, Malò *et al.* ont repoussé les limites cliniques du traitement implantaire maxillaire avec la procédure All-On (Fig. 3), exigeante mais efficace et satisfaisante pour les patients.¹

Les flux numériques ont également amélioré les protocoles chirurgicaux.

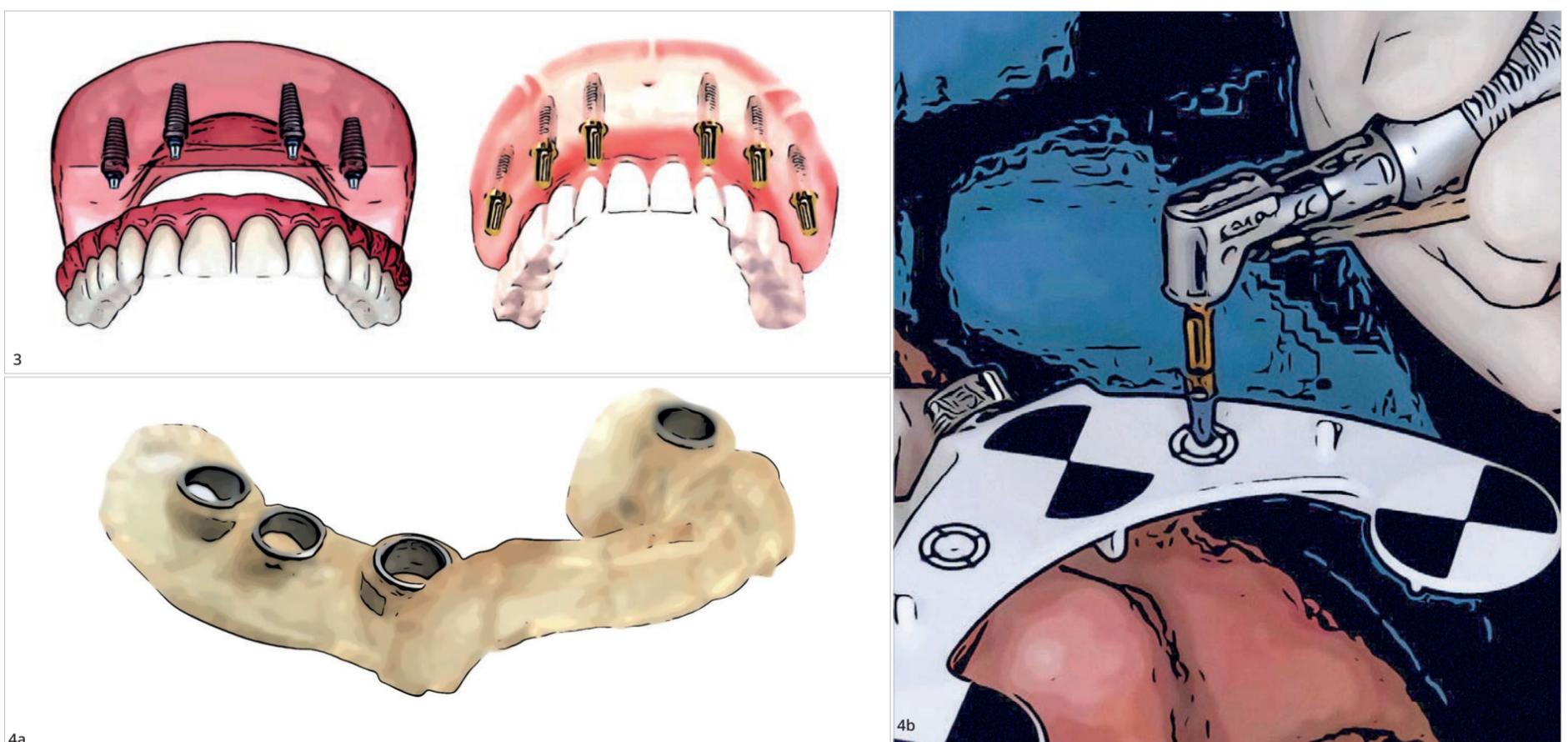


Fig. 3 : Prothèses All-On-4 et All-On-6. Figs. 4a et b : Guides chirurgical et dynamique.

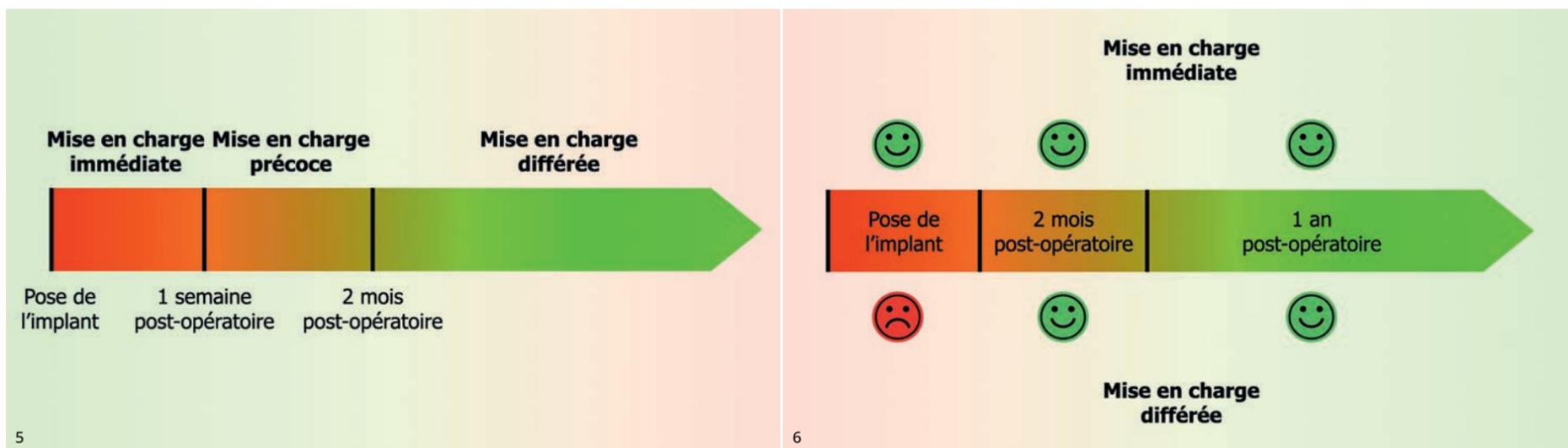


Fig. 5 : Chronologie de la mise en charge implantaire. Fig. 6 : Chronologie de la satisfaction du patient. (Photos : © Dr Yassine Harichane)

« La navigation dynamique est une technique prometteuse qui permet une pose précise d’implants chez des patients totalement édentés. »

gicax, grâce à des guides statiques et une navigation dynamique (Figs. 4a et b). Les guides statiques consistent à planifier la position de l’implant dans un logiciel et à la reproduire dans un guide chirurgical, tandis que la navigation dynamique permet des ajustements en temps réel basés sur l’imagerie CBCT pendant l’intervention chirurgicale, offrant ainsi une plus grande précision.²

Étapes prothétiques

Brånemark recommandait initialement de laisser plusieurs mois pour que les tissus guérissent, mais la littérature actuelle soutient la possibilité d’une mise en charge immédiate, que ce soit pour un seul implant ou pour plusieurs implants dans le maxillaire supérieur ou inférieur (Fig. 5).

Cette approche de soins accélérés a évité aux patients de souffrir d’un édentement invalidant et a amélioré leur satisfaction globale et leur qualité de vie bucco-dentaire. Des études ont montré que les prothèses sur implants peuvent améliorer le bien-être général des patients édentés, les prothèses sur implants étant encore plus efficaces (Fig. 6).^{3,4}

La recherche valide la mise en charge immédiate dans le maxillaire complètement édenté, que ce soit à l’aide d’implants conventionnels ou zygomatiques, avec des taux de réussite élevés. Certaines conditions doivent cependant être prises en compte.

Discussion

L’efficacité de la mise en charge immédiate des implants est comparable à celle de la mise en charge différée, bien que les preuves ne soient pas suffisamment solides pour formuler une recommandation clinique définitive. Des études ont montré qu’il n’existe pas de différence statistiquement signifi-

cative dans les taux de survie, entre la mise en charge immédiate et différée des implants et des prothèses.³ Cependant, il convient de noter que l’échec précoce des implants au maxillaire est assez fréquent, la moitié des implants défectueux étant perdus au cours des six premiers mois. Ceci est souvent attribué à la mauvaise qualité osseuse du maxillaire.

Bien que les patients puissent être plus satisfaits d’une prothèse fixe, quel que soit le temps de mise en charge, il existe peu de preuves pour étayer cette affirmation. L’instabilité de la prothèse peut également contribuer à des différences dans les temps de mise en charge. Par exemple, une étude n’a montré aucune différence dans la satisfaction des patients entre une mise en charge immédiate et une mise en charge différée après trois mois, bien que les patients du groupe à mise en charge différée aient rebasés les provisoires.³ À douze mois, les niveaux de satisfaction des patients étaient similaires, ce qui suggère que la perception des protocoles de mise en charge ne change pas beaucoup au fil du temps.

Des recherches récentes ont élargi les indications des implants zygomatiques, qui offrent une stabilité primaire suffisante mais peuvent toujours être sensibles aux forces latérales pouvant provoquer des fractures des vis.^{5,6} Ceci est particulièrement problématique dans les cas cliniques où la prothèse fixe maxillaire s’oppose à la dentition mandibulaire naturelle. Une solution possible consiste à utiliser une prothèse hybride sur barre.

Les données de perte osseuse marginale indiquent une perte de 1,67mm pour le maxillaire après 10 ans d’utilisation, quel que soit le type d’implant utilisé. Cependant, une perte plus prononcée a été observée autour des implants supportant des prothèses en résine,

plutôt qu’autour des prothèses en céramique, à partir de la cinquième année de suivi. Cela souligne l’importance du polissage de la surface pour réduire l’accumulation de plaque lors de l’utilisation de prothèses en résine.

Conclusion

La littérature existante fournit des preuves limitées sur l’efficacité comparative de la mise en charge immédiate et différée des implants.^{1,3} Les implants zygomatiques sont une technique fiable et prévisible pour la reconstruction maxillaire. De plus, la mise en charge immédiate et les restaurations hybrides fixes sont les méthodes les plus couramment utilisées pour leur réhabilitation. Cependant, la mise en charge différée et les prothèses sur barre sont également efficaces et bien tolérées par les patients.

Des études ont montré que les patients ont un excellent niveau de satisfaction avec une mise en charge immédiate et que le protocole est généralement bien toléré avec une gestion minutieuse pré, per et post-opératoire.^{3,4}

La navigation dynamique est une technique prometteuse qui permet une pose précise d’implants chez des patients totalement édentés.

Le choix d’une mise en charge immédiate doit être basé sur l’expertise du praticien dans la fourniture d’un tel traitement et sur la sélection des patients. Les données probantes soutiennent l’utilisation efficace de la mise en charge immédiate pour les prothèses complètes fixes sans avoir besoin d’une méthode d’augmentation. Les patients semblent au moins aussi satisfaits d’une mise en charge immédiate, et les complications cliniques peuvent être comparables à une mise en charge différée. Cependant, pour

surmonter les limites des études existantes, des recherches plus approfondies sont nécessaires, avec un large échantillon et un suivi à long terme.

Références

- 1 Gonçalves GSY, de Magalhães KMF, Rocha EP, Dos Santos PH, Assunção WG. Oral health-related quality of life and satisfaction in edentulous patients rehabilitated with implant-supported full dentures all-on-four concept: a systematic review. Clin Oral Investig. 2022 Jan;26(1):83-94.
- 2 Stefanelli LV, Mandelaris GA, Franchina A, Pranno N, Pagliarulo M, Cera F, Maltese F, Angellis F, Carlo SD. Accuracy of Dynamic Navigation System Workflow for Implant Supported Full Arch Prosthesis: A Case Series. Int J Environ Res Public Health. 2020 Jul 13; 17(14):5038.
- 3 Abdunabi A, Morris M, Nader SA, Souza RF. Impact of immediately loaded implant-supported maxillary full-arch dental prostheses: a systematic review. J Appl Oral Sci. 2019 Aug 12;27:e20180600.
- 4 Almasri MA. A 5-Year Satisfaction Outcome Study of Patients Receiving Six-Implant-Supported Fixed Prosthesis. Clin Pract. 2021 Nov 2;11(4): 827-34.
- 5 Vega L, Strait R, Ames TE. Bar-Retained Zygomatic Implant Overdenture as a First Line of Treatment. Compend Contin Educ Dent. 2022 Jul-Aug;43(7) : e10-e14.
- 6 Agliardi EL, Pozzi A, Romeo D, Del Fabbro M. Clinical outcomes of full-arch immediate fixed prostheses supported

by two axial and two tilted implants: A retrospective cohort study with 12-15 years of follow-up. Clin Oral Implants Res. 2023 Apr;34(4):351-66.

Note de la rédaction : Cet article a été publié pour la première fois dans implants-international magazine of oral implantology, volume 24, numéro 2/23.

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 Cité. 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.

EURO IMPLANTO 2024 – Implantologie 3.0

Nous y voici, du 3 au 5 avril, vous aurez la possibilité de retrouver EURO IMPLANTO et pour vous préparer, un avant-goût avec les conférenciers et conférences prévus



Le dernier congrès EURO IMPLANTO s'est achevé en avril 2022 et nous sommes enchantés qu'une fois encore le succès ait été au rendez-vous avec une exposition, des TP et une salle comble pendant deux jours.

Ce sont près de 500 participants qui ont fréquenté le congrès et tous les confrères présents ont été enthousiasmés par la qualité des 35 présentations brillamment animées par nos conférenciers.

Workshops / TP

Mercredi 3 avril 2024

Drs Payam Gandjizadeh et Sébastien Melloul
Pré-congrès – TP –
Planification implantaire.

Drs Payam Gandjizadeh et Sébastien Melloul
Pré-congrès – TP –
Chirurgie guidée.

Dr Laurine Birault
Workshop pré-congrès –
Le système Versah.

Congrès

Judi 4 avril 2024

Dr Mathieu Declercq
Le star concept.

Matin

Dr Matthieu Collin
Kommenkonfékancéléchantié :
l'occlusion simplifiée 3.0
dans les cas de All-On-4.

Dr Claude Gallizia
Le thème sera annoncé
ultérieurement.

Dr Laurent Sers
Apport de l'implantologie 3.0
dans la gestion de la mise
en charge implantaire
instantanée.

Dr Philippe Cotten
Échecs à court terme (4-5 ans),
succès à long terme (+1 10 ans).

Dr Jérôme Surmenian
Garantir la prévisibilité
et le succès des ROG grâce à
l'ostéoimmunologie.

Dr Laurine Birault
Le flux numérique chez l'édenté
complet en mise en charge.

Dr Jacques Cheylus
iPhysio : un pilier de cicatrisation
« intelligent ».

Après-midi

Dr Estelle Demes
Guide statique ou navigation ?
Débutant ou confirmé :
vers quel type de guidage
vais-je m'orienter ?

Dr Sébastien Melloul
Digital workflow en
implantologie : bon serviteur,
mauvais maître ?

Dr Payam Gandjizadeh
Le thème sera annoncé
ultérieurement.

Dr Elisa Choukroun
Stratégies anti-oxidatives
pour lutter contre les effets
délétères de l'inflammation.

Dr Dimitri Pascual
Correction squelettique
et full arch – MCI zircone –
Chirurgie guidée zygomatique.

Dr Romain Castro
Le thème sera annoncé
ultérieurement.

Dr Cédric Boileau
Évolution des MCI dans les cas
d'extractions implantations,
de l'unitaire au cas complet.

Dr Charles Malthieu
Flux numérique et
immédiateté prothétique.

Dr Jacques Vermeulen
Implantologie et robots : où en est-on ?

Dr Ludovic Denglos
Protocoles de traitements
accélérés : « Push the limits ».

Dr Ady Palti
La dentisterie numérique
dans la pratique quotidienne.

Vendredi 5 avril 2024

Matin

Dr Alain Ansel
Frutex version 3.3 –
de l'utilité des implants étroits.

Dr Christine Bessière
L'assistant(e) en chirurgie
implantaire
(cours et travaux pratiques).

Dr Hélène Arnal
Point technique :
gestion du lambeau
d'une ROG PTFE mandibulaire
postérieure en présence
d'une dent distale.

Dr Patrice Margossian
Restauration esthétique
implantaire : régénération
prothétique guidée.

Dr Michael Gabai
De la chirurgie guidée
à la chirurgie naviguée.

Dr Jean-Baptiste Verdino
L'implant trans-zygomatique :
une alternative aux sinus lifts.

Dr Olivier Boujenah
Utilisation du scan facial
pour la communication
cabinet-laboratoire.

Dr Patrick Palacci
Nouveaux concepts en
augmentation de crête :
une révolution ?

Après-midi

Dr Fabrice Baudot
Les implants zircone :
un nouveau paradigme
en implantologie.

Dr Mickael Samama
La chirurgie pré-prothétique
guidée au service des
réhabilitations implantaire.

Dr Brenda Mertens
Les péri-implantites :
comment éviter ce fléau

Drs Jérôme Lipowicz et Marc Baranes
L'empreinte complète
sur implants 3.0.

Dr Armin Nedjat
Extraction-implantation
version MIMI.

Drs Franck Afota et Charles Salvoldelli
Collaboration chirurgie orale
et maxillo-faciale à l'ère
du flux numérique 3D.

Dr Sepehr Zarrine
Zygomatique 2.0,
buzz ou réalité.

Dr Giancarlo Bianca
L'implant en zircone : pour qui ?
Pourquoi ?

Dr Renaud Petitbois
L'ostéo-activation
et l'ostéo-immunologie :
un duo gagnant !

Workshops post-congrès

Drs Jérôme Surmenian, Joseph Choukroun et Elisa Choukroun
Masterclass PRF

Drs Grégory Camaleonte et Laura Mokhtari
Mettez-vous à la photo maintenant !

DIGITAL DENTISTRY SHOW • UNVEILING THE FUTURE OF DENTISTRY

DIGITAL DENTISTRY SHOW • UNVEILING THE FUTURE OF DENTISTRY

+
28 & 29 JUNE 2024

DIGITAL DENTISTRY SHOW

Register at
www.dds.berlin



**Digital
Dentistry
Show**

In collaboration with



Digital
Dentistry
Society

Ostéo-activation : dix-neuf ans de recul

Drs Renaud Petitbois et Gérard Scortecchi, France

Les greffes osseuses autologues, les allogreffes et les xérogreffes donnent toutes d'excellents résultats ; elles sont indiscutables dans des situations anatomiques nécessitant un volume osseux adéquat.

Dans certains cas, ces techniques ne sont ni souhaitées ni souhaitables ou ont déjà été tentées mais sans un succès complet. Une approche prometteuse développée en 2005 à l'aide d'instruments conçus à cet effet (Ostéotenseurs ; Visy, France), pour réaliser une ostéogénèse par mini-distraction suivie d'un cal osseux post-traumatique, permet souvent d'éviter la nécessité d'une greffe avant la pose de l'implant. Cette technique a été introduite par le Dr Gérard Scortecchi dans le cadre du programme d'implantologie basale de la faculté de médecine de Nice (France). En bref, le concept repose sur l'activation de la bio-réaction du patient au traumatisme pour améliorer l'apport sanguin initial, le volume osseux et la densité osseuse. Cette méthode est utile pour la préparation du site osseux receveur avant une greffe d'os autologue, et pour la mise en place de matériaux de comblement, de membranes et d'implants dentaires de substitution osseuse, avec des résultats plus prévisibles.

Principe d'action

Le but des ostéotenseurs est de provoquer une blessure osseuse déclenchant un recrutement massif de cellules souches dans le site prévu, celles-ci vont initier ainsi une néoangiogénèse et une ostéogénèse (cal de réparation osseuse dans la médullaire elle-même).

Histologiquement, la micro-fracture va activer une réponse inflammatoire :

- en 3mn formation d'un caillot sanguin ;
- dès la sixième heure les fibroblastes issus des cellules souches vont envahir le caillot sanguin ;
- puis les macrophages 1 et 2 entrent en scène en phagocytant les débris cellulaires et les cellules mortes, il s'agit d'une action concomitante : polynucléaires neutrophiles, ostéoclastes et macrophages ;

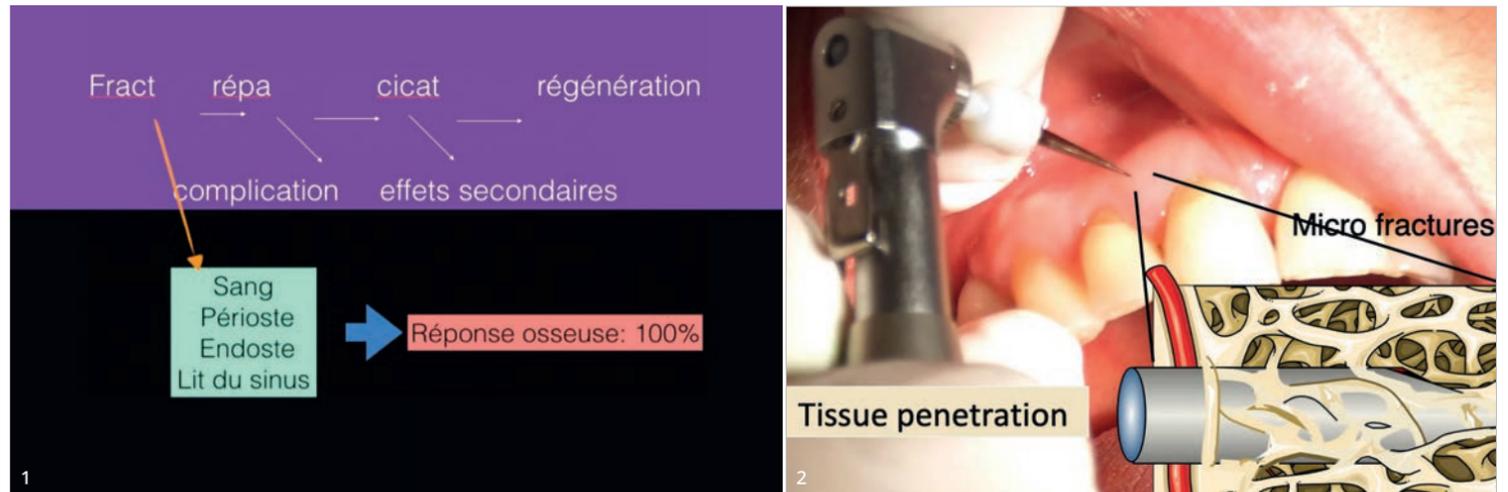


Fig. 1 : Principe de l'ostéoactivation. Fig. 2 : L'ostéotension provoque mécaniquement des micro-fractures.

- en trois jours, le mécanisme de la cicatrisation de la plaie est en route avec cette présence des polynucléaires neutrophiles, des lymphocytes et des macrophages ;
- enfin le mécanisme de la néoangiogénèse vient prendre le relais avec l'arrivée des cellules souches endothéliales (qui tapissent l'intérieur des vx) ;
- et la régénération osseuse peut débuter avec l'arrivée des progéniteurs d'ostéoclastes et d'ostéoblastes issus des cellules souches : les ostéoblastes et les

Matériel

Les premières ostéotensions vraies furent pratiquées de façon transmuqueuse avec des aiguilles à insuline. Ce système quoique artisanal donna de bons résultats qui provoquèrent le développement de vrais ostéotenseurs.

Il s'agit à présent d'instruments manuels et rotatifs. Ils sont réalisés en acier inox recouvert d'une couche de carbone diamant, et présentent une pointe très effilée afin de pénétrer l'os facilement.

éviter de bactériiser le site, alors qu'on désire une réparation la plus aseptique possible.

Utilisation

On donnera au patient un flash d'amoxicilline de 2 gr une heure avant l'ostéotension, afin d'éviter une trop grande entrée de bactéries dans l'os que l'on veut stimuler. Une simple anesthésie locale (une ½ carpule) après une désinfection de la muqueuse de la zone à ostéotenser sera suffisante.

On pratique une série de piquages de 4 à 6mm sur le sommet de la crête alvéolaire édentée, une deuxième du côté lingual ou palatin, et une troisième du côté vestibulaire à une distance de la crête comprise entre 4 et 8mm. Ne pas descendre sous 2mm entre le sommet de crête et les piquages latéraux, afin d'éviter de séparer la crête de son lit osseux.

Timing

Selon le timing adopté, on va rechercher soit la diminution de densité d'os de type I soit l'augmentation de densité de l'os de type IV.

Pour diminuer la densité de l'os, on attendra moins de 21 jours après la séance d'ostéotension pour pratiquer l'intervention désirée, car vers 21 jours on atteint le pic maximal du remaniement osseux d'ostéoclasie.

Pour augmenter la densité de l'os, on attendra au contraire 45 jours pour avoir dépassé le pic d'ostéoclasie et récupéré un os plus dense. On testera ce retour en densité par une seconde séance d'ostéotenseurs et si la densité s'avère insuffisante, on attendra encore 45 jours supplémentaires. On pratiquera une dernière séance d'ostéotension 45 jours après la seconde. Cette troisième séance d'ostéotension pourra soit donner un os suffisamment dense pour passer à l'acte, soit donner lieu à un dernier délai d'attente de 45 jours. On se limite à trois séances maximums car au-delà on n'a pas pu mettre en évidence de gain significatif.

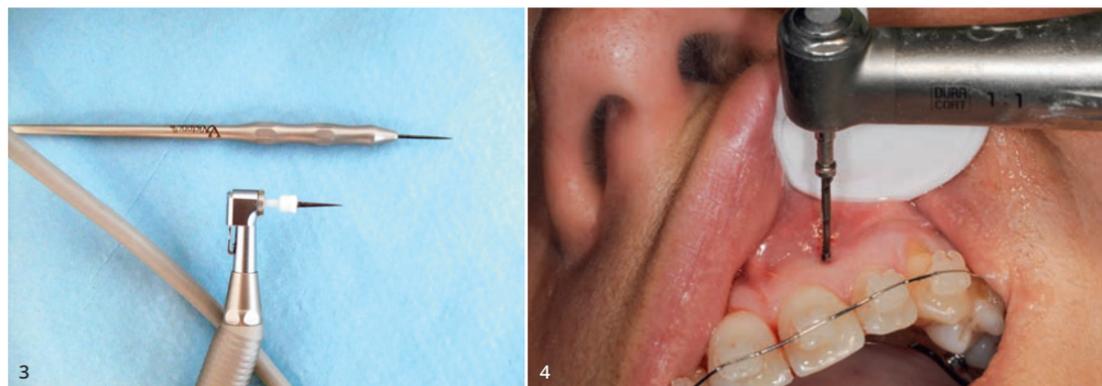


Fig. 3 : Ostéotenseurs manuel et rotatif. Fig. 4 : Utilisation d'un ostéotenseur rotatif afin d'initier une activation orthodontique.

- ostéoclastes fonctionnent en couple ;
- les ostéoclastes activent la pompe à protons (protéines) qui agit sur les collagénases (baisse du pH) en déminéralisant la matrice osseuse (hydroxyapatite), ces ostéoclastes forent l'os et derrière les vaisseaux suivent : c'est une phase catabolique qui dure jusqu'au jour 21. Elle correspond au ramollissement de la matrice osseuse ce qui nous intéresse pour la « prise » de nos greffes.

Le recouvrement en carbone diamant évite la pollution métallique du site osseux.

L'énorme avantage des ostéotenseurs est le fait de pouvoir les utiliser à ciel fermé, ce qui évite de devoir lever un lambeau muco-périosté, et donc de priver la corticale osseuse de son irrigation. Le fait de ne pas supprimer cette micro-vascularisation permet une réparation vraie, rapide et de meilleure qualité. De plus, ce ciel fermé

On commencera ensuite à tester avec les instruments manuels la densité de la corticale osseuse. Si la densité est faible et que la corticale est aisément passée, on n'utilisera que les instruments manuels. Au contraire face à une corticale dure ou à un os dense, on utilisera les instruments rotatifs sur CA à 20000t/min sous irrigation. Pour ces instruments rotatifs, il faut disposer sur l'instrument une butée active, afin d'éviter de léser des structures anatomiques comme le nerf dentaire inférieur.

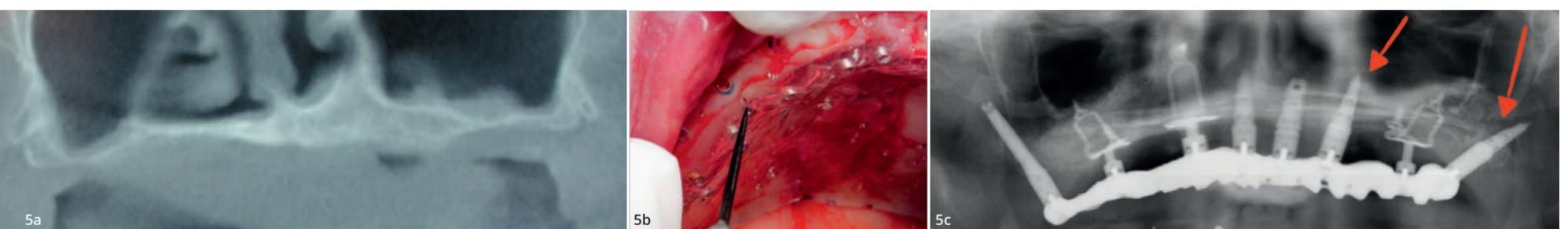


Fig. 5a : Cas d'une atrophie majeure maxillaire. Fig. 5b : Trois séances d'ostéoactivation à 45 jours avec vérification de la densification à l'aide d'une plaque thermo formée. Fig. 5c : Mise en charge immédiate, avec mise en évidence de la pose de cylindres dans des zones particulièrement difficiles.



Fig. 6 : Illustration d'un cas où les implants ont été placés au fur et à mesure de l'amélioration de la densité osseuse. **Fig. 7 :** Mise en évidence d'un « soulevé » de membrane sinu-sienne à l'aide d'un implant Fractal (Visy, France) 45 jours après une ostéoactivation.

À noter : l'ostéotension d'augmentation de densité osseuse reste valable jusque 120 jours après la dernière séance. Passé ce délai si aucun acte implantaire n'a été réalisé, la densité rechute progressivement.

Indications

Parodontologie

Après avoir traité la pathologie parodontale sur le plan bactérien, on peut restimuler l'os et le ligament par des piquages au niveau des lames osseuses inter-radicaire. Le but étant une resolidification et une réactivation du parodonte, il est conseillé de contentionner les dents pendant la période, car à 21 jours on passe inévitablement par la phase ostéoclasie.

Orthodontie

On va ici appliquer le piquage au niveau de toutes les lames osseuses inter-radicaire, dans le but de pouvoir mobiliser les dents plus rapidement en profitant du pic d'ostéoclasie à 21 jours, pour activer l'appareillage orthodontique et profiter ainsi d'un mouvement osseux plus net et plus rapide. Cette intervention pourrait remplacer les corticotomies pour accélérer les traitements orthodontiques fixes chez l'adulte, sans avoir recours à une chirurgie à lambeau complet.

Implantologie

Indications à 21 jours

1. Os de type I

On veut récupérer la vascularisation afin de pouvoir implanter sans risque de perdre l'implant par nécrose postopératoire de l'os du puits de forage. La zone de prédilection pour ce traitement est la symphyse mentonnière où l'os est souvent quasi avasculaire.

2. Expansion de crête

De 2 en 2mm, puis à la pose de l'implant faire un seul forage avec l'ostéotenseur le plus gros. On va pratiquer une ostéotension sur une crête mince (mais pas inférieure à 3mm au bord libre) en réalisant un piquage sur la crête elle-même, et sur le pan vestibulaire en mésial et en distal de la zone à élargir. À 21 jours, on pratique un forage en flapless sur la crête, en prenant soin de ne pas se laisser dériver en vestibulaire,

et ensuite on place directement un implant spécialement conçu pour élargir la crête en douceur sans le séparer brusquement de son lit palatin. Cet implant FRATEX possède une conformation idéale pour ce type d'expansion car son apex se présente comme une vis d'ostéosynthèse à pas mordant, pour tracter l'implant vers la profondeur de l'os, tandis que sa partie col est quant à elle micro-filetée, afin d'éviter d'élargir trop brutalement la zone crestale, et ainsi de ne pas la briser.

3. Distraction osseuse

Pour pratiquer une distraction osseuse, on va réaliser un piquage de vestibulaire à palatin, de sorte que tout le bloc osseux pourra être distrait à 21 jours, et non pas seulement la moitié de l'épaisseur vestibulaire comme dans les techniques classiques de distraction. Dans les cas de distraction, il ne faut évidemment pas réaliser de piquage sur la crête osseuse.

Indications à 45 jours

1. Tubérosité maxillaire

La tubérosité maxillaire est une zone d'os de classe IV par excellence, surtout chez les personnes âgées. Souvent en plus d'être creuse la tubérosité est grasseuse, on va y pratiquer facilement des ostéotensions en manuel, et souvent à cet endroit les trois séances à 45 jours seront utiles pour récupérer une densité appréciable. Il est très intéressant de pouvoir disposer de cette zone réactivée car elle représente alors un puissant et solide ancrage postérieur.

2. Zone molaire mandibulaire

Cette zone présente souvent des corticales épaisses avec une médullaire quasi acellulaire d'où la perte de nombreux cylindres dans cette zone. On y pratiquera

une ostéotension manuelle et rotative, en prenant soin de bien apprécier sur la pano ou sur le Dentascan la distance entre la corticale crestale et le canal dentaire inférieur, afin d'éviter de léser le nerf dentaire inférieur.

3. Sinus maxillaire

Les sinus maxillaires peuvent prendre une grande expansion suite à l'extraction des dents en rapport avec le plancher par fonte de l'os alvéolaire, mais également par la ventilation importante des sinus (pneumatisation des sinus). Faisant suite à cela, on trouve souvent des sinus dont la corticale crestale est réduite à 1 ou 2mm, interdisant la pose de cylindres sans avoir recours à des élévations de membrane et à des comblements sinusiens.

Or, l'ouverture du sinus par un volet latéral, son comblement avec un matériau calcique artificiel ou naturel peut donner lieu à des soucis depuis le moment où le greffon peut s'infecter, jusqu'au moment où il peut se résorber tardivement avec à la clé la perte des implants et des prothèses.

Nous pouvons aussi être en présence de patients ne désirant pas ou ne pouvant pas pour des raisons médicales avoir recours aux greffes, et le recours à la technique d'ostéotension appliquée aux sinus va leur offrir une opportunité de traitement.

On va piquer sans ouvrir de lambeau ni de fenêtre dans le sinus, avec pour conséquence que peu de bactéries vont avoir accès au site sinusal, que le faible os cortical résiduel ne sera pas dépériosté et donc pas dévascularisé, ce qui lui permettra de mieux continuer à vivre que si un lambeau était venu lui porter une agression fatale.

On va piquer en passant délicatement de la muqueuse buccale à travers la corticale pour finir par piquer un peu la muqueuse sinusale. Cette technique non invasive va créer un petit saignement sous la muqueuse sinusale et un caillot va s'organiser sous cette muqueuse, et finalement s'ossifier à l'abri des micromouvements, à l'abri des bactéries suite à l'absence de fenestration, et donner finalement une corticale renforcée et une élévation du fond sinusal pouvant atteindre 5 à 8mm. De plus, on est certain dans ce cas de récupérer de l'os vivant puisque le patient l'a reconstruit lui-même suite à cette stimulation.

On va pouvoir y poser des cylindres en prenant soin de ne pas forer jusqu'au bout de la hauteur osseuse obtenue en sous-sinusal. De cette manière, en posant l'implant délicatement, on va provoquer encore une petite élévation du fond osseux poussé par l'apex de l'implant. Toutefois, ces cylindres seront actuellement laissés en nourrice 6 à 9 mois avant d'être mis en charge.

Conclusion

L'évolution des connaissances et des techniques nous a permis d'être à même de réaliser en toute sécurité des plans de traitement assurant une réhabilitation bucco-dentaire fixe. L'activation ostéogénique est naturellement simple et peu onéreuse, elle met

en œuvre des outils peu invasifs avec des résultats prédictibles. Les exemples ci-dessus illustrent les possibilités qui sont offertes aux professionnels et aux patients, grâce à l'introduction de ces nouvelles approches thérapeutiques, simplifiant des procédures auparavant lourdes et complexes.

Dr Renaud Petitbois



Diplôme universitaire d'implantologie de la faculté de chirurgie dentaire de Nice-Sophia Antipolis. Diplôme universitaire d'implantologie basale de la faculté de médecine de Nice. Expert judiciaire près les cours d'appel d'Aix en Provence. Président du congrès EURO IMPLANTO Nice.

Dr Gérard Scortecchi



Chirurgien-dentiste de la faculté d'odontologie de Marseille. Co-Responsable du DUIB à l'université de Nice-Sophia Antipolis. Professeur de parodontologie, University of Southern California, Los Angeles, États-unis. Professeur invité, New York University, New York, États-unis. ICOI President 2013-2017

EURO IMPLANTO 2024 – Implantologie 3.0

Bienvenue au congrès EURO IMPLANTO 2024 à Nice,
un événement prestigieux entièrement consacré à l'implantologie dentaire

Du 3 au 5 avril 2024, nous vous invitons à participer à cette aventure exceptionnelle au cœur du monde de l'implantologie. Sous le thème de « L'implantologie 3.0 », notre programme de conférences promet de vous faire découvrir

de nouvelles perspectives et de repousser les limites de cette discipline essentielle de la médecine dentaire.

Nos présentations captivantes vous offriront un regard unique et pré-

cieux sur les développements les plus récents, tout en vous donnant l'opportunité d'enrichir vos connaissances. Vous serez inspirés par les idées novatrices et les découvertes passionnantes partagées par nos experts.

Ce congrès est l'occasion idéale d'approfondir vos compétences et de rejoindre une communauté dévouée à l'avancement de l'implantologie. Nous sommes impatients de vous accueillir

pour cette expérience enrichissante.

Découvrez ci-dessous un avant-goût des sujets qui seront abordés lors de cet événement exceptionnel.

Jeudi 4 avril 2024

Le star concept ▶ Dr Mathieu Declercq ▶ Conférence – Jeudi 4 avril, 8h45



De nos jours, la chirurgie guidée est un acteur majeur et central de l'implantologie orale.

Le STAR (Save Three Acceptable Roots) concept est un protocole avancé de chirurgie guidée, dans le cadre d'une réhabilitation complète implantoprotéée d'une arcade dentaire.

L'objectif du STAR concept est double : la planification chirur-

gicale mais aussi la planification prothétique de l'intervention.

Il se définit donc par un flux de travail numérique permettant la mise en place d'une restauration provisoire le jour de la chirurgie, dans les cas de réhabilitations complètes implantaires par extraction-implantation immédiate.

Apport de l'implantologie 3.0 dans la gestion de la mise en charge implantaire instantanée ▶ Dr Laurent Sers ▶ Conférence – Jeudi 4 avril, 10h50



férents champs d'application de cette technologie.

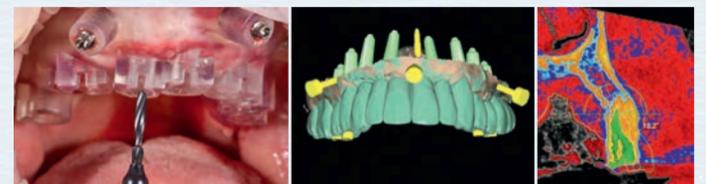
Ce concept présente des intérêts et des avantages majeurs pour optimiser la réalisation d'un traitement implantaire en mise en charge des implants.

Intervenant *step by step* tout au long du traitement implantaire, le flux numérique 3.0 permet de proposer des solutions de mise en charge implantaire prothétique instantanée, tout en étant plus performant en termes de prédictibilité, précision, adaptation, sécurité et stabilité.

Cette présentation décrit et définit chacun des éléments de ce flux numérique et montre l'intérêt d'anticiper le traitement implantaire par l'apport de l'implantologie 3.0, durant l'exécution de l'ensemble des éléments de la chaîne implantaire, depuis le projet prothétique et la phase chirurgicale jusqu'à la réalisation prothétique pour un meilleur résultat sur le long terme.

Le concept de mise en charge instantanée est de plus en plus documenté et parfaitement validé dans les plans de traitements implantaires car il présente de nombreux avantages, notamment en permettant de rétablir au plus vite les besoins esthétiques et fonctionnels des patients ; L'apport de l'informatique dans l'implantologie constitue une avancée technologique majeure.

Wax up digital, planification implantaire, chirurgie guidée et réalisation prothétique CAD CAM sont les dif-



Kommenkonfékancélechantié : l'occlusion simplifiée 3.0 dans les cas de All-On-4 ▶ Dr Matthieu Collin ▶ Conférence – Jeudi 4 avril, 9h10

Quels sont les grands principes de l'occlusion à appliquer lors de la réhabilitation de l'édenté complet par le concept du All-On-4 ?

Pouvons-nous appliquer des règles simples et reproductibles d'occlusion dans ces cas-là et en quoi le numérique simplifie-t-il aujourd'hui notre exercice ?

Nous envisagerons les deux règles statiques et dynamiques permettant de retrouver une enveloppe fonctionnelle pour ces patients à l'occlusion souvent perturbée.



L'occlusion demeure un garant certain de la pérennité de notre traitement de grande étendue,

nous nous pencherons sur la version numérique de l'occlusion à intégrer lors de ces réhabilitations.

Nous pouvons nous poser les questions suivantes :

- À quelle étape le numérique intervient-il dans le concept de l'occlusion ?
- Peut-on envisager une réhabilitation maxillaire ou mandibulaire sans tenir compte de l'arcade opposée ?
- La réhabilitation de l'occlusion est-elle dépendante du matériel ou d'un concept ?

Échecs à court terme (4-5 ans), succès à long terme (+ 10 ans) ▶ Dr Philippe Cotten ▶ Conférence – Jeudi 4 avril, 11h15

Notre égo nous incite à présenter nos succès, mais cela peut envoyer parfois un message trompeur à ceux qui veulent nous suivre, sans savoir comment gérer les complications ou les échecs.

Comment reprendre les échecs (les miens inclus) ?

Toutes les techniques implantaires se valent avec les connaissances et la maîtrise de la gestion

de leurs complications et de leurs échecs.

Plus un cas a de déficit osseux, plus la gestion des échecs est complexe. Il existe cependant des solutions

pour reprendre des échecs d'implants ou de greffe, sans passer par des chirurgies invasives.

Se pencher sur la réalité des échecs, et savoir comment les gérer devrait être

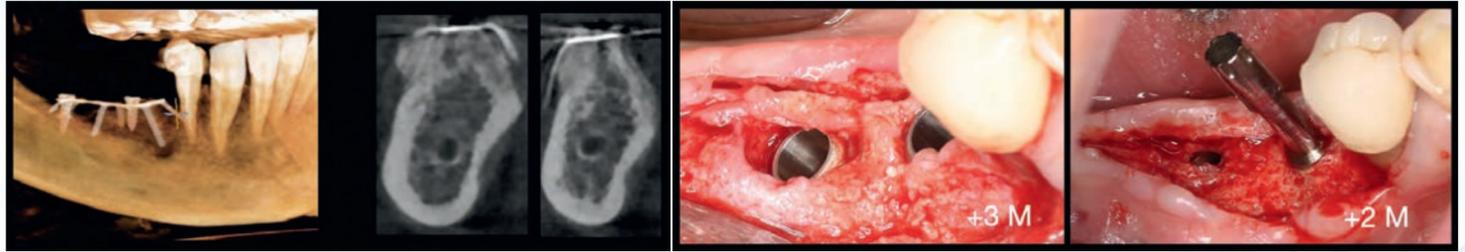


la base de tout enseignement, puisque ceux-ci, malgré leur pourcentage minime peuvent être l'activité qui va affecter le plus personnellement le praticien.

À quand la vraie vie, un congrès d'implantologie, où chacun des intervenants présente ses échecs et ses solutions de manière reproductible ?



Garantir la prévisibilité et le succès des ROG grâce à l'ostéoinmunologie ▶ Dr Jérôme Surmenian ▶ Conférence – Jeudi 4 avril, 11h40

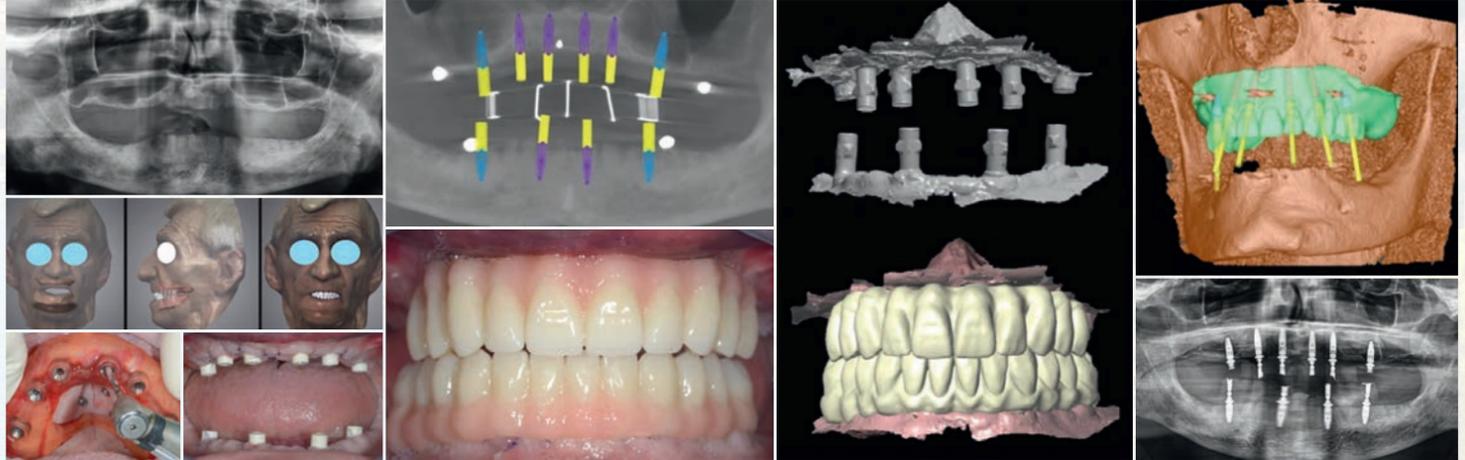


Pour garantir le succès de nos ROG, il faut réaliser une greffe sans inflammation, donc sans oxydation.

L'over-concept comprend dix principes biologiques et chirurgicaux que nous allons détailler, et qui vont

nous permettre d'appliquer un concept biologique et des actes chirurgicaux à visé antioxydant.

Le flux numérique chez l'édenté complet en mise en charge immédiate ▶ Dr Laurine Birault ▶ Conférence – Jeudi 4 avril, 12h05



La prise en charge de patients nécessitant des réhabilitations complètes implanto-portées constitue un réel défi, tant par l'accompagnement psychologique du patient que par

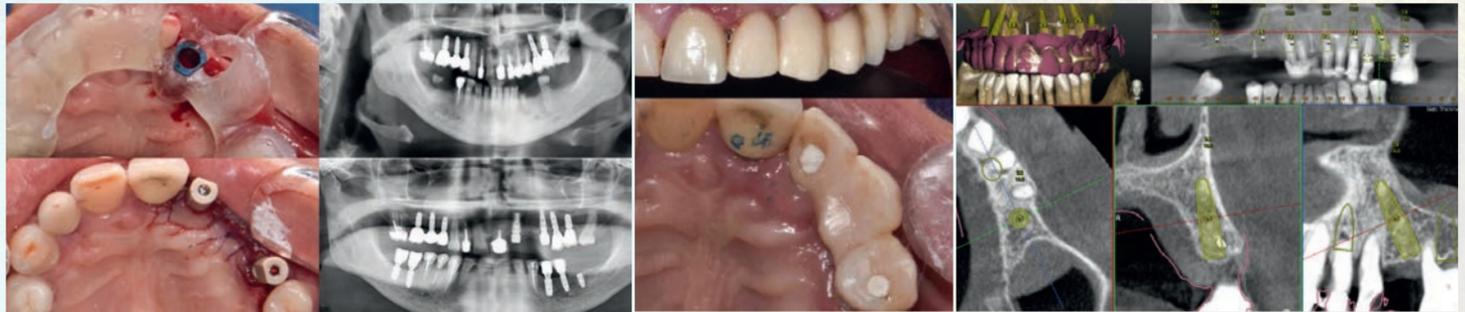
la complexité de la réalisation d'un point de vue purement technique. La recrudescence des outils numériques nous ouvre de nou-

velles perspectives qui contribuent à simplifier et plus particulièrement à fiabiliser nos traitements. Cependant, nous pouvons être amenés à nous demander

quels dispositifs et quel protocole adopter ? Ma présentation décrira un flux de travail reproductible, intégrant

des outils numériques accessibles permettant de faciliter la gestion de ces cas complexes, en optimisant la prédictibilité de nos résultats.

Guide statique ou navigation ? Débutant ou confirmé : vers quel type de guidage vais-je m'orienter ? ▶ Dr Estelle Demes ▶ Conférence – Jeudi 4 avril, 13h35



De nos jours, la chirurgie guidée ne cesse d'évoluer et permet une précision accrue comparée à la chirurgie à main levée.^{1,2}

Qu'elle soit statique ou dynamique, elle permet d'obtenir de manière reproductible une position implantaire postopératoire presque superposable par rapport à la planification. L'intérêt étant d'avantage recherché dans le concept de la mise en charge immédiate n'autorisant pas le droit à l'erreur.^{3,4}

Débutant ou confirmé, dans quel type de guidage vais-je m'orienter ?

Selon des études récentes, il n'y a pas d'influence sur la précision de la pose implantaire que je choisisse un système statique ou dynamique.^{5,6}

Les situations cliniques et l'expérience du praticien sont deux paramètres fondamentaux influençant vers un système de guidage ou un autre. La partie logistique et financière sera énoncée.

Les questions que nous nous poserons sont les suivantes :

- Utilisez-vous la navigation lors des soulevés de sinus ? Ou dans d'autres cas ?
- La navigation a-t-elle changé votre organisation au quotidien ?
- Quel est le temps moyen d'apprentissage dans les deux systèmes de guidage ?

• Utilisez-vous toujours les deux systèmes une fois la période d'apprentissage terminée ?

Références

1 Smitkarn P, Subbalekha K, Mattheos N, Pimkhaokham A. The accuracy of single-tooth implants placed using fully digital-guided surgery and freehand implant surgery. *J Clin Periodontol.* 2019;46(9):949-57. doi: 10.1111/jcpe.13160.

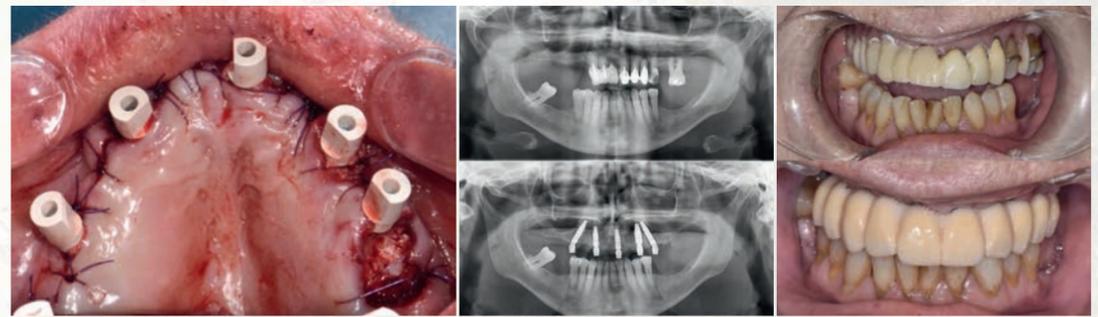
2 Vermeulen J. The Accuracy of Implant Placement by Experienced Surgeons: Guided vs Freehand Approach in a Simulated Plastic Model. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2017;32(3):617-24. doi: 10.11607/jomi.5065.

3 Baruffaldi A, Baruffaldi A, Baruffaldi M, Maiorana C, Poli PP. A suggested protocol to increase the accuracy of prosthetic phases in case of full-arch model-free fully guided computer-aided implant placement and immediate loading. *Oral Maxillofac Surg.* 2020;24(3):343-51. doi:10.1007/s10006-020-00849-4.

4 Venezia P, Torsello F, Santomauro V, Dibello V, Cavalcanti R. Full Digital Workflow for the Treatment of an Edentulous Patient with Guided Surgery, Immediate Loading and 3D- Printed Hybrid Prosthesis: The BARI Technique 2.0. A Case Report. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(24):5160. doi:10.3390/ijerph16245160.

5 Yimarj P, Subbalekha K, Dhaneuan K, Siriwatana K, Mattheos N, Pimkhaokham A. Comparison of the accuracy of implant position for two-implants supported fixed dental prosthesis using static and dynamic computer-assisted implant surgery: A randomized controlled clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2020;22(6):672-8. doi:10.1111/cid.12949.

6 Taheri Otahghsara SS, Joda T, Thieringer FM. Accuracy of dental implant placement using static versus dynamic computer-assisted implant surgery: An in vitro study. *Journal of Dentistry.* 2023;132:104487. doi:10.1016/j.jdent.2023.104487.



Digital Workflow en implantologie : bon serviteur, mauvais maître ?

► Dr Sébastien Melloul ► Conférence – Jeudi 4 avril, 14h00



La révolution numérique a posé ses balises dans l'univers de l'implantologie dentaire, promettant précision, rapidité et facilité. Mais naviguer dans cet océan d'opportunités nécessite une boussole experte.

Ce constat n'est pas seulement instructif, il est aussi une invitation à la réflexion :

- Comment rester maître à bord lorsque la mer numérique est en pleine tempête ?

- Comment la technologie peut-elle servir nos ambitions sans pour autant éclipser le savoir-faire qui fait l'âme de notre métier ?

Rejoignez-moi pour cette aventure où nous apprendrons à dompter la vague numérique, pour ne pas être submergé, mais pour surfer sur le sommet de l'innovation en implantologie.

Correction squelettique et full arch – MCI zircone – Chirurgie guidée zygomatique

► Dr Dimitri Pascual ► Conférence – jeudi 4 avril, 15h15

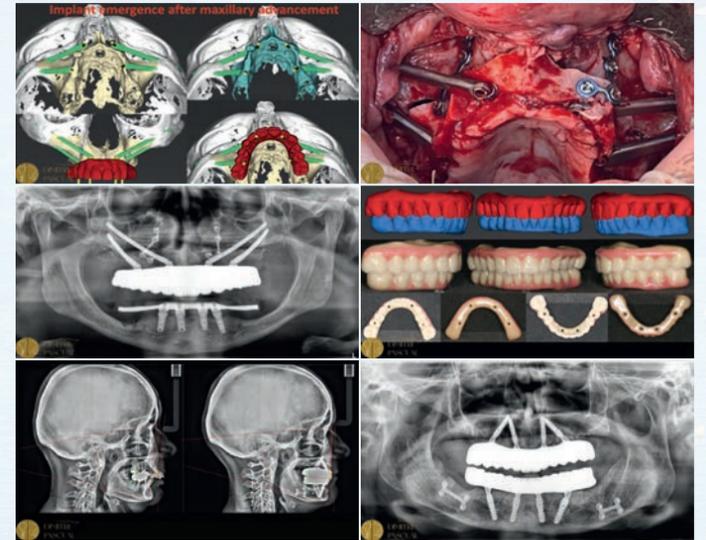
Dans les cas de réhabilitations d'arcade complète sur implant, la chirurgie orthognathique permet de limiter les artifices prothétiques liés à un défaut de coordination osseuse interarcade en optimisant le volume de la prothèse pour plus de confort et d'esthétique, faciliter l'hygiène et avoir une répartition des contraintes mécaniques idéales. De plus, grâce à la chirurgie guidée, elle peut être



totalement anticipée en Zircone avant la chirurgie pour la MCI.

Alors :

- Quels sont les intérêts de la MCI zircone ?
- La chirurgie guidée zygomatique rend-elle cette chirurgie plus accessible ?
- Comment présentez-vous la nécessité de correction squelettique à vos patients édentés ?



Comment améliorer le terrain de nos patients pour obtenir des résultats prédictibles

► Dr Elisa Choukroun ► Conférence – Jeudi 4 avril, 14h50



Le terrain du patient, de plus en plus évoqué lors de complications ou d'échecs, est en réalité le reflet de l'état immunitaire du patient.

Plusieurs facteurs influencent son fonctionnement et expliquent bon nombre de complications.

Cette conférence aura pour but d'éclaircir les mécanismes aboutissant à un déficit immunitaire, mais

également de proposer des solutions simples à l'amélioration du terrain.

Ces protocoles permettent de repousser d'avantage les limites de nos traitements, comme nous le verrons à travers de plusieurs cas cliniques.

Implantologie et robots : où en est-on ?

► Dr Jacques Vermeulen ► Conférence – Jeudi 4 avril, 17h25



La robotisation en chirurgie implantaire fait référence à l'utilisation de robots et de technologies avancées, pour assister ou effectuer des procédures chirurgicales impliquant la pose d'implants dentaires.

La robotisation en chirurgie implantaire offre plusieurs avantages potentiels :

1. **Précision accrue** : Les robots chirurgicaux sont conçus pour être extrêmement précis, ce qui peut permettre une pose plus précise des implants dentaires. Cela peut conduire à de meilleurs résultats cliniques, une meilleure stabilité de l'implant et une réduction des complications postopératoires.



2. **Planification préopératoire** : Les systèmes robotisés permettent une planification préopératoire détaillée, en utilisant des images radiographiques et des modèles 3D du patient. Cela permet aux chirurgiens de mieux visualiser l'anatomie du patient, de planifier l'emplacement précis des im-

plants, et d'optimiser la procédure chirurgicale.

3. **Assistance chirurgicale** : Les robots chirurgicaux peuvent être utilisés comme une assistance pour les chirurgiens, lors de la pose des implants dentaires. Ils peuvent fournir des informations en temps réel sur la position et l'orientation des instruments chirurgicaux, ce qui peut aider à guider les mouvements du chirurgien et à minimiser les erreurs.

4. **Réduction des traumatismes** : La robotisation en chirurgie implantaire peut permettre des incisions plus petites et moins invasives, ce qui peut réduire les traumatismes tissulaires, la douleur postopératoire, et le temps de récupération pour les patients.

5. **Formation et apprentissage** : Les systèmes robotisés peuvent également être utilisés pour la formation et l'apprentissage des chirurgiens. Les chirurgiens en formation peuvent bénéficier de la visualisation en temps réel des procédures chirurgicales, de la possibilité de pratiquer des gestes chirurgicaux complexes, et de recevoir des retours d'information précis.

Cependant, il convient de noter que la robotisation en chirurgie implantaire est une technologie relativement nouvelle et en constante évolution. Elle peut nécessiter des investissements importants en termes de coûts et de formation. De plus, la décision d'utiliser des robots chirurgicaux doit être prise au cas par cas, en tenant compte des besoins spécifiques du patient et des compétences du chirurgien.



Protocoles de traitements accélérés : « Push the limits »

► Dr Ludovic Denglos ► Conférence – Jeudi 4 avril, 17h50

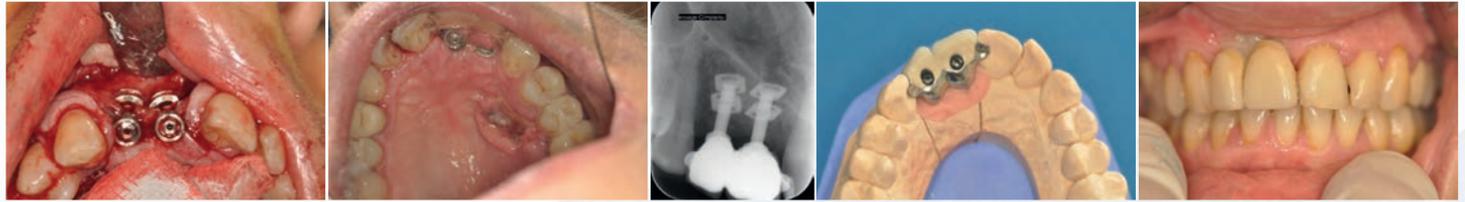


Depuis la découverte de l'ostéo-intégration par Per-Ingvar Brånemark, l'implantologie a évolué considérablement et nous sommes maintenant capables de proposer à nos patients des traitements pour répondre à toutes les indications. Néanmoins certains traitements peuvent être très long.

Alors qu'elles sont les solutions pour proposer des traitements en 24 heures.

Vendredi 5 avril 2024

Fratex version 3.3 – De l'utilité des implants étroits ▶ Dr Alain Ansel ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 08h45



Pour pouvoir poser un implant axial standard il faut une crête de 7 mm au minimum. En effet l'implant standard fait 3,75 mm de diamètre, et il faut respecter 1,5 mm de part et d'autre de l'implant, pour éviter les fuites verticales osseuses postopératoires.

Malheureusement nous rencontrons souvent des crêtes osseuses hautes mais étroites. La question est de décider si l'on adapte la crête à l'implant ou si au contraire, on adapte l'implant à la crête.

Dans le premier cas il faut recourir à des greffes d'os cortical nécessitant des chirurgies multiples avec un site donneur et un site receveur, adapter la muqueuse, attendre la cicatrisation, et réintervenir dans un second temps, pour la pose de notre implant.

Fratex 3,3 quant à lui s'adapte aux crêtes de 3 mm au sommet et se pose avec aisance, grâce à plusieurs modes d'insertion que nous développerons au cours de cette présentation.

Restauration esthétique implantaire : régénération prothétique guidée ▶ Dr Patrice Margossian ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 09h35



La restauration prothétique du secteur antérieur maxillaire représente un défi esthétique majeur.

Le traitement esthétique est basé sur la création de dents aux proportions agréables et leur intégration

harmonieuse avec la gencive, les lèvres et le visage du patient.

Bien que faisant appel à des thérapeutiques et approches différentes, ces objectifs sont communs à tous les types de supports, qu'ils soient

dentaires ou implantaires. Toutefois les restaurations implantaires nécessitent une mise en œuvre très spécifique, tant chirurgicale que prothétique.

Cette présentation a pour objectif la description de protocoles stan-

dardisés, fiables et reproductibles, qui utilisent les dernières avancées technologiques et chirurgicales, permettant d'assurer une parfaite intégration esthétique et fonctionnelle des restaurations antérieures implantaires.

Chirurgie guidée naviguée chez l'édenté complet ▶ Dr Michael Gabai ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 10h00



sera de proposer à son patient une restauration prothétique la plus anatomique et la plus durable possible.

Pour ce faire, toute la profession s'accorde à dire que c'est la prothèse qui doit guider le positionnement

de l'implant. Encore faut-il mettre cela en pratique !

Depuis de nombreuses années, des logiciels de planification permettent au chirurgien de définir à l'avance l'axe idéal de l'implant, en fonction du wax-up. Sur la base de ce projet,

le chirurgien peut confectionner un guide chirurgical très précis, permettant d'optimiser la pose de l'implant.

Depuis peu des sociétés proposent une nouvelle approche, grâce à un système ultra précis de chirurgie naviguée.

L'objectif de cette présentation sera donc de présenter les différents aspects de cette nouvelle technologie, au travers d'un cas clinique filmé.

La conférence s'axera sur le système X-guide de Noble Biocare.

L'implant trans-zygomatique : une alternative aux sinus lifts ▶ Dr Jean-Baptiste Verdino ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 11h00



L'implant trans-zygomatique est traditionnellement utilisé dans les cas de forte résorption du maxillaire, pour des réhabilitations complètes.

Le but de cette présentation est de décrire son utilisation dans des cas de résorption unilatérale, quand les techniques de régéné-

ration, type sinus lifts, ne sont pas souhaitées, ou en cas d'échec de celles-ci.

Un arbre décisionnel est décrit, ainsi que les aspects chirurgicaux et prothétiques de la technique.

Nouveaux concepts en augmentation de crête : une révolution ▶ Dr Patrick Palacci ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 11h50



Durant des décennies, les augmentations de crête ont été associées à des greffes osseuses autogènes,

puis à des biomatériaux combinés à des vis de support, grilles titane ou autres membranes.

Un nouveau biomatériau combiné à du collagène et en copolymère est en train de révolu-

tionner les techniques de greffes osseuses.

Les implants zircone : un nouveau paradigme en implantologie ▶ Dr Fabrice Baudot ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 13h35



L'ostéointégration est depuis l'avènement des implants dentaires le paramètre essentiel pour garantir le succès de nos restaurations implantoportées. Mais avec l'apparition des péri-implantites, et pour comprendre l'origine de ce problème, une nouvelle

notion est formulée pour évoquer le succès à long terme de nos implants : l'immuno-intégration.

Les caractéristiques physico-chimiques et les comportements biologiques des implants zircone permettent

aujourd'hui de proposer des solutions prothétiques parfaitement ostéointégrées, mais également immuno-intégrées plus proches des dents naturelles qui peuvent constituer une démarche préventive dans la lutte contre la péri-implantite.

Avec les implants zircons nous entrons dans le monde du biomimétisme en implantologie. Un nouveau paradigme que vous pourrez découvrir dans la présentation du Dr Baudot.

La chirurgie préprothétique guidée au service des réhabilitations implantaire
▶ Dr Michael Samama
▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 14h00



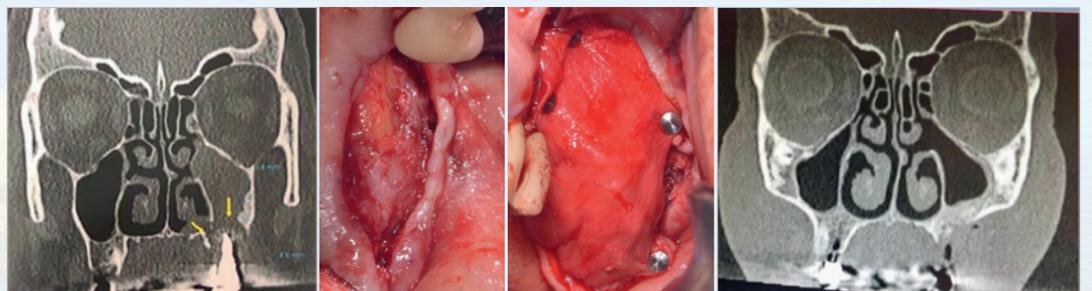
Les décalages des bases osseuses entraînent des difficultés au niveau des réhabilitations implanto-prothétiques.

Couronnes trop courtes, implant trop vestibulés, piliers à rattrapage d'axe avec un porte à faux trop important. Tous ces petits rien qui nous rendent la vie compliquée dans nos plans de traitement et dans nos relations avec nos patients et correspondants.

Le développement du digital et du flux numérique permet aujourd'hui de mieux appréhender ces situations en amont, et de simuler les mouvements osseux nécessaires pour améliorer l'environnement implanto-prothétique.

Pendant ma présentation, je décrirai la chirurgie préprothétique guidée 3.0 à travers des cas cliniques.

Reconstruction sous-sinusienne après échec, quelle approche ? ▶ Drs Franck Afota et Charles Salvoldelli
▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 16h10



Plus d'un implant sur deux placés au maxillaire postérieur est associé à une greffe de sinus par voie crestale ou latérale.

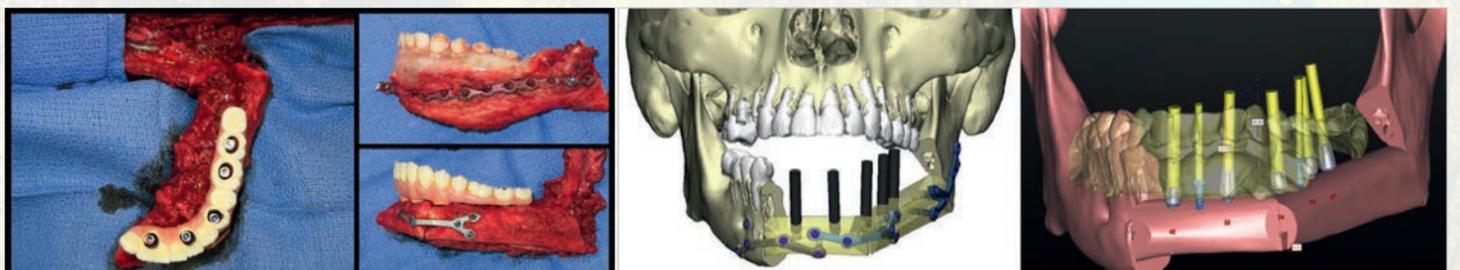
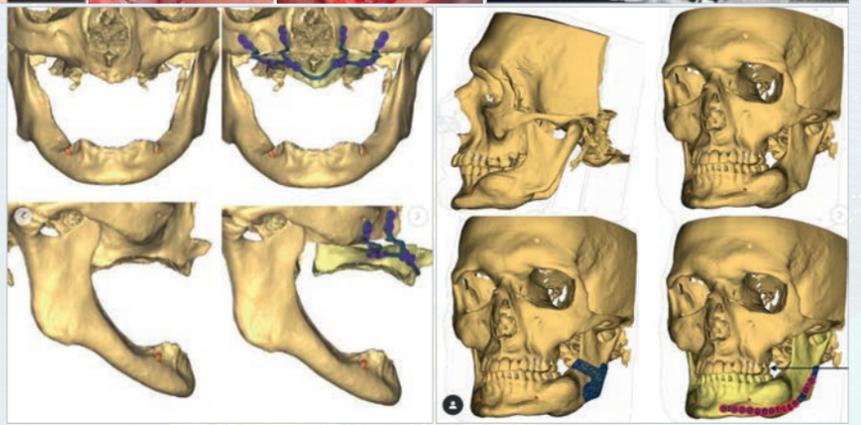
Des échecs de greffes osseuses ou d'implants posés dans cette zone peuvent survenir à court, moyen, ou long terme, pouvant justifier de retirer le matériel.

Les explantations dans ce site sous-sinusien transforme alors l'architecture osseuse et muqueuse en une situation complexe à reconstruire. Il en résulte une anatomie orale perturbée, où les échecs successifs de

greffe et/ou implants peuvent également mettre en communication le sinus maxillaire et la cavité orale.

Au travers de nombreux cas cliniques, nous discuterons d'une

prise en charge efficiente de ces cas d'atrophies, où le challenge sera de reconstruire l'anatomie du plancher sinusien plan par plan, pour envisager sereinement une future réhabilitation.



Zygomatic 2.0, buzz ou réalité ? ▶ Dr Sepehr Zarrine ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 16h35



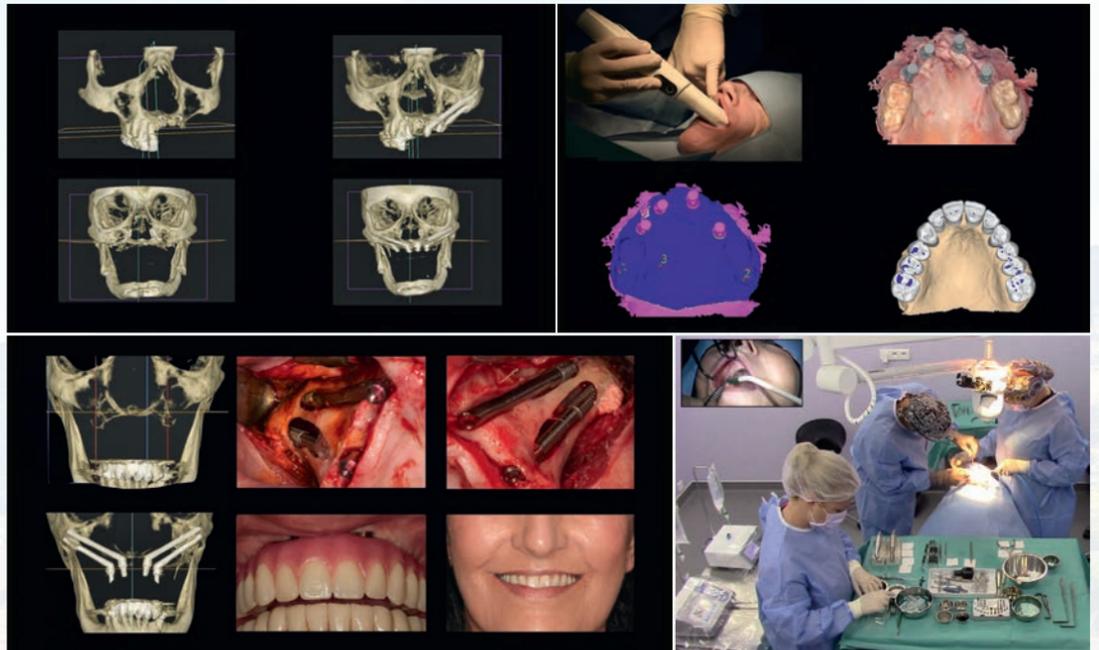
Les implants zygomatiques sont une alternative efficace dans les cas de mâchoires atrophiques, évitant le long processus de greffe en cas d'atrophie sévère où parfois les sites donneurs intra-oraux ne suffisent pas.

Ce traitement sans greffe réduit le temps nécessaire entre la chirurgie et la restauration définitive, et améliore le confort et la qualité de vie des patients pendant la phase de temporisation, grâce à la mise en charge immédiate d'un bridge provisoire fixe, ce qui permet un retour rapide à la vie sociale et professionnelle.

Mais qu'en est-il de l'implantologie zygomatique 2.0 ?

Cette conférence vise à présenter et à expliquer l'évolution des techniques et des innovations, pour réhabiliter la fonction masticatrice et l'esthétique du maxillaire atrophie.

Nous utiliserons une procédure chirurgicale et prothétique la plus sûre et la plus durable possible.



L'implant en zircone : pour qui ? Pourquoi ? ▶ Dr Giancarlo Bianca ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 17h00



La prévalence des péri-implantites (PI) autour des implants en titane¹ est une préoccupation clinique quotidienne aux vues de leur incidence.

De plus en plus d'études rapportent la présence de particules de titane autour des implants présentant des PI en comparaison avec un environnement péri implantaire sain.^{2,3} Il existerait une relation entre la



Fig. 1a : Patiente de 37 ans avec 2 échecs consécutifs à 5 ans d'intervalle sur les incisives centrales, patiente présentant 2 maladies auto immunes et une allergie au nickel. **Fig. 1b** : Coupe panoramique issu du cone beam montrant des PI importantes sur 11 et 21. **Fig. 2a** : Implants en Zircone TL (Zsystems) avec 2 piliers en zircone et les vis en zircone. **Fig. 2b** : Scellement de 2 couronnes en céramique/Zircone sur 35 et 36.

biocorrosion, les particules métalliques et les complications biologiques.⁴ Ce thème occupe la plupart de nos congrès et pose la question de la fiabilité de nos traitements implantaires à long-terme.⁵

Les implants en zircone peuvent apparaître comme une véritable alternative au titane chez nos patients, et surtout ceux présentant un terrain allergique, des maladies auto-immunes, des facteurs de risques parodontaux, et des intolérances aux métaux (Figs. 1a et b).⁶

L'absence de réaction d'oxydation autour des implants en zircone et la réduction de la plaque bactérienne sont de véritables atouts pour leur stabilité à long terme dans la sphère orale.

Avec un recul de 20 ans les dernières générations d'implants en zircone monoblocs et désormais en deux parties, offrent des qualités esthétiques, mécaniques et biologiques plus proches de la racine naturelle.

Bibliographie

- 1 Daubert DM, Weinstein BF, Bordin S, Leroux BG, Flemming TF. Prevalence and predictive factors for peri-implant disease and implant failure: a cross-sectional analysis. *J Periodontol.* 2015 Mar;86(3):337-4.
- 2 Wilson TG Jr, Valderrama P, Burbano M, Blansett J, Levine R, Kessler H, Rodrigues DC. Foreign Bodies Associated With Peri-Implantitis Human Biopsies. *J Periodontol.* 2015 Jan;86(1):9-15.
- 3 Safiotti LM, Kotsakis GA, Pozhitkov AE, Chung WO, Daubert DM. Increased Levels of Dissolved Titanium Are Associated With Peri-Implantitis - A Cross-Sectional Study. *J Periodontol.* 2017 May;88(5):436-42.
- 4 Mombelli A, Hashim D, Cionca N. What is the impact of titanium particles and biocorrosion on implant survival and complications? A critical review. *Clin Oral Implants Res.* 2018;29(suppl18):s53.
- 5 Charalampakis G, Rabe P, Leonhardt A, Dahlen G. Clinical and microbiological characteristic of peri-implantitis cases : a retrospective multicenter study. *Clinical Oral Implants Research.* 2012;23,issue9:1045-54.
- 6 Stejskal V, Reynolds T, Bjørklund G. Increased frequency of delayed type hypersensitivity to metals in patients with connective tissue disease. *J Trace Elem Med Biol.* 2015;31:230-6.

L'ostéo-activation et l'ostéo-immunologie : un duo gagnant ! ▶ Dr Renaud Petitbois ▶ Conférence – Vendredi 5 avril, 17h25

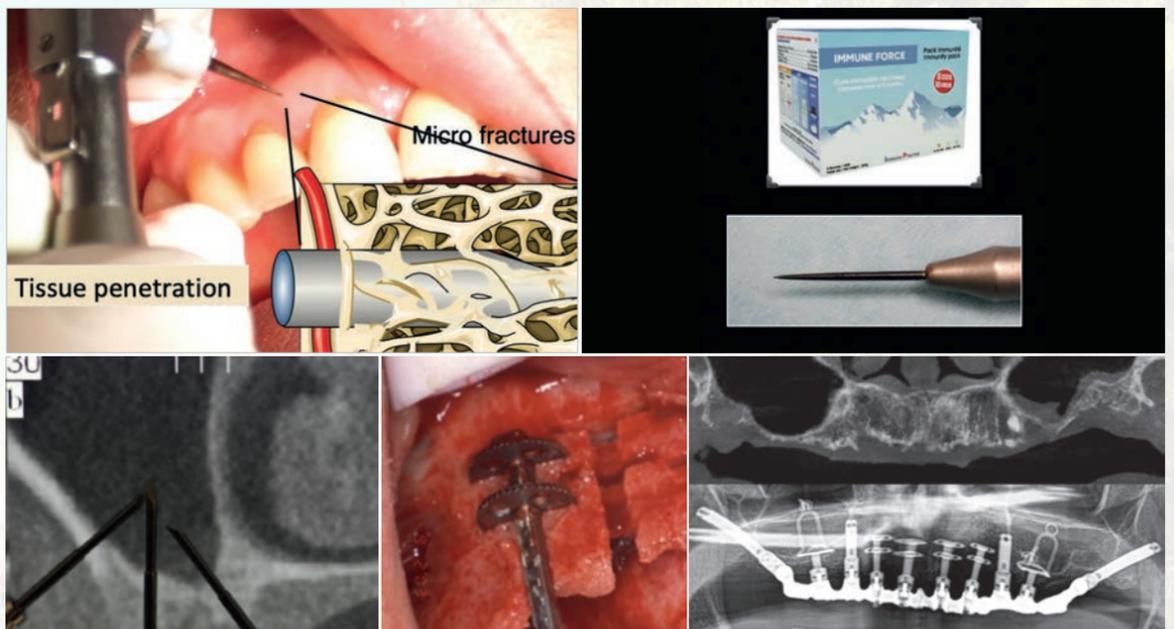


Dans les situations d'atrophie osseuse majeure en présence de patients ne désirant pas ou ne pouvant pas avoir recours aux greffes classiques, l'implantologie basale, associée à l'implantologie axiale anatomi-

quement adaptée, permet de restituer une mastication fonctionnelle implantoportée, en prenant appui sur les poutres principales du squelette maxillo-mandibulaire.

Pour réussir ce challenge, nous utilisons la préparation ostéogénique associée à celle apportée par l'ostéo-immunologie.

Nous sommes à même ainsi à l'aide de ce duo gagnant, de réaliser une véritable implantologie anatomophysiologique pérenne, capable de résister aux efforts de la fonction masticatoire.



Le 10^e anniversaire du Symposium national d'implantologie au féminin : un congrès dans l'air du temps

Un regard sur l'événement à Paris



Le Symposium national d'implantologie au féminin (SNIF) marque son 10^e anniversaire. Il se tiendra le jeudi 7 mars 2024, au 28 Avenue George V, Paris 8^e sous le parrainage du Dr Georges Khoury.

Né en 2006, le SNIF grandit d'année en année. Pour ce 10^e congrès, le comité scientifique du SNIF a encore innové : des praticiens reconnus de la profession vont transmettre aux consœurs et confrères présents au congrès, leurs petits secrets, leurs trucs et astuces, les détails de leur pratique qui les rendent toujours meilleurs au quotidien.

Cette année, le SNIF a le plaisir et l'honneur de réunir 30 conférenciers, des experts et des jeunes talents, pour des séances plénières, des travaux-pratiques, des démonstrations sur modèles sur site et une chirurgie en direct depuis un cabinet parisien.

Comme chaque édition, le SNIF se déroulera dans un lieu de prestige et sera une réunion conviviale avant tout mais aussi scientifique et pratique, avec de nombreux exposants et partenaires de l'industrie qui seront là pour vous faire partager les dernières innovations.

Le message du Dr Anne Benhamou, présidente du Symposium national d'implantologie au féminin, est le suivant :

« Pour sa 10^e édition, le congrès sera encore plus innovant et au top de l'actualité. Les praticiens sont inondés de formations en ligne mais hélas, ne peuvent mettre en pratique les connaissances acquises. Le SNIF leur offre cette année la possibilité de passer du temps en petit comité,

format inédit et exceptionnel tant par la qualité que par la diversité des intervenants.

Comme chaque édition du SNIF, le fil conducteur est de confirmer la juste place de l'implantologie au sein des autres disciplines de l'odontologie, et de définir ce que l'implantologie apporte aux autres disciplines.

Le SNIF s'adresse aux praticiens débutants mais aussi aux praticiens

par les docteurs Laurence Addi, Cécilia Bourguignon, Catherine Galletti, Isabelle Kleinfinger, Corinne Lallam, Maguy Lévy, Catherine Rivière et Corinne Touboul.

Après l'ouverture et la présentation du congrès par le Dr Georges Khoury, Le congrès commencera en beauté par la séance magistrale du Dr Stefen Koubi « Pourquoi le rose s'est invité dans nos réhabilitations du sourire ? »

Après un délicieux cocktail déjeunatoire au sein de l'exposition des partenaires, l'après-midi débutera par une séance magistrale originale qui permettra une digestion énergisante sur le thème « La vraie vie - le plaisir et la bouche ». Cette séance sera animée et dirigée par le Pr Vianney Descroix, doyen de la faculté de Paris. Il sera entouré de Brigitte Regnaud et du Dr Françoise Saint Pierre.

Puis les participants auront à nouveau le choix entre cinq ateliers (choix au moment de l'inscription) :

- 1- Sur le thème de **l'implantologie** : « ROG antérieure et temporisation collée, tips and tricks ». Drs Alex Dagba et Mathilde Jalladaud.
- 2- Sur le thème de **l'implantologie** : « Innovation digitale : reconstruction 3D modélisée et guides à étages ». Drs Pierre Keller et Laurine Birault.
- 3- Sur le thème de la **prothèse** : « Quel protocole, quel matériau ?



dans les disciplines de leur choix, avec un conférencier de renom qui leur livrera les secrets pratiques de la réussite de ses techniques. Le SNIF 2024, s'inscrit dans un

confirmés qui apprendront 'les petits détails' qui changeront leur activité au quotidien.

Le SNIF s'adresse aux praticiens mais également aux assistantes dentaires et aux prothésistes.

Le SNIF est devenu une plateforme incontournable de l'implantologie multidisciplinaire en France et reste le congrès reconnu comme le plus convivial pour les participants comme pour les exposants.

À cette occasion nous lançons ELLE IMPLANTO, un grand mouvement pour aider les consœurs (et pourquoi pas les confrères !) à se former en implantologie ou à communiquer.

Je tiens à remercier nos partenaires industriels sans qui ce congrès n'aurait pas lieu et tout particulièrement la société Dentsply Sirona qui accompagne le SNIF depuis sa création. »

Pour épauler le Dr Anne Benhamou, le comité scientifique est représenté

Puis les participants auront le choix entre cinq ateliers (le choix de l'atelier se fait au moment de l'inscription) :

- 1- Sur le thème du **sommeil** : « Mon/ma/mes partenaire(s) ronfle(nt). Quinze minutes pour apprendre ». Drs Xuân-Lan Nguyen, Krystal Albert, Jean-Pascal Gaudrie et Boris Petelle.
- 2- Sur le thème des **facteurs humains** : « Savoir dire non ». Drs Christine Muller et Ons Alouini.
- 3- Sur le thème de **l'endodontie** : Drs Willy Pertot et Maud Guivarch.
- 4- Sur le thème des **facteurs humains** : « Chirurgie guidée : intervention en direct ». Drs Sébastien Melloul et Diane Oget-Evin.
- 5- Sur le thème de la **parodontie** : « Optimisation du prélèvement de greffons conjonctifs : de la parole aux premiers gestes ». Drs Vincent Ronco et Chloé Barbant.

Prothèse mise en esthétique et en charge immédiate, tips and tricks ».

Drs Marwan Daas et Melissa Badedji.

- 4- Sur le thème de **l'éclaircissement** : « Éclaircissement dentaire ambulatoire du pronostic à l'évaluation de fin de traitement ». Équipe du Dr Jean-Pierre Attal - Hôpital Charles Foix. Aphp université Paris Cité. Drs Sophie Szerbjom, Nina Bontant, Julie Poline, Kods Mahdhaoui, Hanna Souied et Océane Lartigue.

- 5- Sur le thème des **aligneurs** : « Les aligneurs, un outil pour la prise en charge globale des patients en omnipratique ». Drs Anne-Laure Charreter et Jean-François Chouraqui.

Nous vous attendons nombreux pour une journée qui promet d'être exceptionnelle !

Programme & inscription sur : www.elleimplanto.com.



Le comité scientifique du SNIF composé de Laurence Addi, Cecilia Bourguignon, Catherine Galletti, Isabelle Kleinfinger, Corinne Lallam, Maguy Lévy, Virginie Monnet Corti, Catherine Rivière, Corinne Touboul et la présidente Anne Benhamou. (All photos : © SNIF)



smile®

L'ÉCLAIRCISSEMENT PROFESSIONNEL PAR BISICO

Gels d'éclaircissement ambulatoire en seringue

NOUVELLE CONCENTRATION 16 %



- Peroxyde d'hydrogène à 6 % avec calcium
- Port diurne
- Haute viscosité du gel
- Haute concentration en eau
- Nitrate de potassium et fluorure de sodium
- Efficacité et confort



- Peroxyde de carbamide à 10 % et 16 %
- Port nocturne ou diurne
- Haute viscosité du gel
- Haute concentration en eau
- Nitrate de potassium et fluorure de sodium
- Efficacité et confort



Images cliniques (courtoisie du Dr M. Clément) : situation avant éclaircissement (teinte 2,5 M2*) et résultat final (teinte 1 M1*), soit 5 teintes gagnées. * Teintier utilisé : VITA Bleachedguide 3D-MASTER®.
A base de peroxyde de carbamide ou d'hydrogène - Temps d'application et durée variables selon la situation clinique.
Cosmétiques - Fabricant : FIP - Publicité A smile (ZZ01500) - V13 - 01/2024

A smile®

bisico
AU SERVICE DE VOTRE EFFICACITÉ

208 allée de la Coudoulette
13680 Lançon-Provence - www.bisico.fr

Un écosystème. Une connexion. Votre choix.

La EV Family* se compose de trois systèmes implantaires présentant des innovations éprouvées de l'Astra Tech Implant System EV. Tous les implants disposent d'une connexion EV : quel que soit l'implant que vous choisissiez, vous accédez à la même plateforme et aux mêmes options prothétiques complètes.

EV Family* - flexibilité chirurgicale et restauration simplifiée



 EV
Family*

Astra Tech Implant® EV
Implant PrimeTaper EV™
Implant OmniTaper EV™

Dispositifs médicaux pour soins dentaires, réservés aux professionnels de santé, non remboursés par les organismes d'assurance maladie, au titre de la LPP. Lisez attentivement les instructions figurant dans la notice ou sur l'étiquetage avant toute utilisation.

Astra Tech Implant System, DS PrimeTaper, DS OmniTaper | Indications : les systèmes sont composés d'implants dentaires, de vis d'obturation, de piliers et d'autres composants prothétiques, ainsi que d'instruments chirurgicaux et prothétiques. Classes/ Organisme certificateur : I, IIa et IIb/ TÜV CE0123. Fabricant : Dentsply Implants Manufacturing GmbH. Rev : 05/2023.

*La famille EV

 **Dentsply
Sirona**

ESTHÉTIQUE TRIBUNE

The World's Esthétique Newspaper

JANVIER/FÉVRIER/MARS 2024

www.dental-tribune.fr

Vol. 16, No. 1

Le Parlement européen interdit les amalgames dentaires

Iveta Ramonaite,
Dental Tribune International

L'amalgame dentaire a longtemps été le matériau de restauration préféré de nombreux dentistes à travers l'Europe, souvent considéré comme la norme en matière de soins dentaires. Cependant, sa popularité est en déclin progressif ces dernières années, principalement en raison de réglementations gouvernementales strictes. La dernière évolution émane du Parlement européen, qui a annoncé une interdiction totale de l'amalgame dentaire à partir du 1^{er} janvier 2025. Cette décision a choqué de nombreux professionnels et organisations dentaires, en particulier ceux qui utilisent beaucoup les amalgames.

L'utilisation d'amalgames dentaires, composés d'environ 50 % de mercure, contribue grandement à la pollution par le mercure et constitue une menace environnementale pour

les écosystèmes. En raison des préoccupations croissantes en matière de santé liées à ce matériau, des réglementations strictes ont été imposées pour réduire progressivement l'utilisation des amalgames, et garantir une élimination sûre dans les cabinets dentaires, conformément à la convention de Minamata sur le mercure, qui est entrée en vigueur en 2017. En outre, l'utilisation de ce matériau pour traiter les femmes enceintes ou allaitantes, ainsi que les enfants de moins de 15 ans, est interdite dans l'Union européenne (UE) depuis le 1^{er} juillet 2018.

L'interdiction affectera grandement les services dentaires britanniques, qui ont eu du mal à recruter et à conserver des professionnels de la santé dentaire ces dernières années. Selon la British Dental Association (BDA), l'amalgame est le matériau le plus couramment utilisé pour les obturations permanentes par le service de santé national britannique

(National Health Service [NHS]). En outre, l'organisation a déclaré que les obturations représentent environ un quart de tous les traitements dispensés par le NHS en Angleterre et que l'amalgame est utilisé dans environ un tiers de toutes les procédures.

Bien que la BDA soit favorable à la réduction des amalgames, elle a déclaré que l'élimination rapide des amalgames dans les cabinets dentaires était irréalisable et non justifiable. Selon elle : « L'amalgame dentaire est utilisé et étudié de manière approfondie depuis 150 ans en tant que matériau de restauration. Sa sécurité et sa durabilité sont bien établies et il reste le matériau le plus approprié pour toute une série de situations cliniques ».

Bien que d'autres solutions existent, elles sont beaucoup plus coûteuses et plus longues à mettre en place. Le Dr Eddie Crouch, président de la BDA, a déclaré dans un

communiqué de presse : « Si les matériaux alternatifs ne sont pas compétitifs, cela ajoutera de nouveaux coûts et de nouvelles incertitudes à des pratiques déjà au bord du gouffre ». Selon lui, l'interdiction de l'amalgame signifierait la perte d'une arme essentielle dans le traitement des caries dentaires, et il a averti que cela pourrait être « la goutte d'eau qui fait déborder le vase de la dentisterie du NHS ».

Les alternatives à l'amalgame comprennent les matériaux à base de verre hybride et les ciments verre-ionomère à haute viscosité. Chaque alternative présente des avantages et des inconvénients uniques, et le choix dépend souvent des besoins spécifiques du patient, y compris des considérations esthétiques, des exigences de durabilité et des contraintes financières.

Le professeur Falk Schwendicke résume cette situation dans un article

recent¹ : « Il n'existe pas de matériau unique qui réponde à toutes les exigences d'un remplacement d'amalgame ; au contraire, une gamme de matériaux aux propriétés différentes est disponible, et les dentistes devront faire des choix éclairés pour déterminer quel matériau convient le mieux à telle ou telle indication ». « L'ère de l'amalgame dentaire touche lentement à sa fin... Les percées dans le domaine de la technologie dentaire pourraient déboucher sur de nouveaux matériaux plus avancés pour les restaurations dentaires à l'avenir. »

« L'ère de l'amalgame dentaire arrive lentement à sa fin », a-t-il conclu. Des percées dans la technologie dentaire pourraient conduire à de nouveaux matériaux plus avancés pour les restaurations dentaires à l'avenir.

¹ www.dental-tribune.com/c/gc-international/news/amalgam-gone-for-good.

AD



In collaboration with



CONNECT, COLLABORATE, EXPLORE



400+
EXHIBITORS

11
THEATRES

200+
SPEAKERS



REGISTER TODAY

birmingham.dentistryshow.co.uk

FREE FOR DENTAL PROFESSIONALS
CO-LOCATED WITH DENTAL
TECHNOLOGY SHOWCASE

 @dentistryshowCS

 @dentistryshowCS

 The Dentistry Show

Caries radiculaire – Difficultés et recommandations pour la pratique

Pr Falk Schwendicke, Allemagne

Caries radiculaire

La carie est l'affection la plus courante chez l'être humain ; presque tout le monde en est atteint un jour ou l'autre dans sa vie. On estime aujourd'hui que le facteur déterminant n'est pas la simple présence ou la quantité du biofilm, mais plutôt les conditions environnementales. Normalement, le biofilm dentaire est non cariogène, car les bactéries qui tolèrent l'acide et en produisent n'y sont présentes qu'en très petit nombre. Seul l'apport d'hydrates de carbone permet à ces bactéries de produire de l'acide et d'abaisser le PH, menant au déplacement d'autres bactéries physiologiques et à la création d'une niche écologique. En cas d'apport régulier d'hydrates de carbone, le biofilm se modifie durablement et c'est ce biofilm modifié, et lui seul, qui est capable de produire des quantités suffisantes d'acide pour provoquer une déminéralisation marquée des tissus dentaires durs.¹ La déminéralisation n'est évidemment pas le but visé par les bactéries, mais plutôt un effet secondaire indirect.

Sachant cela, il est compréhensible que la pathogénicité du biofilm ainsi que l'équilibre entre la déminéralisation et la reminéralisation puissent être modifiés. Aujourd'hui, on accorde donc plus d'importance non pas au traitement de restauration, mais à la prévention des caries ou à l'arrêt des lésions existantes par un contrôle mécanique ou chimique du biofilm, un régime alimentaire adéquat ou une surveillance de la déminéralisation et de la reminéralisation. Un certain nombre de cas ont cependant toujours besoin d'un traitement de restauration, pour lequel différentes approches sont possibles.²

Les difficultés posées par les caries radiculaire

La mise en œuvre de mesures préventives a contribué à une réduction



Fig. 1 : Les racines exposées sont prédisposées au risque carieux ; elles se déminéralisent plus tôt et plus rapidement, car la dentine ou le cément n'est pas protégé par l'émail ou l'alvéole. **Fig. 2 :** Malgré leurs excellentes propriétés, la mise en place des résines composites est techniquement plus exigeante (Avec l'aimable autorisation du Pr B. Van Meerbeek, université catholique (KU) de Louvain – BIOMAT, Belgique).

manifeste des caries chez les enfants et les adolescents.³ En Allemagne, un enfant de douze ans n'a en moyenne que 0,5 dent cariée ou obturée, soit une diminution de près de 90 % depuis les années 1970 ! Cette réussite est néanmoins assombrie par certaines constatations. Tout d'abord, malgré ces mesures, il subsiste un petit groupe de patients où le taux de caries reste élevé. Ensuite, la population plus âgée présente d'autres formes de caries plus notables, telles que les caries secondaires et/ou radiculaire. Celles-ci sont le sujet de cet article. Ces caries se développent sur les surfaces radiculaire exposées où l'élimination du biofilm est limitée, soit en raison d'un accès difficile, soit en raison d'une hygiène bucco-dentaire générale insuffisante. Les surfaces radiculaire exposées sont également plus prédisposées aux caries en raison de leur composition (dentine ou cément exposés) et se déminéralisent plus tôt et plus rapidement. Outre la déminéralisation causée par les acides, la matrice organique de la dentine est dissoute par des enzymes bactériennes et spécifiques à ce tissu.

La dissolution du collagène dentinaire accélère la destruction et, à un certain degré de dissolution, la dentine n'est plus capable de se reminéraliser.

La morphologie des caries radiculaire est également différente de celle des caries de l'émail : D'une part, les lésions carieuses ont souvent une forme de bol et peuvent théoriquement être nettoyées. D'autre part, elles ne sont pas rétentives ; le traitement de restauration nécessite souvent l'utilisation de matériaux adhésifs, mais la proximité de la gencive pose des difficultés quant au contrôle de l'humidité et de la mise en place d'une matrice.

Les caries radiculaire sont les caries de l'âge et se développent principalement lorsque les surfaces radiculaire sont exposées (souvent à la suite d'une perte osseuse parodontale).⁴ Les caries radiculaire touchent donc surtout les populations vieillissantes où de plus en plus de personnes âgées conservent un nombre important de leurs dents naturelles. Les résultats des études allemandes

sur la santé bucco-dentaire le confirment : le nombre de surfaces radiculaire cariées par personne dans la population est passé de 0,27 en 1997 à 0,71 en 2005 puis à 0,91 en 2014. Si l'on tient compte du développement et des changements démographiques, on peut en déduire que le nombre total de surfaces radiculaire cariées a triplé en l'espace de 20 ans seulement, passant d'environ 21 millions à plus de 70 millions.⁴ Les caries radiculaire pourraient ainsi devenir la forme la plus courante de lésions carieuses dans de nombreux pays à haut revenu, où les personnes âgées, dont le nombre de dents naturelles encore présentes est plus élevé qu'auparavant, représentent le seul groupe d'âge en croissance.

Facteurs de risque

Comme expliqué précédemment, le risque de carie radiculaire augmente fortement avec l'âge. Il est donc probable que les facteurs de risque associés aux changements liés à l'âge contribuent également au développement des caries radiculaire.

Des antécédents de caries radiculaire sont le facteur de risque le plus souvent identifié⁵ et sont généralement un bon indicateur, car ils englobent rétrospectivement tous les autres facteurs (comportement, génétique, anatomie, physiologie, etc.). Ces facteurs étant immuables ou rarement modifiés, on estime que cette trajectoire suivie par le passé se poursuivra à l'avenir. D'autres facteurs de risque pertinents sont le nombre de surfaces radiculaire exposées, une hygiène bucco-dentaire insuffisante ou la présence d'une parodontite. Le nombre de surfaces radiculaire exposées et la parodontite sont souvent liés, comme nous le verrons en détail par la suite. Toutefois, les données sur les facteurs de risque de carie radiculaire sont limitées et ne reposent que sur un petit nombre d'études fiables.

Les faits permettent de déduire que les patients qui présentent déjà une ou plusieurs caries radiculaire sont exposés à un risque plus élevé d'en développer de nouvelles. Outre les mesures de routine, des stratégies de prévention, une surveillance étroite et une intervention précoce dès l'apparition de nouvelles lésions carieuses radiculaire sont donc recommandées chez ces patients.

Prise en charge des caries radiculaire

Il existe un ensemble de mesures préventives et thérapeutiques pour les caries, dont l'efficacité est prouvée chez les enfants et les adultes. Toutefois, peu d'études valables ont été menées sur les approches du traitement des caries radiculaire chez les patients plus âgés. Une analyse systématique récemment publiée a fourni un résumé des données sur les différentes stratégies de prévention et de traitement des caries radiculaire.⁶ Cette analyse est à la base d'un document de consensus élaboré par des délégués de divers organismes professionnels (Organisation européenne pour la recherche sur les caries (ORCA), Fédération européenne de dentisterie conservatrice (EFCD) et Société allemande de dentisterie conservatrice (DGZ), dont l'objectif était de fournir aux chirurgiens-dentistes des recommandations factuelles sur la prévention et le traitement,⁷ notamment :

- Le groupe des personnes âgées étant hétérogène sous divers aspects (par exemple, l'hygiène bucco-dentaire, la santé générale), il convient de tenir compte des besoins individuels de ces patients dans le processus de planification.
- Les soins dentaires de ces patients suivent souvent des approches pragmatiques visant à prolonger la survie des dents plutôt que des interventions plus complexes.
- Dans la mesure où l'état de santé des patients âgés peut évoluer rapidement, il est recommandé d'effectuer des examens à des intervalles réguliers.



Figs. 3a-c : Une lésion cervicale est restaurée au moyen d'un verre hybride. **a)** Mise en place d'EQUIA Forte HT, **b)** EQUIA Forte Coat crée une surface lisse, **c)** restauration après la finition (avec l'aimable autorisation du Dr Javia Tapia Guadix, Espagne). **Figs. 4a-c :** Dans les études cliniques randomisées et contrôlées, les verres hybrides montrent des résultats prometteurs pour la restauration des lésions cervicales. **a)** Lésion cervicale non carieuse, avant traitement, **b)** restauration initiale par un verre hybride, **c)** même restauration après 6,5 ans (Avec l'aimable autorisation du Pr M. Basso, Italie).

- Dans les cas de patients très dépendants, il convient d'envisager l'extraction des dents.
- Bien qu'il ne soit pas toujours possible d'obtenir des résultats satisfaisants dans la pratique, il est important de maintenir une bonne hygiène bucco-dentaire chez les patients âgés. Des conditions orales saines sont particulièrement cruciales chez ces patients, car on sait que la santé bucco-dentaire et la santé systémique sont interconnectées. Par exemple, une mauvaise hygiène bucco-dentaire peut être à l'origine d'une pneumonie chez les patients dépendants.

Comme pour les patients plus jeunes, le but de la prévention des caries chez les patients âgés est d'agir sur les facteurs étiologiques qui interviennent dans le développement des caries. Par conséquent, les patients âgés présentant un risque carieux accru devraient réduire leur consommation de sucre et veiller à une application générale de fluorure par un brossage des dents avec un dentifrice fluoré deux fois par jour.

- En raison de la perte osseuse parodontale, les patients âgés présentent souvent des espaces interdentaires ouverts qui sont prédisposés aux lésions carieuses radiculaires (Fig. 1). Ces patients doivent veiller à une hygiène de ces espaces au moyen de brossettes interdentaires et d'un dentifrice interdentaire.
- Dans de nombreux cas, les déficiences liées à l'âge entraînent une diminution de l'efficacité des mesures d'hygiène bucco-dentaire que les patients âgés effectuent eux-mêmes, en particulier les patients dépendants, qui peuvent ne plus être du tout capables d'assumer ces gestes. Les soignants, dont les membres de la famille, doivent donc être encouragés à apporter leur soutien ou à assumer les mesures d'hygiène bucco-dentaire.

Il existe des traitements non invasifs pour les lésions carieuses radiculaires existantes. Ils ont pour but de faire passer les lésions actives (lésions molles, recouvertes de plaque) à un état inactif (lésions dures, exemptes de plaque). Ces lésions inactives doivent être considérées comme des « cicatrices » qui ne nécessitent pas de traitement supplémentaire. En ce qui concerne les lésions facilement accessibles, une mesure simple et efficace consiste à les brosser consciencieusement dans le cadre de l'hygiène bucco-dentaire quotidienne. L'élimination régulière du biofilm cariogène permet de faire passer la lésion à un état inactif. Les patients à haut risque doivent se brosser les dents avec un dentifrice fortement fluoré (5000 ppm de fluorures). L'application de vernis fluoré ou de fluorure de diamine d'argent au cabinet dentaire est également recommandée pour le traitement des caries radiculaires, mais il convient toutefois de noter que le fluorure de diamine d'argent peut causer des colorations noires irréversibles sur les surfaces traitées.

Certaines lésions nécessitent cependant un traitement par une approche restauratrice qui est évoquée, ainsi que les différentes options de matériaux disponibles pour cette indication, dans la section suivante.

Difficultés rencontrées lors du traitement de restauration

Comme il a été expliqué, les lésions carieuses radiculaires diffèrent des caries de la couronne sur le plan pathogénique, mais aussi sur le plan morphologique. Par conséquent, les concepts classiques du traitement de restauration effectué dans le cadre de caries de la couronne sont moins efficaces, voire totalement irréalisables en cas de caries radiculaires. Les lésions carieuses radiculaires peuvent être situées dans des zones difficilement accessibles telles que les espaces interproximaux, et leur restauration peut donc nécessiter le sacrifice d'une grande quantité de tissus dentaires sains. Ces problèmes sont à l'origine de la survie souvent plus courte des restaurations des lésions carieuses radiculaires par rapport aux restaurations coronaires. Très souvent, le traitement de patients âgés, qui représentent le principal groupe à risque, pose aussi des difficultés. De nombreux patients de ce groupe ne sont pas pleinement en mesure de subir un traitement. Les limitations de mobilité, surtout chez les patients dépendants, peuvent nécessiter des soins en dehors du cabinet dentaire. L'utilisation des dispositifs et matériaux dont dispose le cabinet dentaire est par conséquent fortement limitée pour le traitement de ces patients.

Matériaux de restauration des caries radiculaires

Différentes catégories de matériaux sont disponibles pour restaurer les lésions radiculaires :

1. résines composites ;
2. verres ionomères classiques et leur dernière génération, les verres hybrides ;
3. matériaux combinant les propriétés des deux classes de matériaux précédentes, tels que les verres ionomères modifiés par adjonction de résine.

Les résines composites microhybrides et nanohybrides sont dotées d'excellentes propriétés physiques, notamment d'une grande résistance à l'abrasion et à l'érosion, d'une résistance élevée à la flexion, d'une bonne aptitude au polissage, et de qualités esthétiques. De plus, ces matériaux peuvent être mis en place par une technique adhésive qui permet des traitements dentaires minimalement invasifs. La mise en place des résines composites nécessite notamment un contrôle très strict de l'humidité – dont l'obtention est généralement difficile en cas de caries radiculaires – et exige un processus en plusieurs étapes comme un mordantage à l'acide et l'application de produits adhésifs. Ces dernières années, les fabricants se sont efforcés de simplifier ce processus, notamment en combinant les étapes de mordantage et d'application de l'adhésif, mais la mise en œuvre – en particulier dans les zones juxta-gingivales ou sous-gingivales – reste toutefois techniquement complexe (Fig. 2).

Alors que seules les dernières générations de ciments verres ionomères (CVI) sont de plus en plus utilisées pour restaurer les cavités soumises aux

contraintes, cette classe de matériaux a toujours été une solution valable pour les lésions cervicales (car les problèmes liés à l'abrasion et aux contraintes sont moins importants qu'au niveau des surfaces occlusales et proximales). Les verres ionomères modifiés par adjonction de résine ont tout particulièrement montré un taux de survie élevé dans les lésions cervicales (il convient toutefois de noter que de nombreuses études les évaluaient dans des lésions non carieuses). La dernière génération de matériaux, dénommée verres hybrides (Fig. 3), se caractérise par une grande stabilité à l'abrasion et à l'érosion, et par une meilleure résistance à la flexion. Ces propriétés sont dues à des modifications de la composition chimique du matériau, principalement à l'ajout d'une phase vitreuse constituée de particules plus petites et de chaînes d'acide acrylique plus longues. Une étape supplémentaire de revêtement avec une nanorésine donne à la surface de verre un aspect plus lisse et esthétique. Plusieurs études menées en laboratoire ont confirmé que les verres hybrides présentent en effet des propriétés nettement supérieures à celles de leurs prédécesseurs, tout en continuant à offrir les mêmes avantages, c'est-à-dire la facilité de la mise en place et la bioactivité, en particulier la libération de fluorure – un aspect pertinent pour la protection contre les caries radiculaires secondaires. D'autres études ont démontré que les CVI réduisent le risque carieux au niveau des limites marginales de la restauration sur une distance allant jusqu'à 300 µm. Une zone intermédiaire résistante aux acides, constituée de calcium dissous provenant des tissus dentaires et du fluor libéré par le matériau, est en outre susceptible d'augmenter la résistance contre les lésions secondaires.⁸

Données cliniques

Il existe très peu de données sur les matériaux de restauration des lésions radiculaires. Les données comparatives sont particulièrement rares. La plupart des études indiquent qu'à l'exception de la forme anatomique et de la concordance des teintes (où les verres ionomères peuvent poser plus de difficultés), et des lésions secondaires (où les composites peuvent accroître le risque), le risque d'échec est similaire entre les verres ionomères et les composites. En général, le risque d'échec de la restauration est relativement élevé pour cette indication. Il s'est également avéré que le risque carieux peut modifier la probabilité d'échec, les composites présentant des échecs plus fréquents, principalement dans les caries secondaires, chez les personnes à haut risque.^{6,8,9}

En ce qui concerne les verres hybrides, les seules données disponibles sont des études randomisées qui ont comparé ce matériau avec les résines composites dans les lésions non carieuses (Fig. 4). L'étude la plus intéressante concernant les caries radiculaires est celle qui a évalué un verre hybride (EQUIA Forte, GC) par rapport à des restaurations en résine composite (Filtek Supreme XTE, 3M) pour le traitement de lésions radiculaires non carieuses présentant une dentine sclérotique chez 88 patients d'âge moyen et plus avancé (50 à 70 ans).¹⁰ Une évaluation de la survie, de la qualité et des coûts de 92 restaurations, mises en place sans aucune prépara-

tion mécanique (ayant finalement entraîné des taux d'échec annuels élevés pour les deux groupes) a été réalisée sur une durée de 36 mois. La qualité des restaurations a été évaluée après 1, 18 et 36 mois selon les critères de la Fédération dentaire internationale (FDI). Les coûts ont été évalués à l'aide d'une approche reposant sur le micro-costing (comptabilisation du temps utilisé pour la mise en place du matériau) et, pendant le suivi, sur les prestations de l'assurance maladie obligatoire en Allemagne. Après 36 mois, une perte totale de rétention a été constatée pour 17 verres hybrides et 19 résines composites, et une perte partielle pour 5 verres hybrides. Les coûts liés aux verres hybrides étaient nettement inférieurs, tant au début de l'étude (verres hybrides : 32,57 euros [écart type 16,36 euros] par rapport aux résines composites : 44,25 euros [écart type 21,40 euros]) et sur toute la période de suivi (verres hybrides : 41,72 euros [écart type 25,08 euros] par rapport aux résines composites : 51,60 euros [écart type 26,17 euros]).

Conclusion

Compte tenu de leurs meilleures propriétés biomécaniques, de leur rapport coût-efficacité et de leur caractère plus tolérant vis-à-vis des complications généralement induites par les lésions radiculaires, les verres hybrides peuvent offrir une excellente solution de restauration. Néanmoins, il est nécessaire d'obtenir davantage de données cliniques sur le traitement des lésions carieuses radiculaires. À l'avenir, plus d'attention devrait être accordée aux mesures de prévention, aux traitements non invasifs et aux matériaux bioactifs, notamment l'utilisation d'argent, dont le fluorure de diamine d'argent pour modifier les lésions. Jusqu'à présent, ces aspects ne disposent toutefois d'aucune donnée clinique.

Références

- 1 Takahashi N, Nyvad B. The Role of Bacteria in the Caries Process: Ecological Perspectives. *J Dent Res.* 2011 Mar;90(3):294-303.
- 2 Schwendicke F, Splieth C, Breschi L, Banerjee A, Fontana M, Paris S, Burrow MF, Crombie F, Page LF, Gatón-Hernandez P, Giacaman R, Gugnani N, Hickel R, Jordan RA, Leal S, Lo E, Tassery H, Thomson WM, Manton DJ. When to intervene in the caries process? An expert Delphi consensus statement. *Clin Oral Invest.* 2019 Oct;23(10):3691-703.
- 3 Jordan AR, Krois J, Schiffner U, Micheelis M, Schwendicke F. Trends in caries experience in the permanent dentition in Germany 1997-2030: Morbidity shifts in an ageing society. *Sci Rep.* 2019 Apr 2;9(1):5534.
- 4 Schwendicke F, Krois J, Schiffner U, Micheelis M, Jordan RA. Root caries experience in Germany 1997 to 2014: Analysis of trends and identification of risk factors. *J Dent.* 2018 Nov;78:100-5.
- 5 Lopez R, Smith PC, Gostemeyer G, Schwendicke F. Ageing, dental caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol.* 2017 Mar;44 Suppl 18 (2017) S145-1552.
- 6 Meyer-Lueckel H, Machiulskiene V, Giacaman RA. How to Intervene in the Root Caries Process? Systematic Review and Meta-Analyses. *Caries Res.* 2019;53(6):599-608.
- 7 Paris S, Banerjee A, Bottenberg P, Breschi L, Campus G, Doméjean S, Ekstrand K, Giacaman RA, Haak R, Hannig M, Hickel R, Juric H, Lussi A,

Machiulskiene V, Manton D, Jablonski-Momeni A, Santamaria R, Schwendicke F, Splieth CH, Tassery H, Zandona A, Zero D, Zimmer S, Opdam N. How to Intervene in the Caries Process in Older Adults: A Joint ORCA and EFCD Expert Delphi Consensus Statement. *Caries Res.* 2020 Dec 8; 54(5-6):1-7.

8 Tonprasong W, Inokoshi M, Shimizubata M, Yamamoto M, Hatano K, Minakuchi S. Impact of direct restorative dental materials on surface root caries treatment. Evidence based and current materials development: A systematic review. *Jpn Dent Sci Rev.* 2022 Nov;58:13-30.

9 Pilcher L, Pahlke S, Urquhart O, O'Brien KK, Dhar V, Fontana M, González-Cabezas C, Keels MA, Mascarenhas AK, Nascimento MM, Platt JA, Sabino GJ, Slayton RL, Tinanoff N, Young DA, Zero DT, Tampi MP, Purnell D, Salazar J, Megremis S, Bienek D, Carrasco-Labra A. Direct materials for restoring caries lesions: Systematic review and meta-analysis-a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *J Am Dent Assoc.* 2023 Feb; 154(2):e1-e98. doi: 10.1016/j.adaj.2022.09.012. Epub 2023 Jan 5.

10 Schwendicke F, Müller A, Seifert T, Jeggle-Engbert LM, Paris S, Gostemeyer G. Glass hybrid versus composite for non-carious cervical lesions: Survival, restoration quality and costs in randomized controlled trial after 3 years. *J Dent.* 2021 Jul;110:103689.

Note de la rédaction : Cet article a été initialement publié dans Le GC – GET CONNECTED-21, de janvier – juin 2024.

Pr Falk Schwendicke

est professeur et responsable du département de diagnostic oral, santé numérique et recherche en services de santé. Il fait preuve d'un parcours d'excellence clinique et scientifique dans le domaine du diagnostic ainsi que de la dentisterie préventive, opératoire et factuelle. Les centres d'intérêt du professeur Schwendicke sont principalement les diagnostics dentaires et l'intelligence artificielle, l'économie de la santé et la recherche sur les services de santé, la dentisterie restauratrice et préventive, et la santé publique. Il est l'auteur de plus de 500 articles, 200 résumés et 30 chapitres de livres. Le professeur Schwendicke a reçu de nombreuses récompenses prestigieuses et est membre du comité de lecture de plus de 40 revues, dont *Lancet* et le *New England Journal of Medicine*, ainsi que de divers organismes de financement nationaux (DFG, BMBF, Fonds pour l'innovation). Il est rédacteur en chef adjoint du *Journal of Dental Research* et préside des groupes de travail à l'Organisation mondiale de la santé (OMS), à la Fédération dentaire internationale (FDI), à l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et à l'institut allemand de normalisation (DIN). Le professeur Schwendicke est professeur honoraire à l'université d'Aarhus (Danemark) et l'université de Chennai (Inde). Depuis de nombreuses années, il est l'un des chercheurs en dentisterie les plus cités au monde (liste de l'université de Stanford comprenant moins de 1 % des scientifiques les plus influents).



Une étude met en avant le rôle des professionnels dentaires dans le dépistage des patients atteints de maladies chroniques

Franziska Beier, Dental Tribune International



La corrélation entre la santé buccale et les maladies chroniques est de plus en plus étayée par des preuves solides, révélant des facteurs de risque communs et des processus inflammatoires partagés. Dans ce contexte, des chercheurs du Royal Liverpool University Dental Hospital et de l'université de Plymouth au Royaume-Uni ont entrepris une étude visant à introduire des bilans de santé dans le cadre des examens dentaires de routine dans les cabinets dentaires. Leur constatation majeure a été que les professionnels dentaires, formés pour identifier certains des principaux indicateurs des maladies chroniques, pouvaient avoir un impact positif sur la santé publique.

Selon les auteurs de l'étude, les résultats révèlent que jusqu'à 11 % de la population adulte au Royaume-Uni est touchée par une régulation altérée du glucose, et près de la moitié des patients dentaires âgés de 45 ans et plus présentent un risque de développer le diabète au cours de la prochaine décennie. Ces statistiques mettent en lumière les avantages potentiels et l'impact positif qu'aurait la mise en place de dépistages du diabète dans les cabinets dentaires, en particulier pour l'intervention précoce dans le cas du diabète de type 2.

L'objectif de l'étude était d'évaluer le service de dépistage de la santé proposé dans les cabinets dentaires, en examinant la réceptivité des patients à ce service, ainsi qu'en fournissant des recommandations pour son amélioration. Les données ont été collectées auprès de deux cabinets dentaires localisés

dans le nord-ouest de l'Angleterre et la région frontalière du pays de Galles. L'un de ces cabinets était un cabinet du Service national de santé (NHS), tandis que l'autre offrait une combinaison de services dentaires NHS et privés. La collecte de données s'est déroulée de août 2020 à novembre 2021 dans le premier cabinet, et de février 2021 à janvier 2023 dans le second cabinet. Les résultats ont montré que dans le cabinet NHS, seulement 4,1 % des 11 200 patients ont accepté l'offre de dépistage, tandis que dans le cabinet mixte, 6,5 % des 871 patients ont choisi de participer au dépistage.

Les dépistages comprenaient des évaluations de la pression artérielle, du cholestérol, de la glycémie, de l'indice de masse corporelle (IMC) et du rapport tour de taille-hauteur. Ces éléments sont cruciaux pour la détection précoce des premiers signes de maladies cardiovasculaires et du diabète de type 2 chez les adultes en bonne santé. Le choix de ces tests de dépistage spécifiques était basé sur leur pertinence pour la santé buccale, ainsi que sur les facteurs de risques partagés pour des complications affectant la santé buccale, tels que l'alimentation et l'inflammation chronique.

Les résultats ont révélé que 78,4 % des patients soumis au dépistage présentaient une pression artérielle supérieure à la plage de valeurs considérées comme saines, 55,8 % avaient un indice de masse corporelle (IMC) en dehors de la plage de valeurs saines, et 16,7 % avaient des niveaux de cholestérol en dehors des valeurs considérées comme saines. De plus, un peu plus

de 3 % des patients avaient des taux de glycémie élevés.

« Nous attribuons déjà une grande importance à la formation des étudiants afin qu'ils puissent prodiguer des soins holistiques à leurs patients. Nous mettons également en avant la notion de santé buccale en tant que composante essentielle de la santé globale et du bien-être. Bien que nous soyons conscients des défis liés aux res-

sources disponibles pour les services dentaires du NHS, cette étude met en évidence d'immenses opportunités pour les équipes dentaires d'apporter un soutien supplémentaire à leurs patients et de collaborer plus étroitement avec nos collègues du domaine médical et des soins de santé, dans le but de promouvoir la santé publique. », a commenté le co-auteur, le Dr Robert Witton, professeur d'odontologie à la Peninsula Dental School de l'université de Plymouth.

Les auteurs ont souligné l'importance de suivre des protocoles précis et d'interpréter les résultats du dépistage avec minutie, afin d'éviter toute confusion ou frustration des patients. Ils ont mis en évidence la nécessité d'interpréter les résultats en tenant toujours compte du contexte propre au milieu dentaire. Par exemple, la pratique courante chez certains patients de retarder leur repas jusqu'à leur consultation dentaire pourrait expliquer pourquoi une proportion élevée d'entre eux présente une glycémie plus basse. De plus, il est possible que l'hypertension artérielle soit simplement le reflet de l'anxiété ressentie lors de la visite dentaire.

Une collaboration plus étroite entre les soins dentaires et médicaux

Un bilan de santé effectué dans un cabinet dentaire peut avoir un

impact significatif en réduisant la morbidité, la mortalité et les coûts liés à la santé. Il permet de détecter les maladies chroniques à un stade précoce, offrant ainsi la possibilité d'interventions personnalisées et, si besoin, servant de point de départ pour un diagnostic précoce.

L'auteur principal, le Dr Janine Doughty, du Royal Liverpool University Dental Hospital, a déclaré : « Un bilan de santé dentaire pourrait apaiser de nombreux patients et inciter d'autres à adopter un mode de vie plus sain. Beaucoup de gens se rendent chez le dentiste régulièrement, tous les six à douze mois, mais négligent peut-être les visites chez leur médecin généraliste depuis des années. Il serait opportun de combiner un bilan de santé général avec une visite dentaire, pour une approche plus complète de leur bien-être. »

Afin de mettre en application efficacement les résultats de l'étude, les auteurs recommandent le besoin de renforcer les alliances entre les soins dentaires et médicaux généraux. Le renforcement de ces partenariats entre la dentisterie et d'autres secteurs médicaux est essentiel pour encourager la collaboration en vue de la détection précoce des affections liées aux maladies cardiovasculaires. En impliquant l'ensemble de l'équipe de santé dentaire dans le dépistage médical, les professionnels dentaires peuvent élargir leur champ de pratique, et exploiter pleinement le potentiel des équipes de santé dentaire.

Les professionnels dentaires peuvent avoir un impact considérable

Les dépistages de santé effectués dans les milieux dentaires offrent une nouvelle opportunité pour repérer un nombre important de patients présentant des facteurs de risque de maladies chroniques, ont conclu les auteurs. Ils ont également souligné que les professionnels dentaires peuvent être formés avec succès pour réaliser ces dépistages et qu'ils sont bien positionnés pour prodiguer des conseils brefs sur le mode de vie tout en orientant les patients vers des soins médicaux généraux ou d'autres services cliniques appropriés.

L'étude intitulée : "Opportunistic health screening for cardiovascular and diabetes risk factors in primary care dental practices: Experiences from a service evaluation and a call to action", a été publiée en ligne le 10 novembre 2023 dans le *British Dental Journal*.



VITA ZAHNFABRIK – VITA PERFECT MATCH

VITA Zahnfabrik célèbre 100 ans d'innovations pionnières pour une prothèse parfaite

Des solutions toujours plus performantes pour une prothèse parfaite depuis 1924. Un siècle de VITA Zahnfabrik tourné vers l'avenir et proche des utilisateurs.

La société VITA Zahnfabrik fête son centenaire. L'exigence pionnière de l'entreprise familiale dirigée par la quatrième génération et basée dans le sud de l'Allemagne, est et reste à la recherche de solutions toujours meilleures pour une prothèse parfaite d'un point de vue fonctionnel et esthétique : le VITA PERFECT MATCH (correspondance parfaite).

L'expérience PERFECT MATCH : vivre une vision

La société VITA Zahnfabrik s'efforce d'être plus proche de l'utilisateur que quiconque et de faire vivre le PERFECT MATCH. Le centenaire est célébré par une multitude d'activités, d'événements et de formats de formation spéciaux, dont 100 cours mis en lumière dans le monde entier et des webinaires de 100 minutes. L'expérience VITA PERFECT MATCH accompagne les utilisateurs, les clients et les collaborateurs tout au long de l'année du jubilé, et permet de découvrir des prothèses innovantes et de se rapprocher de l'utilisateur.



Dr Emanuel Rauter, associé-gérant de VITA Zahnfabrik, souligne : « 2024 est une année très spéciale pour VITA. Fondée il y a 100 ans, nous avons le privilège de travailler depuis longtemps avec des prothésistes dentaires et des dentistes, à l'élaboration de prothèses toujours plus performantes pour les patients. Si nous fêtons notre centenaire, nous le faisons avec une grande reconnaissance. Reconnaissons pour la fidélité des utilisateurs et également reconnaissants pour l'engagement de tant de collaborateurs et collaboratrices qui ont contribué à ce succès. Et nous regardons VITA avec fierté, car nous sommes conscients que des étapes

importantes de l'odontologie sont liées à notre nom. C'est pour nous à la fois un encouragement et une motivation à considérer 2024 comme la première année du deuxième siècle de VITA. En collaboration avec les prothésistes dentaires et les dentistes, nous souhaitons continuer à travailler à l'avenir sur des solutions toujours meilleures pour une restauration parfaite des patients ».

Proximité avec l'utilisateur

Dans plus de 150 pays du monde, les prothésistes dentaires et les dentistes font confiance aux solutions de la société VITA Zahnfabrik pour offrir les meilleurs soins possibles à leurs

patients. Un réseau de distribution international donne accès aux produits innovants haut de gamme pour la détermination de la couleur des dents, aux matériaux CFAO, aux matériaux de pressée et cosmétique ainsi qu'aux dents artificielles et aux solutions pour la fabrication numérique de prothèses amovibles. Être proche de l'utilisateur signifie aussi transmettre des connaissances. VITA ACADEMY vit la formation continue et, en tant que partenaire compétent en matière de connaissances, propose aux laboratoires et cabinets dentaires des offres de formation continue complètes et sur mesure. La société VITA Zahnfabrik est fière de réaffirmer son rôle de

partenaire mondial fiable pour les prothésistes dentaires, les dentistes et les clients, et envisage avec motivation et passion 100 années supplémentaires de solutions innovantes.

Développements novateurs & exigence de qualité maximale

Depuis sa création en 1924, VITA Zahnfabrik a continuellement mis en symbiose l'artisanat et la technologie innovante pour faire avancer le progrès dans le domaine de la dentisterie. Grâce à une recherche ciblée, des évolutions novatrices et des standards de qualité très élevés, l'entreprise a marqué de manière décisive les domaines de la technique et de la médecine dentaires. La sécurité d'utilisation, la qualité et les produits conformes aux besoins des clients sont au centre de toutes les solutions.

VITA Zahnfabrik remercie chaleureusement tous les utilisateurs, clients, partenaires et collaborateurs pour la confiance qu'ils lui ont témoignée au cours des années passées.

Sous la devise « Faire vivre la prothèse dentaire : VITA PERFECT MATCH experience », l'entreprise se réjouit de l'avenir avec une innovation commune et une collaboration fructueuse.

AD



DU 24 AU 28
MAI 2024

MONTRÉAL

JDIQ.CA

REPOUSSEZ VOS LIMITES

DR
MILES
CONE
DMD, MS, COT, FACP

DR
MARIA
CLOTILDE
CARRA
DMD, MSC, PhD

DR
GERARD
CHICHE
DDS

DR
RHODRI
THOMAS
BDS (HONS)

PORTLAND, ME, ÉTATS-UNIS
LA NOUVELLE-ORLÉANS, LA, ÉTATS-UNIS
PAYS DE GALLES, ROYAUME-UNI
PARIS, FRANCE

SmileDirectClub laisse les patients dans une situation délicate

Jeremy Booth, Dental Tribune International



SmileDirectClub (SDC), promoteur de la démocratisation des soins orthodontiques, a brusquement fermé ses activités mondiales après moins de dix ans d'exploitation. La société d'aligneurs transparents basée dans le Tennessee a annoncé en décembre qu'elle n'avait pas réussi à obtenir un soutien financier lors de la procédure de faillite, et qu'elle liquiderait par conséquent l'ensemble de ses services avec effet immédiat. Selon les rapports médiatiques, cette fermeture a été une surprise pour des milliers de clients de SDC qui se trouvaient à différentes étapes de leur traitement orthodontique et qui doivent maintenant consulter un dentiste pour poursuivre leur traitement.

Une combinaison typique de critiques, approbations et promesses d'une thérapie par aligneurs transparents, a été remplacé le 8 décembre sur la page d'accueil du site web du SDC, à une brève déclaration et quelques FAQ. L'entreprise a pris la « décision incroyablement difficile » de mettre fin à ses opérations, indiquait la déclaration, en expliquant que le service client n'était plus disponible. Les commandes récentes ne seraient pas honorées, la garantie Lifetime Smile (Sourire à Vie) de l'entreprise était désormais annulée, et toutes les questions concernant un traitement en cours devaient être dirigées vers des dentistes locaux. Pour ceux qui cherchaient un remboursement, l'entreprise a déclaré que le processus de faillite en cours déterminerait les prochaines étapes.

Le SDC a déposé une demande de protection en vertu du chapitre 11 de la loi sur les faillites aux États-Unis le 29 septembre, gardant le contrôle de ses opérations com-

merciales tout en cherchant une réorganisation financière sous la supervision de la Cour de faillite des États-Unis pour le district sud du Texas. Au moment du dépôt, le SDC devait près de 900 millions de dollars américains (854 millions d'euros) à ses créanciers, et disposait de seulement 5 millions de dollars en espèces, malgré une valorisation proche de 9 milliards de dollars américains lorsque la société est devenue publique en 2019. Les avocats représentant la société ont déclaré au magazine britannique *Dentistry* en octobre que le dépôt de bilan

n'affectait que son activité aux États-Unis et que ses entités affiliées au Royaume-Uni et dans d'autres pays internationaux n'avaient pas déposé de demande de protection en faillite.

En dépit de son endettement important, le SDC a continué à expédier des milliers de cas d'aligneurs transparents à des clients en Australie, au Canada, en Irlande, en Nouvelle-Zélande, aux États-Unis et au Royaume-Uni tout au long de l'année 2023, et les rapports

suggèrent qu'il a même poursuivi ses opérations publicitaires et de vendre des traitements jusqu'aux tout derniers moments de son activité mondiale. Les données accessibles au public révèlent que la société a expédié 106 419 commandes uniques d'aligneurs transparents au cours de la première moitié de l'année dernière, et *The Guardian* a mis en évidence les difficultés rencontrées par les consommateurs américains qui ont répondu aux offres promotionnelles du SDC aussi tard qu'en novembre. Kat Fernandez du Texas a déclaré au journal qu'elle avait reçu une offre pour des aligneurs SDC qui semblait « trop belle pour être vraie » et avait payé intégralement pour le traitement le 3 novembre. « Je suis consternée de savoir qu'ils ont maintenu une approche aussi agressive pour cibler les clients si près de la fin. Je me sens escroquée et dupée », a déclaré Fernandez.

Rebekka Reynolds de l'Oklahoma, qui avait payé intégralement son traitement en octobre, a déclaré au journal qu'elle avait appris la fermeture par le biais des réseaux sociaux et non de la part du SDC. « J'ai découvert cela parce qu'un groupe de mes abonnés TikTok a commencé à me taguer dans des vidéos en me demandant ce que j'allais faire. Ensuite, j'ai effectué des recherches et j'ai découvert. Cela me sidère un peu », a déclaré Reynolds.

En décembre, la fondation pour la santé bucco-dentaire du Royaume-Uni a exprimé ses préoccupations concernant la continuité

des soins orthodontiques des patients du SDC. Le Dr Nigel Carter, directeur général de la fondation, a déclaré : « La fermeture de SmileDirectClub a créé une situation déconcertante pour de nombreux patients qui suivaient des traitements dentaires. Nous sommes extrêmement préoccupés par l'impact que cela aura sur la santé bucco-dentaire et le bien-être mental de milliers de personnes actuellement en traitement. »

« Ça laisse vraiment une amertume profonde » a déclaré le Dr Carter, ajoutant : « Les patients ont été laissés dans une situation difficile, et il est indéniable que ce sera désormais aux orthodontistes de prendre en charge ceux des clients de SmileDirectClub qui ne sont pas satisfaits de leur sourire. »

Fondé en 2014, le SDC était en pleine croissance en 2019, lorsqu'elle est devenue une entreprise cotée en bourse sur le marché Nasdaq et a installé 49 imprimantes 3D HP Multi Jet Fusion dans une nouvelle usine de fabrication. Fonctionnant en continu, les imprimantes ont permis à SDC de produire 20 millions d'aligneurs transparents chaque année, faisant ainsi de la société le plus grand utilisateur de cette technologie d'impression 3D aux États-Unis. Avant la pandémie de SARS-CoV-2, qui a particulièrement affecté l'entreprise en raison de son impact financier disproportionné sur son marché cible, le SDC était un important employeur au Tennessee et dans d'autres États américains, avec un effectif mondial de 6 300 employés.



smile of the year

INTERNATIONAL
DENTAL AWARDS

VOL. 17 / 2024



Participate and boost your dental practice!

SUBMISSION DEADLINE
APRIL 1, 2024

OFFICIAL AWARD CEREMONY
MAY 16, 2024, SOFIA, BULGARIA

POWERED BY:

TRIBUNE MEDIA EVENTS

MEDIA PARTNER:

dti Dental
Tribune
International

GENERAL PARTNERS:

bredent group
—BULGARIA—


Maserati
AUTO ITALIA

www.smileoftheyear.com

CURAPROX

HYDROSONIC PRO

TÊTES DE GÉNIE.



Les zones difficiles d'accès sont désormais facilement atteignables. Grâce à Curacurve®, la courbure parfaite. Une technologie Suisse innovante sur les têtes de brosse.



Tout aussi parfaite : la mallette de démonstration Hydrosonic Pro pour tout expliquer à vos patients. Pour plus d'informations :

 www.curaden.fr

 01.43.54 49.10

 contact@curaden.fr

 SWISS PREMIUM ORAL CARE