

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Édition Française



JUIN/JUILLET 2020 | VOL. 12, NO. 6+7

POUR LES DENTISTES PAR DES DENTISTES

www.dental-tribune.fr

COMMUNICATION

Quels seraient les meilleurs messages de communication des pouvoirs publics (gouvernement, organismes de santé publique, etc.) pour inciter les citoyens à se protéger et à protéger les autres contre le Covid-19 ? Testons les messages les plus efficaces et convaincants.

► PAGE 2



CAS CLINIQUE

La dentisterie contemporaine s'inscrit dans le « gradient thérapeutique ». Principes édictés en 2009 par les docteurs Gil Tirlet et Jean Pierre Attal, voici une dentisterie esthétique avec le recours à l'éclaircissement, aux aligneurs et aux restaurations adhésives en céramique.

► PAGE 9



CAS CLINIQUE

la péri-implantite requiert un traitement et un suivi intensifs, dont les objectifs sont la disparition de l'inflammation et la prévention d'une perte osseuse additionnelle, grâce à une décontamination. Le traitement peut être de nature chirurgicale ou non chirurgicale.

► PAGE 19



DENTAL TRIBUNE

Édito	P 1
Communication	P 2 3
Trucs et astuces	P 4
Actus produits	P 5
Planète dentaire	P 6

ESTHÉTIQUE TRIBUNE P 9 À P 18

Cas clinique du Dr Hacmoun	P 9 10
Cas clinique du Dr Zarow	P 11 12 14 15
Médecine douce	P 16

PARODONTOLOGIE TRIBUNE P 19 À P 26

Cas clinique des Drs Mayer, Ginesin & Horwitz	P 19 20 21 22
Mes indispensables	P 23
Planète dentaire	P 24



DENTAL TRIBUNE

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
RÉDACTEUR EN CHEF :
Marc Rosemont
m.rosemont@dental-tribune.com

ASSISTANTE RÉDACTIONNELLE :
Nathalie Schüller
RÉDACTEUR SCIENTIFIQUE :
Dr Laurence Bury
Dr Thierry Lachkar

JOURNALISTES SCIENTIFIQUES :
Dr Norbert Bellaïche
Dr David Blanc
Dr Florine Boukhobza
Dr Jacques Vermeulen

SERVICES ADMINISTRATIFS :
Bénédicte Claudepierre

PUBLICITÉ :
Helene Carpentier
h.carpentier@dental-tribune.com

MAQUETTE :
Matthias Abicht
m.abicht@dental-tribune.com

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

IMPRIMERIE :
Dierichs Druck+Media GmbH
Frankfurter Str. 168,34121 Kassel – Allemagne
DÉPÔT LÉGAL : JUILLET 2011
ISSN : 2105-1364

ÉDITO

Le jour d'après !

On y est, et on ne sait pas vraiment où on est. On ne sait toujours pas si ça gratouille ou si ça chatouille.

Les recommandations sont tombées de longue date mais tout peut toujours basculer du jour au lendemain. À ce stade, aucune décision semble pérenne. La situation ne permet pas de se projeter sur le long terme.

Certaines universités n'autorisent pas les remplacements cet été par les étudiants. Le monde avance de façon totalement désordonnée. Les écoles doivent respecter des règles sanitaires strictes, mais les terrasses de restaurants sont ouvertes. On annonce dans la presse que les enfants ne sont pas des vecteurs de contamination mais il était impossible de confiner les adultes sans interdire l'école.

On ne sait pas si le virus a une saisonnalité mais il semble que l'été nous fasse du bien à tous. Les modalités de comptage des décès varient régulièrement, mais la réalité est que seul un comptage dans plusieurs mois sera

vraiment le plus proche de ce que l'on peut considérer comme exhaustif.

Le virus était-il déjà là en 2019 ?

Les dentistes devraient pouvoir effectuer les tests, mais ce n'est pas à l'ordre du jour. Les chiffres d'affaires ne sont pas au rendez-vous, alors l'État propose des indemnités temporaires. Les charges ne diminuent cependant pas.

Les masques ne sont pas nécessaires, puis les sont mais sont inexistantes et finalement relèvent du do It Yourself.

Il y a quelque semaines, les rues étaient vides, puis les gens sont sortis avec des masques et maintenant on ne sait même plus pourquoi il faut un masque dans un lieu public. Les transports en communs, réponse aux transports écologiques avec des vertus protectrices pour la planète... ou réservoir viral ?

Les soignants engagés dans la lutte contre le Covid-19 sont à considérer comme des mili-

taires de retour d'Opex avec des théâtres de combat, en état de choc, traumatisés.

Le système de santé tient. Pourquoi ? Comment ? Combien de temps encore ? On regarde autour de nous. Qui ne se relèvera pas ? Et puis il y a les soignants qui sont décédés. Quels sont les métiers importants dans notre société ? Sont-ils justement appréciés ? On réévalue tout cela. Trader, ingénieur, livreur ou éboueur, lequel fait fonctionner le quotidien le plus judicieusement et répond à nos intérêts et besoins ?

Quel est le monde d'aujourd'hui, et comment construit-on celui de demain ? Celui d'hier, on le connaît très bien, et on l'enseignera encore longtemps. Qu'est-ce qui va changer ? L'ancien monde, le nouveau, la nouvelle économie, l'intelligence artificielle ? Enfin, quelle est la prochaine menace ? Une théorie économique, une nouvelle religion, la consommation, une nature vengeresse ? La suite au prochain épisode...



Marc Rosemont
m.rosemont@dental-tribune.com

AD



Reprise d'activité : faites confiance au laboratoire de référence !



Conseils personnalisés de votre prothésiste dédié à vos côtés au quotidien

Tarifs optimisés pour chaque panier de soins
baisse des tarifs sur les prothèses monolithiques zircone

Accompagnement dans la transformation numérique
-10% sur les empreintes optiques

Protilab, plus que jamais à vos côtés !

Pour recevoir nos tarifs et un bon d'essai gratuit, contactez-nous au :

0 800 81 81 19 Service & appel gratuits

www.protilab.com
5 rue Georgette Agutte • 75018

Quel est le meilleur message pour inciter les Français à se protéger du Covid-19 ?



Nos gouvernants savent-ils utiliser les bons arguments pour communiquer sur la crise auprès des Français ? Devant le caractère inédit de la situation épidémique, ils ne peuvent s'appuyer sur aucune situation analogue précédente, ni aucune étude scientifique pour concevoir des messages pertinents. Or, ces messages sont fondamentaux pour à la fois expliquer et faire respecter les mesures de protection qui, aujourd'hui, sont la principale arme pour sortir au plus vite de la crise planétaire majeure.

Quels seraient, dans ce contexte, les meilleurs messages de communication du président de la République, et plus généralement, des pouvoirs publics (gouvernement, organismes de santé publique, etc.) pour inciter les citoyens à se protéger et à protéger les autres contre le Covid-19 ? En collaboration avec dix autres chercheurs, nous avons réalisé une double étude scientifique pour tester les messages les plus efficaces et convaincants.

Une expérimentation qui teste douze messages différents

Selon un protocole scientifiquement rigoureux utilisant la méthodologie expérimentale avec groupe dit de « contrôle » sur près de 1200 Français, doublée d'entretiens en profondeur avec une seconde population diversifiée, nous avons testé l'efficacité de douze messages signés par le président de la République, incluant différents types d'argumentations, informant que « face à la pandémie du Covid-19, les Français doivent rester chez eux ».

Les résultats obtenus ont permis d'établir un classement des messages les plus efficaces. De manière surprenante, ils ont montré, en outre, que les femmes et les hommes réagissent différemment. Ainsi, le message ayant le plus d'impact, tous sexes confondus, est un message très simple, épuré d'arguments, du type « Face à la pandémie du Covid-19 il faut rester chez vous ».

En ajoutant des arguments, on diminue l'efficacité du message. Si ce message est le plus efficace chez les femmes, il n'arrive cependant qu'en 5^e position chez les hommes. En termes d'efficacité, le message arrivant en 2^e place met en avant un argument selon lequel rester chez soi permet de se protéger soi-même et protéger les autres. C'est celui utilisé par Santé publique France. Il arrive en 2^e position chez les femmes et en 4^e chez les hommes.

L'entourage proche plutôt que la nation ou la guerre

Le message arrivant 3^e position avance que c'est pour le bien de sa famille, de ses amis et de ses proches (ce message arrive en 2^e position chez les hommes et en 4^e chez les femmes). Le message arrivant en 4^e position met en avant un ordre catégorique. Il arrive en tête chez les hommes alors qu'il n'est qu'en 6^e position chez les femmes. Nous ne nous attendions pas à ce dernier résultat car

des travaux précédents avaient conclu qu'il n'y avait pas de différence entre les sexes concernant les effets des messages comportant des ordres.

Les personnes interrogées expliquent qu'en situation d'incertitude, elles ont besoin d'être guidées avec des consignes directives et claires, plus appréciées que les consignes qui seraient plus « souples », moins directives, mais imprécises.

Les quatre messages les moins efficaces, aussi bien chez les femmes que chez les hommes affirment que les Français sont « unis et tous ensemble » (9^e position), sortiront plus forts de cette crise (10^e position), que la nation est avec les Français et qu'elle sera reconnaissante (11^e position), que chacun doit se comporter comme tous les autres Français (12^e position).

En résumant, le message qui produit les meilleurs effets est très épuré, voire formulé sous forme d'ordre pour être efficace auprès des hommes. D'autre part, les mes-



sages faisant appel à protéger son entourage direct, sa famille et ses amis sont bien plus efficaces que ceux qui font appel au sentiment d'unité du collectif français ou de la nation. Fortement rejetée par les hommes, la nation est une notion jugée trop abstraite dans une période où les gens ont besoin de concret. Est-ce un signe de notre société « individualiste », où chacun est centré sur soi ?

Nous favorisons plutôt l'hypothèse d'une société « micro sociale », où les personnes, au cours de cette crise, pensent avant tout aux petits groupes où ils vivent : la cellule familiale et les proches. En effet, les gens interrogés ont plus peur pour leur famille et leurs amis que pour eux-mêmes et souhaitent avant tout les protéger. Ce serait même leur toute première motivation.

Ainsi, le message du président Emmanuel Macron, avançant que « nous sommes en guerre contre le virus », arrive en 7^e place sur 12. Même s'il a un peu plus d'effets positifs chez les personnes favorables au gouvernement que chez les non favorables, il s'affiche parmi les messages les moins efficaces sur les douze testés. Les entretiens en profondeur nous apprennent que le terme « guerre » n'aurait pas été perçu comme adapté à la situation épidémique.

Les femmes et les hommes réagissent différemment

Cette expérimentation apporte également d'autres enseignements intéressants. Premièrement, si les femmes ressentent davantage d'émotions négatives que les hommes face à l'ensemble des messages indiquant qu'il faut rester chez soi, les effets protecteurs de ces derniers sont plus marqués chez elles que chez les hommes. De précédents travaux avaient déjà montré que les femmes sont globalement plus susceptibles d'être influencées que les hommes par des messages de communication médiatique. Comment l'expliquer ? Une première hypothèse avance une explication en termes de rôles sociaux et genres. D'un côté, les hommes auraient tendance à refuser de changer facilement leur attitude et croyance. De l'autre, on apprend dès le plus jeune âge aux femmes à se conformer socialement. Elles auraient également, plus tard, un rôle d'harmonie à maintenir dans la famille en cherchant à protéger la cellule familiale des conflits.

Une seconde hypothèse concerne une plus grande sensibilité aux émotions lors de la réception des messages, les hommes étant globalement plus influencés par les communications sous forme d'ordre, ne mettant pas beaucoup d'affectif en jeu. Cette hypothèse serait à creuser, comme l'illustre le message incitant à l'empathie sociale, « les soignants vous aident, aidez-les à votre tour », plus impactant chez les femmes que chez les hommes.

Le rôle du bord politique

Deuxièmement, comme nous avons demandé à nos répondants s'ils étaient politiquement favorables ou non au gouvernement, nous avons été étonnés de constater que les effets dépendent également du bord politique : chez les personnes pro-gouvernement, le message le plus efficace est « les soignants vous aident, aidez-les à votre tour », alors que chez les individus non favorables, ce sont les messages faisant plutôt appel à la protection de ses proches et de sa famille.

La prévention étant aujourd'hui le seul moyen efficace pour lutter contre l'épidémie de Covid-19, ces enjeux sont considérables. Par conséquent, il nous semble pri-

mordial de multiplier ce type d'études dans la mesure où les messages des pouvoirs publics incitant à se protéger du virus doivent se fonder sur des recherches démontrant les preuves de l'efficacité des différents arguments utilisés.

Cet article s'appuie sur l'étude scientifique « Com-Covid-19 » menée par un consortium de chercheurs des équipes IMSIC, LPS, InCIAM, Cretlog de l'université d'Aix-Marseille. Date de première parution : 5 mai 2020, sur le site theconversation.com avec autorisation de reproduction sous la licence creative commons.

Déclaration d'intérêts

Didier Courbet mène actuellement une mission d'expertise pour la direction générale de la Santé (ministère de la Santé) sur la prévention des accidents de la vie courante/noyades, et est expert pour Santé Publique France (comités liés à la nutrition).

Fabien Girandola mène actuellement une mission d'expertise pour la direction générale de la Santé (ministère de la Santé) sur la prévention des accidents de la vie courante (AcVC) et une expertise collective pour l'Inserm sur la consommation d'alcool.

Laure Jacquemier-Paquin et Marie-Pierre Fourquet-Courbet ne travaillent pas, ne conseillent pas, ne possèdent pas de parts, ne reçoivent pas de fonds d'une organisation qui pourrait tirer profit de cet article, et n'ont déclaré aucune autre affiliation que leur poste universitaire.

Partenaires



Aix-Marseille université apporte un financement en tant que membre adhérent de *The Conversation FR*.

Didier Courbet

Professeur et chercheur en sciences de la communication, Aix-Marseille université (AMU).



Fabien Girandola

Professeur de psychologie sociale, Aix-Marseille université (AMU).



Laure Jacquemier-Paquin

Professeur agrégé, Aix-Marseille université (AMU).



Marie-Pierre Fourquet-Courbet

Professeure des universités en sciences de la communication, Aix-Marseille université (AMU).



AD

dti] Dental Tribune International

Dental Tribune International

The World's Dental Marketplace

dti] Dental Tribune International

www.dental-tribune.com



ACADEMIE
du sourire

Éviter le décollement des provisoires dans les restaurations partielles



Fig. 1 : Patient qui présente une douleur à la pression sur la 46. On note un amalgame volumineux, ancien et débordant. L'indication d'une restauration partielle collée est posée.

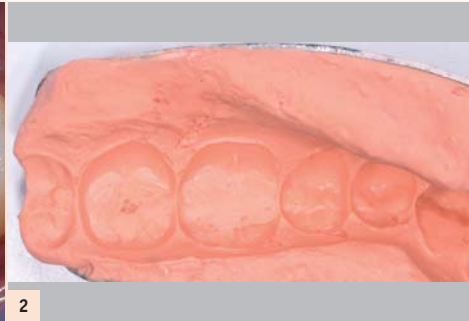


Fig. 2 : Une empreinte en alginate de l'hémi-arcade est réalisée avant la dépose de l'amalgame, en vue de fabriquer un provisoire.



Fig. 3 : Dépose de l'amalgame et mise en évidence d'une fêlure mésio-distale. On décide donc de réaliser un overlay pour recouvrir l'ensemble de la dent, après un scellement dentinaire immédiat.



Fig. 4 : Un provisoire en résine bis-acryl est confectionné par automoulage. Il permet, au-delà d'éviter des sensibilités éventuelles, de maintenir avec précision l'occlusion avec les dents adjacentes et antagonistes.



Fig. 5 : Le provisoire est collé à l'aide d'un ciment de scellement provisoire (type TempBond) ou semi-permanent (polycarboxylate). La préparation de la dent étant très peu rétentive et de faible hauteur, on constate très souvent des décollements.



Fig. 6 : Afin d'éviter cet écueil, on place un adhésif de type universel en vestibulaire sur le provisoire et sur la dent, sans mordantage préalable. Il est séché puis photopolymérisé.

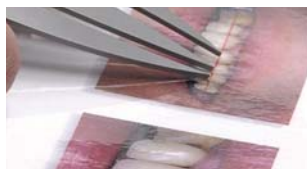


Fig. 7 : Une goutte de composite flow est déposée au niveau du provisoire et de la dent. À l'aide d'une sonde, il est étalé avec précision puis photopolymérisé.



Fig. 8 : La mise en place de ce composite flow va permettre une rétention supplémentaire efficace, jusqu'au collage de la restauration partielle collée. Ce composite se dépose avec le provisoire et une curette parodontale, pour nettoyer parfaitement les excès sur la dent.

AD



Maîtriser l'esthétique du sourire

Cursus

- _ Photographie numérique : cours et TP
- _ Approche psychologique de l'esthétique
- _ Perception du visage et du sourire
- _ Eclaircissement : cours et **démonstration LIVE**
- _ Micro-abrasion
- _ Champs opératoires : cours et TP
- _ Adhésion : cours et TP
- _ La couleur : cours et TP
- _ Le Guide Esthétique® : cours et TD
- _ Reconstitutions corono-radicaux : cours et TP

- _ Bridges fibrés : cours
- _ Composites postérieurs : cours et TP
- _ Composites antérieurs : cours et TP
- _ Edentement unitaire
- _ Implantologie et esthétique dans le secteur antérieur
- _ Le Schéma Esthétique® : cours et TD
- _ Restaurations postérieures indirectes : cours et TP
- _ Couronnes céramo-céramiques
- _ CFAO ; Empreintes
- _ Facettes : cours et TP

avec les Drs. André-Jean FAUCHER - Jean-Christophe PARIS - Stéphanie ORTET - Olivier ETIENNE - Grégory CAMALEONTE - Jacques DEJOU - Fabienne JORDAN - Jean RICHELME - Gauthier WEISROCK - Ali SALEHI

Académie du Sourire

9, avenue Malacrida - 13100 Aix en Provence
Contact : nathalie.negrello@academie-du-sourire.com || +(33)6 10 37 86 88 || www.academie-du-sourire.com

octobre - juillet
2020/2021

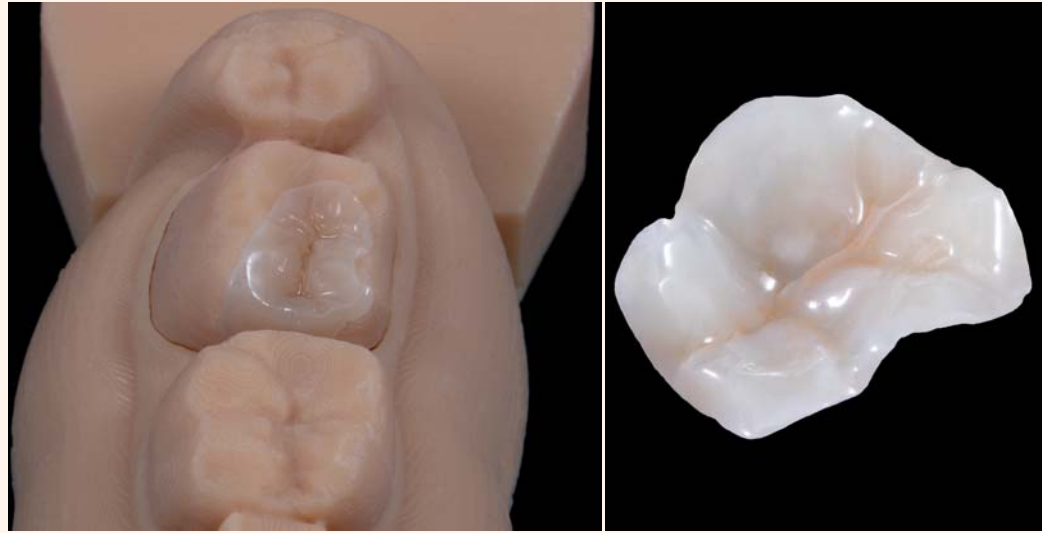
ACADEMIE
du sourire

> Onlays composites CROWN CERAM

Crown Ceram sort un inlay onlay composite de dernière génération

Le laboratoire de prothèse **Crown Ceram**, spécialisé dans la Conception et fabrication assistée par ordinateur (CFAO) dispose aujourd'hui d'un équipement de pointe parmi les plus performants du marché français. Depuis plus de 30 ans, ce laboratoire alsacien s'efforce d'apporter des solutions de qualité aux meilleurs coûts pour notre activité omnipratique : prothèse conjointe (en particulier en tout céramique), adjointe, prothèse implantaire et pilier sur mesure, guides chirurgicaux, aligneurs orthodontiques.

Le département recherche et développement de **Crown Ceram** vient de finaliser les essais pour la fabrication d'un **onlay composite** de dernière génération. Ce composite de laboratoire permettra en bouche, de répondre aux contraintes tant mécaniques qu'esthétiques. Rappelons que la prépara-



tion de la cavité d'un onlay composite est souvent plus conservatrice que celle d'un onlay céramique, et la finition des bords est

facilitée. En cas de fracture, la réparation en bouche est toujours possible grâce à nos composites.

Les dernières évolutions conventionnelles nous permettent de réorienter nos pratiques de soins conservateurs. Ce type de restaurations indirectes répond parfaitement aux recommandations de la Caisse d'assurance maladie. Le remboursement a été très largement réévalué (100€); l'onlay composite au même titre que l'onlay métal se trouve dans le panier dit « modéré » (l'onlay céramique lui, étant en panier libre). Les complémentaires santé remboursent ainsi la différence, pour que nos patients n'aient aucun reste à charge, patients CMU compris.

Les onlays composites sont donc devenus tant sur le plan fonctionnel, esthétique, qu'économique, une restauration de choix dans notre activité quotidienne.

> OPTIM SCICAN

Une désinfection active en une minute contre le Covid-19 ? Oui ça existe !

La gamme de produits **OPTIM** est efficace contre la famille des coronavirus.

La société canadienne **SciCan** fait partie des leaders mondiaux dans la fabrication de produits d'hygiène et de désinfection, pour le marché du dentaire, de l'ophtalmologie et en endoscopie (lavage, désinfection et stérilisation des endoscopes flexibles). **SciCan** s'est rendue célèbre dans notre profession avec l'autoclave à cassette **STATIM**, dont la première version a été commercialisée dans la fin des années quatre-vingt. À cette époque, l'arrivée du virus du SIDA nous avait fait prendre conscience des risques de contaminations dans nos cabinets. Ont suivies des réglementations avec des protocoles stricts de désinfection, stérilisation et traçabili-

té, pour lesquels nous sommes régulièrement contrôlés. En 2018, la société **SciCan** a rejoint le groupe Coltene, et a bénéficié ainsi d'un important réseau commercial et de marketing dentaire.

Société expérimentée depuis plus de 40 ans dans les produits de désinfection, son département R&D a mis en place des études expérimentales sur l'efficacité de la gamme **OPTIM** sur le Covid-19. Les résultats publiés sont extrêmement positifs et encourageants. Il a été prouvé qu' **OPTIM 1**

offre une performance de destruction supérieure aux autres produits de désinfection ; les temps de contact constant sont plus rapides, ce qui assure la conformité et donne l'assurance que les surfaces ont bien été désinfectées en une seule minute. **OPTIM 1** s'est avéré efficace contre les pathogènes difficiles à tuer, comme les adénovirus, le poliovirus et le norovirus murin. L'efficacité virucide a été démontrée au niveau du coronavirus (Covid-19), au syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et au syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS).

Un conseil : faites-le savoir à vos patients. Imprimez la fiche produit et les rapports de recherche disponibles sur internet, et affichez les dans votre salle d'attente, salle de soins, salle de stérilisation, etc. Nos patients ont plus que jamais besoin d'être rassurés.



> Well-Prep VERICOM

Un gel EDTA effervescent dans les canaux

Voici un nouveau gel chélatant à base d'EDTA, qui devrait faciliter nos traitements endodontiques au quotidien. Simple d'emploi et efficace, tant sur la lubrification instrumentale que sur l'élimination de la boue dentinaire, **Well-Prep** des laboratoires **Vericom**, n'est pas un gel tout à fait comme les autres.

ence, lors de son emploi conjugué avec l'hypochlorite de sodium (solution d'irrigation canalaire de choix, qui est largement recommandé dans tous nos traitements pour la désinfection et l'irrigation endodontique). Cette effervescence va ainsi très nettement potentialiser la désinfection de nos canaux.

Vous pourrez utiliser le gel **Well-Prep** en l'injectant directement dans les canaux ou mieux, en le déposant directement sur les



Bien sûr, sa consistance crémeuse va diminuer les contraintes instrumentales et permettre de mieux contenir les débris de préparation, d'autant plus importants nous le savons bien, avec les préparations mécanisées de dernières générations (type réciprocité ou instrument unique en rotation continue).

Mais ce qui nous paraît d'autant plus intéressant avec **Well-Prep**, c'est que le peroxyde d'urée qu'il contient, a un effet d'efferves-

instruments canalaires (limes endodontiques manuelles ou mécanisées). **Well-Prep** s'éliminera au rinçage à l'aide de solutions habituelles d'irrigation, en particulier le sérum physiologique, essentiel rappelons-le, pour neutraliser l'action de l'EDTA et éviter ainsi la pérennisation du gel chélatant, dans le temps parfois responsable de résorptions internes, comme cela a pu être décrit dans la littérature.



DT STUDY CLUB

COURSES | DISCUSSIONS | BLOGS | MENTORING

www.DTStudyClub.com

Mobilisation sans précédent des conseils de l'Ordre alsaciens

L'Alsace fait partie des régions de France les plus touchées par le Covid-19. À l'heure où nous écrivons ces lignes, on dénombre 1401 décès, plus de 1 000 patients encore hospitalisés. Les statistiques évoluent quotidiennement mais l'Alsace reste grièvement affectée. Le bilan de cette région, peuplée de deux millions d'habitants est dramatique.

la prescription, recommandation normes d'hygiène et d'asepsie, etc.)

À leur actif depuis le début de la crise, ce sont des milliers de mails reçus et traités, près de 500 heures de télétravail réalisées par les secrétaires depuis leur domicile, des centaines de régulateurs formés et opérationnels, pour traiter les urgences dentaires, presque un millier de patients soignés par une centaine de binôme de soignants, etc. Nombreux ont été nos confrères bénévoles qui se sont mobilisés pour encadrer la logistique, réunir les dons de matériels, assurer les gardes (kits d'EPI, gants, masques, surblouses, anesthésie, champs opératoires, etc.). L'aide opérationnelle offerte dès les premiers instants par l'association Alpha Oméga Alsace, illustre parfaitement cet engagement : « Nous sommes prêts à vous aider immédiatement, sous la forme de votre choix. Dites-nous ce que nous pouvons faire... » leur a déclaré le Dr Philippe Levy, « Alpha Oméga est une organisation internationale dont un de nos piliers fondateurs est la solidarité. Nos instances se sont mobilisées dans le monde entier, à l'instar de la mise en ligne du site d'information sur le Covid-19 très en vogue : www.ao4u.info. Dans chaque région nous essayons d'être actif. Pas plus en Alsace qu'à Marseille, Zurich ou San Francisco », nous a confié le président d'Alpha Omega Alsace.

claré le Dr Philippe Levy, « Alpha Oméga est une organisation internationale dont un de nos piliers fondateurs est la solidarité. Nos instances se sont mobilisées dans le monde entier, à l'instar de la mise en ligne du site d'information sur le Covid-19 très en vogue : www.ao4u.info. Dans chaque région nous essayons d'être actif. Pas plus en Alsace qu'à Marseille, Zurich ou San Francisco », nous a confié le président d'Alpha Omega Alsace.

INFORMATION COVID 19 - 31/03/2020

Problème d'affichage ?



**ORDRE NATIONAL
DES CHIRURGIENS-DENTISTES**
CONSEIL DÉPARTEMENTAL
DU BAS-RHIN

Dispositif de Permanence de soins COVID-19

... Des nouvelles de vos patients
Quelques chiffres
Beaucoup de remerciements ...

Les conseils départementaux du Haut-Rhin et Bas-Rhin ne sont pas restés les bras croisés. Nous tenions à leur rendre hommage. Leur mobilisation est sans précédent. Leurs cellules de crise ont mis en place des newsletters régulières, adressées à tous leurs membres, dans lesquelles des informations de premières importances ont été délivrées (prise en charge des urgences, fiche de régulation téléphonique, aide à

Dr Vincent Blasco-Baqué, portrait d'un confrère pas comme les autres

Arbitre en Top 14, Vincent Blasco-Baqué a une vie à côté du sifflet. À Toulouse, il est à la fois chirurgien-dentiste en milieu hospitalier (CHU Rangueil) et chercheur à l'INSERM, où il travaille sur les liens entre microbiotes (microorganismes logés en bouche ou dans nos intestins) et Covid-19.

« À travers toutes les études qui sont lancées en France pour savoir comment ce virus développe des pathologies si graves chez les patients, il y a le rôle du microbiote intestinal qui a été mis en avant. En fonction des bactéries dont on dispose, notre système immunitaire va répondre d'une manière plus ou moins sensible, face au Covid-19. C'est ce qui pourrait faire que les gens réagissent différemment. » a-t-il déclaré le mois dernier lors d'une interview sur la chaîne *RMC Sport*.

Son quotidien a été bousculé par l'épidémie de Covid-19. Loin des terrains, il continue ses activités de soignant auprès des patients. « C'est peut-être compliqué, mais c'est surtout nécessaire pour contribuer à l'activité de

soins de la nation. La peur, il ne faut pas l'avoir. Si on l'a, on ne va pas pouvoir mener à bien notre exercice. Après, on prend toutes les précautions dont on dispose pour nous protéger » poursuit-il dans cette même interview.

Ancien junior du Stade Toulousain, promu en Top 14 en juin 2018 après plusieurs années de Pro D2, et aujourd'hui arbitre professionnel, la passion du ballon ovale lui manque terriblement. Le dernier match qu'il a arbitré ? C'était le 15 février, lors d'un duel au sommet entre l'Union Bordeaux-Bègles et Lyon, deux clubs alors en tête du championnat. « Peut-être la finale du Top 14 ! » disait-il en plaisantant, en laissant augurer une fin de saison bien compromise. Et quand on lui demande si le rugby lui manque, il répond du tac-au-tac : « D'après vous ? Il est viscéral le rugby. C'est une religion. Donc bien sûr que ça nous manque. Et c'est justement quand on ne l'a pas qu'on se rend compte que ça nous manque encore plus. »



Belle preuve de solidarité de la part de l'entreprise 3Dcelo

« Face à la crise du covid-19 et à la pénurie de matériel qu'entraîne l'arrivée massive des patients dans les hôpitaux, l'impression 3D permet une réponse rapide et localisée en rendant possible la production de designs nouveaux, adaptés à l'urgence de la situation. 3DCelo a réorienté sa production et imprime à présent des visières, permettant de protéger le personnel médical. » 3Dcelo.

Jeune pousse du secteur dentaire, l'entreprise 3Dcelo propose un service clé en main de planification et de production pour l'implantologie (guides chirurgicaux) et l'orthodontie (gouttières d'alignement).

L'équipe de 3Dcelo est essentiellement composée d'ingénieurs et de prothésistes spécialisés dans les outils numériques. Ses compétences sont à présent offertes aux hôpitaux, pour tenter de pallier à la pénurie de masques et de respirateurs engendrée par le Covid-19. Puisque l'impression 3D permet la dématérialisation des objets sous forme de volumes 3D numériques, faciles à partager et pouvant être imprimés sur n'importe quelle imprimante. Les communautés de makers passionnés partagent depuis des années ce type de modèles, en les rendant accessibles sur Internet. Ce partage de modèles 3D prend, à la lumière de la crise, une importance bien particulière : les im-

primeurs 3D peuvent partager des modèles de matériel médical, pour contribuer à l'effort collectif de production.

C'est la décision qu'a pris 3Dcelo qui utilise à présent ses équipements de pointe, pour produire des visières de protection pour le personnel soignant de l'APHP (Paris) et de l'hôpital Timone (Marseille).

Grace aux modèles mis en ligne par la société italienne Isinnova, 3Dcelo produit également des raccords permettant d'utiliser les masques de plongée Décathlon, comme masque de protection pour le personnel soignant. Dernière avancée technologique : 3Dcelo est sur le point de fabriquer un nouvel adaptateur qui permettrait de transformer ces mêmes masques de plongée en masque de ventilation.



Les laboratoires Pierre Fabre réorientent leur site de production pour nous livrer des gels hydroalcooliques

Face à la crise sanitaire inédite et mondiale causée par le Covid-19, le gel hydroalcoolique est devenu un produit d'absolue nécessité. Les laboratoires Pierre Fabre Oral Care ont réagi très vite pour réorienter les usines de production française et brésilienne. Depuis mi-mars, les équipes sur des sites de dermo-cosmétique à Soual (en France dans le Tarn), et d'Areal (l'État de Rio de Janeiro (Brésil)), sont entièrement mobilisées pour en produire en grande quantité.

Le gel hydroalcoolique n'étant pas habituellement fabriqué par le groupe, sa mise en production a nécessité une forte adaptation de la part des équipes des usines. À Soual par exemple, les ingénieurs ont dû reconfigurer les lignes de production et de conditionnement, habituellement réservées aux shampoings : les flacons de 100 ml, habituellement utilisés par la marque Klorane, ont été réquisitionnés pour les gels.

La production a débuté le 23 mars à Soual, et une dizaine de jours plus tard à Areal. Les lots de produits ont été distribués au fur et à mesure de leur fabrication (à partir du 30 mars). Les quantités produites s'élèveront à 500 000 unités (50 tonnes) en France et 200 000 (18 tonnes) au Brésil.

En France, ce gel est réservé en priorité aux personnels soignants dans les hôpitaux ainsi qu'aux équipes officinales. Il sera proposé à la vente dans les pharmacies sous la marque dermocosmétique DUCRAY au prix public fixé par le gouvernement, soit un maximum de 3 euros le flacon de 100 ml. La même approche sera suivie au Brésil, le gel y étant proposé sous la marque dermocosmétique locale DARROW.

Belle preuve de solidarité et de reconversion en cette période de crise du laboratoire français, dont le savoir-faire n'est plus à démontrer.



MELAG[®]
France
Expert en Hygiène

PRENEZ

LE CONTRÔLE...



Équipement fabriqués
suivant normes et directives :

2006/42/CE (Directive Européenne)
EN 285 (Grands Stérilisateur)
EN 13 060 (Petits Stérilisateur)
EN 11607 - 2 (Thermosoudeuses)

DIN EN ISO 15883 (Appareils de Nettoyage & Désinfection)
93/42/CEE Classe IIa (Directive Européenne Produits Médicaux)



CONTACT : 01 30 76 03 00 | info@melagfrance.fr

www.melagfrance.fr

PHILIPS

sonicare

ExpertClean



Nouveau

Améliore la routine de brossage des patients pour des résultats exceptionnels

Alliant nos têtes de brosse les plus avancées et la technologie sonique, la nouvelle brosse à dents Philips Sonicare ExpertClean aide à procurer un soin bucco-dentaire ciblé, pour un nettoyage en profondeur.

La brosse à dents électrique Philips Sonicare ExpertClean accompagne les patients dans leur brossage quotidien, en les aidant à améliorer leur routine de soins bucco-dentaires entre chaque visite. L'application Philips Sonicare propose un suivi personnalisé qui aide les patients à atteindre leurs objectifs en matière de soins bucco-dentaires pour des résultats exceptionnels.



Le rapport de progression personnalisé suit le temps de brossage et la fréquence, et aide le patient à exercer le bon niveau de pression

Pour plus d'informations

Appelez le **0800 710 580** ou envoyez un e-mail à sonicarepro@philips.com

Ou encore, contactez votre délégué dentaire **Philips Sonicare**

Intérêt des restaurations adhésives céramiques en dentisterie non invasive

Dr David Hacmoun

Les principes contemporains de la dentisterie actuelle doivent s'inscrire dans la notion de « gradient thérapeutique ». Édité en 2009 par les docteurs Gil Tirlot et Jean Pierre Attal, ce principe propose de choisir lors du plan de traitement, les méthodes les moins invasives pour nos patients. C'est dans ce sens que nous proposons aujourd'hui d'avantage en dentisterie esthétique le recours à l'éclaircissement, aux aligneurs et aux restaurations adhésives en céramique.

Les dernières évolutions des biomatériaux nous offrent des possibilités de reconstitutions indirectes, qui répondent à la fois aux critères de solidité, de biocompatibilité, de pérennité et d'esthétique. Actuellement le coût proposé pour ces onlays par les laboratoires de prothèse de nouvelle génération qui intègrent en leur sein, des centres d'usinage hautement équipés, sont très accessibles. Ils nous permettent de démocratiser une dentisterie performante de qualité pour l'ensemble de nos patients, grâce à leur équipement high tech, pour notre activité quotidienne. Je tiens à remercier le laboratoire Crown Ceram (en Alsace), avec lequel nous avons réalisé ce traitement. En plus d'être équipé en usineuse, imprimantes 3D, four de cuisson, etc., des plus performants sur le marché, ils disposent de compétences

humaines grâce à leurs équipes d'ingénieurs, de prothésistes designers, de céramistes, et de chefs de production, qui réalisent des contrôles qualité tout au long de la chaîne de production. La visite d'un tel laboratoire nous en dit long sur l'évolution du métier de prothésiste ! Expérience que je vous invite à vivre.

Cas clinique

Une patiente âgée de 34 ans, consulte pour une demande esthétique. Elle est adressée par son chirurgien plasticien pour notre avis sur son état dentaire, et d'éventuelles possibilités de dentisterie esthétique.

À l'examen clinique, nous notons une déviation mandibulaire et un sourire asymétrique. Au niveau parodontal, on note un parodonte tuméfié et inflammatoire, ainsi que de multiples récessions parodontales : le diagnostic de parodontite à progression rapide est posé. Au niveau occlusal, il existe un articulé inversé sur la 12, un léger encombrement incisive mandibulaire et une béance postérieure droite importante.

Plan de traitement:

1 – Dans un premier temps nous réduisons l'inflammation parodontale par plusieurs séances de lithotritie parodontale

sous microscope, et mise en place d'une désinfection quotidienne des tissus mous, adaptée à la perte des volumes gingivaux. La réévaluation après trois mois nous permettra de commencer les mouvements orthodontiques.

2 – Une amélioration de l'agencement dentaire est obtenue par le port d'aligneurs orthodontiques pendant six mois, suivie de la phase de contention.

3 – Enfin, l'occlusion est stabilisée par le calage postérieur via des table tops en e.max.

Compte tenu de la béance résiduelle sur les dents 47, 46 et 45 de 2 à 3 mm, nous avons opté pour un matériau céramique collé, pour un minimum de préparation et une bonne résistance à l'usure lors de la mastication. C'est donc par l'utilisation de feldspathique enrichie en disilicate de lithium e.max (Ivoclar Vivadent) que les contacts sont retrouvés. C'est une solution de compromis acceptée par la patiente, qui a refusé un traitement orthodontique plus lourd et une chirurgie orthognatique. Cette option permet en deux séances et en respectant le principe d'économie tissulaire, de retravailler la forme occlusale des dents 47, 46 et 45. Une légère réduction homothétique des cuspidés de 47, majorée

d'un large congé pour 46 et 45 pour une stabilisation de la restauration, nous ont permis de rester dans l'émail, de simplifier la forme occlusale pour une bonne adaptation, et de contrôler l'épaisseur disponible pour la céramique.

Étapes cliniques des réalisations des table tops en e.max

Séance 1 :

Réduction occlusale en respectant les principes d'homothétie. Les préparations doivent présenter des réductions d'au minimum 1 mm d'espace occlusal en tout point de la préparation. Si cette espace existe déjà, une simple mise à plat de la face occlusale est réalisée, pour faciliter la conception de la céramique. De larges congés sont réalisés sur les dents 46 et 45, pour donner une stabilité au table tops. Dans la même séance, l'empreinte a été réalisée par scanner numérique (scanner iTero), puis envoyée directement par mail au laboratoire de prothèse (Crown Ceram). Une capture d'écran du wax-up numérique est à ce stade demandée, pour contrôler la morphologie des futures céramiques. Les préparations étant superficielles et amélaire, aucun système provisoire n'est utilisé.

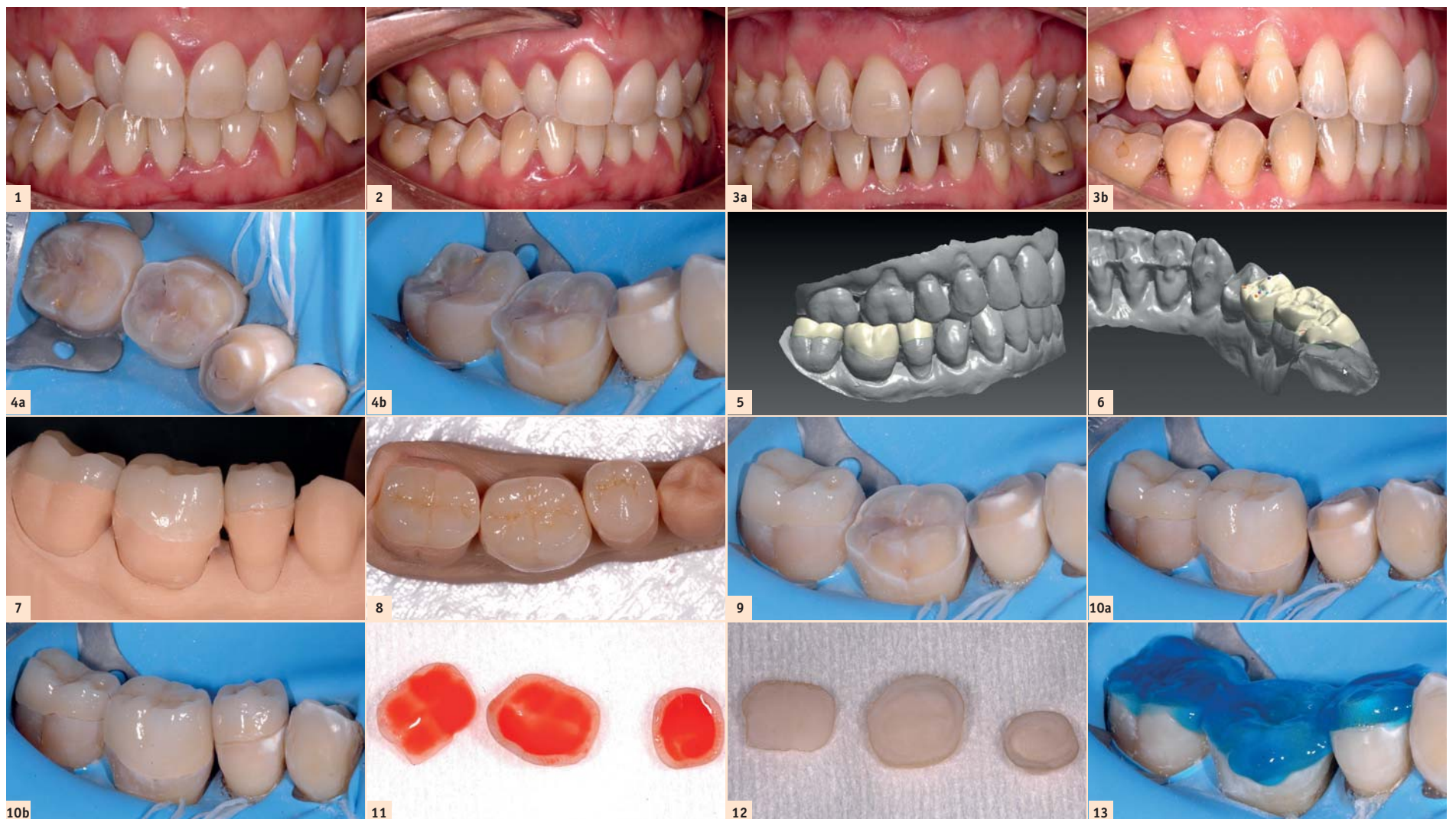


Fig. 1 : Vue de face préopératoire. Fig. 2 : Vue latérale préopératoire. Fig. 3a : Vue latérale post aligneur. Fig. 3b : Vue de face post aligneur. Fig. 4a : Vue des préparations pour table tops. Fig. 4b : Vue des préparations. Fig. 5 : Wax-up virtuel. Fig. 6 : Wax-up virtuel et contrôle de l'occlusion. Fig. 7 : Restaurations sur modèle imprimé. Fig. 8 : E-max usinée et maquillée. Fig. 9 : Essayage sous digue Nic Tone Heavy. Figs. 10a & b : Essayage. Fig. 11 : Mordançage de l'intrados à l'acide fluorhydrique 4,5 % pendant 20 secondes. Fig. 12 : Intrados rincé, séché puis application d'un silane (Monobond Plus 60 secondes) puis d'un adhésif ExciTE non polymérisé. Fig. 13 : Mordançage à l'acide orthophosphorique 30 % pendant 30 secondes, rincé, séché.



Fig. 14 : Préparations mordancées avant application de l'adhésif ExciTE non polymérisé. Fig. 15 : Avant polymérisation flash, application de la colle Variolink Esthetic DC. Fig. 16 : Collage et finition effectués. Fig. 17: Vue endo-buccale finale. Fig. 18 : Vue latérale endo-buccale finale. Fig. 19 : Sourire final. Fig. 20 : Sourire final, vue latérale.

Séance 2 :

Réception des table tops, vérification des pièces prothétiques sur le modèle et essai en bouche sans mettre en occlusion, car il est difficile de manier ces table tops dans le secteur postérieur. La conception des pièces prothétiques prend en compte l'exigence d'occlusion souhaitée : rétablir les contacts occlusaux pour stabiliser l'occlusion postérieure. Le contrôle occlusal est réalisé en fin de séance après dépose de la digue. La vérification des adaptations a été faite sous microscope Zumax à fort grossissement.

Étapes de collage :

Respect du protocole des produits de la société Ivoclar Vivadent. Avec la mise en place d'un champ opératoire (nic tone

épais) et la ligature au fil dentaire ciré, nous appliquons un gel acide fluorique 4,5% pendant 30 secondes, dans l'intrados des pièces prothétiques. Puis une silanisation est effectuée (Monobond Plus, pendant 60 secondes). Les préparations sont mordancées pendant 30 secondes, rincées, séchées légèrement et suivies de l'application d'un adhésif non polymérisé (ExciTE).

Le Variolink Esthetic DC est utilisé, une polymérisation flash effectuée. Les excès sont éliminés à la lame 12C et le polissage des joints est effectué sous microscope Zumax à fort grossissement, avec les polissoirs en silicone Diatech. Enfin, l'occlusion est réglée en relation centrée et en latéralité avec un papier à articuler Bausch 80 microns.

Conclusion

Comme détaillées dans ce cas clinique, les restaurations adhésives en céramique auront permis grâce à leur propriété adhésive, de rétablir la fonction, de préserver l'organe dentaire et de sécuriser les réhabilitations esthétiques. La qualité des restaurations qu'a pu réaliser mon laboratoire de prothèse a satisfait nos exigences fonctionnelles et esthétiques.

La prise en charge dans sa globalité d'un pareil traitement esthétique nous apporte toujours, en tant que praticien, une réelle satisfaction. C'est ce plaisir procuré et ressenti que j'ai voulu vous faire partager, en toute humilité, à travers ce cas clinique. J'espère que j'aurai le plaisir de vous retrouver et d'échanger sur mon compte Instagram DRDavidHACMOUN.

Bibliographie :

¹Restaurations adhésives en céramique sur dents antérieures : approche biomimétique. Magne P, Belsler U. Quintessence International 2003.

²Tirlet G, Attal JP. Le gradient thérapeutique : un concept médical pour les traitements esthétiques. *L'information Dentaire Spécial Esthétique* 2009; 91: 2561-256.

Dr David Hacmoun



Pratique privée exclusive
à Antibes

Mail :
doc.hacmoun@hotmail.fr

ORGANISATION DES LOCAUX

Salle d'attente - Secrétariat

Limiter l'utilisation de la salle d'attente. Il est préférable que le patient entre directement dans la salle de soins.

Suspendre l'utilisation des fontaines à eau.

Débarasser la table de tous les objets : magazines, livres, jouets, plantes...

Afficher le protocole de la friction alcoolique. Téléchargement [ici](#).

Mettre à disposition une solution hydroalcoolique et des masques de protection.

Afficher les conseils pratiques et les mesures barrières. Téléchargement [ici](#).

Mettre en place, si possible, un système de protection anti-projections à l'accueil (vitre, plexiglas...).

RECOMMANDATIONS

- Limiter le nombre de places assises et les espacer au minimum de plus d'un mètre.
- Désinfecter au minimum deux fois par jour et aérer régulièrement, pendant au moins 15 minutes.
- Limiter au maximum l'accès aux sanitaires.

Documents à télécharger

> Affiche mesures barrières.

> Protocole de la friction alcoolique.

Invasivité minimale – Efficacité maximale

Le paradigme de cette décennie en dentisterie restauratrice

Dr Maciej Zarow, Pologne



Introduction


Cet article illustre la planification du traitement de restauration très complexe d'un cas dont les dents étaient atteintes de graves lésions. Commencée et réalisée en partie il y a plus de dix ans, la restauration n'a été achevée que relativement récemment.

Quoique dix années seulement séparent les deux phases du traitement (2005 et 2015 pour l'arcade maxillaire et l'arcade mandibulaire respectivement), leur planification et le degré de réduction de substance dentaire dénotent un profond changement de paradigme.

Étude de cas

Douze ans auparavant, une jeune femme de 25 ans s'était présentée au cabinet dentaire avec le souhait de restaurer son sourire (Figs. 1-3). Un trouble chronique du comportement alimentaire dont elle avait souffert avait gravement endommagé ses dents an-

térieures supérieures et inférieures. En 2005, le plan d'une restauration complexe de la cavité orale avait été proposé à la patiente. Commencant par le traitement de l'arcade maxillaire, le plan avait consisté à fabriquer des onlays tout-céramique qui avaient été mis en place sur les dents posté-



ORGANISATION DES LOCAUX

Salle de soins

La salle de soins doit être la plus vide possible. Il faut dégager complètement les surfaces de travail susceptibles de recevoir des projections pour les nettoyer facilement.

N'accueillir que le patient à traiter. Pour les mineurs et les patients non autonomes, un seul accompagnant est autorisé mais il doit rester dans la salle d'attente.

Protéger le matériel informatique (clavier, souris, écran...) soit par un champ protecteur soit en les recouvrant d'une housse.

Laisser la porte fermée pendant toute la durée du rendez-vous avec le patient.

Aérer au minimum 15 minutes après chaque geste aérosolisant. A défaut de fenêtre, mettre en place un système de filtration de l'air.

RECOMMANDATIONS


Pour une salle de soins à plusieurs fauteuils :

- Installer un carton ou un sac à DASRI immédiatement accessible
- Vérifier la présence d'un bac de pré-désinfection avec couvercle immédiatement accessible


Pour un local disposant de plusieurs salles de soins :

- Travailler en alternance sur 2 salles de soins.

Document à télécharger



"Check-list pour une bonne reprise".





rieures supérieures, tandis que des couronnes tout-céramique avaient été posées sur les dents antérieures supérieures (Figs. 4-6). Il y a 10 ans, ce traitement représentait la procédure standard dans les cas de lésions structurales telles que celles de cette patiente.

Totalement satisfaite de l'aspect de son sourire après la restauration des dents supérieures, la patiente ne s'est alors plus représentée au cabinet pour terminer le traitement avant l'année 2015, dix ans pendant lesquels l'inachèvement de la restauration avait mené à la formation d'éclats mineurs sur certaines des couronnes tout-céramique

(Figs. 7-9). Toutefois, au terme de cette décennie marquée par les avancées dans les techniques dentaires et la planification des traitements, nous avons été en mesure de proposer une nouvelle option à cette patiente, une option qui était minimalement invasive et sans commune mesure avec la réduction dentaire associée au traitement réalisé dix ans auparavant.

Planification du traitement

Le déprogrammeur occlusal développé par le Dr Kois a été utilisé pour enregistrer la relation centrée et monter les modèles sur l'articulateur selon la position mesurée. Un

wax-up de l'arcade mandibulaire a été préparé et une analyse esthétique a indiqué le besoin d'augmenter très légèrement la dimension verticale d'occlusion (DVO). Un avantage notable apporté par l'augmentation de la DVO était également la possibilité de créer un espace suffisant pour la mise en place du matériau de restauration, sans réduction supplémentaire de la substance dentaire. Ceci a été confirmé par la fabrication d'un mock-up approprié et le résultat d'une analyse phonétique. Le plan de traitement adopté a prévu la pose d'onlays en disilicate de lithium dans les régions postérieures, et la restauration des dents anté-

rieures par une technique directe faisant appel à des résines composites.

Phase de restauration : dents postérieures

Le traitement des dents postérieures inférieures a consisté en une préparation minimalement invasive dont le seul but était de définir des limites marginales nettes et précises pour le travail en laboratoire. Toute la surface de la préparation a été soigneusement polie, à l'exception des bords qui devaient demeurer bien marqués et visibles pour le prothésiste dentaire. Afin d'assurer un volume occlusal suffisant pour y placer

LES PATIENTS		#1 Actes cliniques réalisables			
Les actes cliniques réalisables diffèrent selon les groupes.		A	B	C	D
		Patient sans symptômes évocateurs de COVID-19 et qui ne répond pas aux caractéristiques des groupes B, C et D.	Patient sans symptômes évocateurs de COVID-19, sans contact à risque mais à risque de développer une forme grave de la maladie.	Patient sans symptômes évocateurs de COVID-19 mais en contact étroit avec une personne avérée COVID-19.	Patient COVID-19 avéré ou présentant des symptômes évocateurs de COVID-19 mais non encore testé.
Soins urgents	Tout soin qui nécessite une intervention dans les 24 heures Ex. : traitement des pulpites aiguës irréversibles, infections, traumatismes ou hémorragies.	OUI	OUI Sur plages horaires dédiées aux patients de ce groupe.	OUI Sur plages horaires dédiées aux patients de ce groupe.	OUI Sur plages horaires dédiées aux patients de ce groupe.
Soins non-urgents		OUI	POSSIBLE ^a	NON Le patient doit être réévalué 14 jours (délai d'incubation) après le dernier contact avec la personne : - COVID avérée - Symptomatique.	NON Reporter les soins après avoir atteint les critères de guérison en fonction : - patient population générale ^b - patient immunodéprimé ^c .

a. Évaluer le rapport bénéfice/risque entre le soin à réaliser et le risque d'exposition encouru par le patient (**décision conjointe et éclairée** entre le praticien et le patient) prendre en compte notamment : l'état de santé du patient, le **niveau épidémique dans le département**, la possibilité ou non de différer le soin concerné.

b. Au moins le 8^{ème} jour à partir du début des symptômes en s'assurant d'une absence de fièvre et de dyspnée depuis au moins 48h.

c. Au moins le 10^{ème} jour à partir du début des symptômes en s'assurant d'une absence de fièvre et de dyspnée depuis au moins 48h.



**Masterclass
Dental**



Welcome to MasterClass.Dental

Online classes taught by the world's best doctors
directly from their practice



OBSERVE



DISCUSS



YOUR CASE



ON DEMAND



ALL DEVICES



GUARANTEED

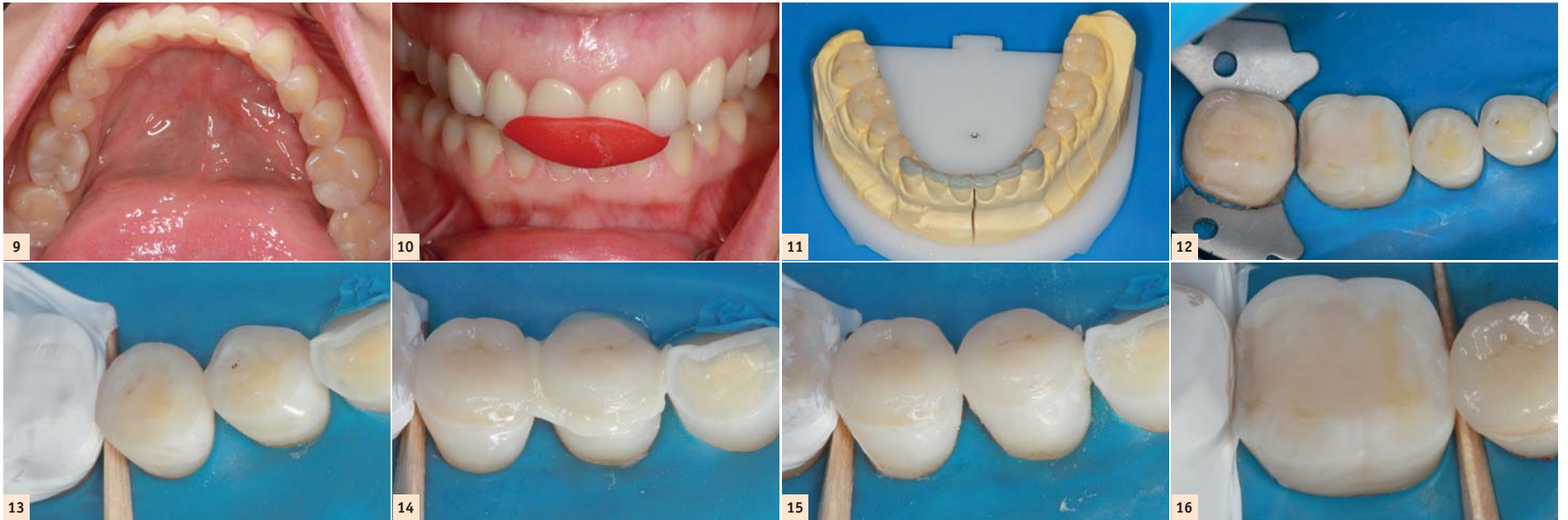
www.MasterClass.Dental



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

Tribune Group GmbH is an ADA CERP Recognized Provider.
ADA CERP is a service of the American Dental Association to assist dental professionals in identifying
quality providers of continuing dental education. ADA CERP does not approve or endorse individual
courses or instructors, nor does it imply acceptance of credit hours by boards of dentistry.

Tribune Group GmbH designates this activity for 1 continuing education credits.
This continuing education activity has been planned and implemented in accordance with the
standards of the ADA Continuing Education Recognition Program (ADA CERP) through joint efforts
between Tribune Group GmbH and Dental Tribune Int. GmbH.



les matériaux de restauration, une butée antérieure en résine correspondant à la nouvelle DVO a été fabriquée sur les modèles d'étude montés en articulateur. L'ajustement de la butée a ensuite été vérifié dans la bouche de la patiente (Fig. 10). Des empreintes ont été prises et envoyées au laboratoire, où les onlays en disilicate de lithium (IPS e.max, Ivoclar Vivadent) ont été fabriqués (Fig. 11). Au cours de la visite suivante, les onlays ont été essayés pour vérifier l'adaptation marginale, puis assemblés par un scellement adhésif après la mise en place d'une digue en caoutchouc permettant de garantir l'isolation (Figs. 12-20).

Phase de restauration : dents antérieures

Les dents ont été nettoyées à l'aide d'une pâte à base de pierre ponce puis les bords incisifs ont été abrasés par un jet de particules d'oxyde d'aluminium de 50 µm. Un chanfrein de 1 mm a été préparé sur le bord incisif vestibulaire au moyen d'une fraise boule diamantée (001-006-2, Olident) et la limite inférieure de ce chanfrein a été délicatement prolongée par un biseau à 80 degrés (soit environ 0,5 mm ; Figs. 21 et 22). Dans la mesure où les dents antérieures inférieures étaient extrêmement proches les unes des autres et présentaient un certain


encombrement, il s'est avéré plus aisé de les restaurer sans les isoler par mise en place d'une digue en caoutchouc.

L'émail et la dentine ont été mordancés à l'acide phosphorique à 38 % pendant 20 secondes, puis un adhésif (OliBOND, un primer et un agent de collage de cinquième génération fabriqué par Olident) a été soigneusement appliqué sur la surface amérodentinaire, rincé à l'eau, séché à l'air, et photopolymérisé pendant 20 secondes.

La phase de restauration des dents antérieures a consisté à créer un coffrage externe dans lequel a été appliquée une première couche interne en composite. Celle-ci

a ensuite été recouverte d'une couche finale externe, également en composite. La procédure ne requiert pas le recours à une technique excessivement complexe pour parvenir à un résultat prédictible. Il est possible d'obtenir une stratification très satisfaisante avec deux seringues de résine composite uniquement (Fig. 23).

Le wax-up (Fig. 24) a été utilisé pour préparer une clé en silicone qui a ensuite été découpée dans le sens du plan frontal. La partie linguale de la clé a servi à construire la coque arrière de la restauration, au moyen d'une fine couche de composite nanochargé (OliREVO, teinte A3, Olident). Au cours de



LES PATIENTS

#2 Planification des rendez-vous et accueil

Si un rendez-vous est donné au patient, lui demander de se présenter muni d'un masque chirurgical ou grand public.

Exiger un lavage des mains avec la solution hydroalcoolique mise à disposition.

Solliciter la prise de température frontale à l'arrivée du patient n'est pas recommandée.

Veiller au respect des règles de désinfection et d'aération.

Exiger le port du masque.


Programmer les patients C et D préférentiellement en fin de vacation (fin de matinée et fin d'après-midi) ou leur dédier des demi-journées spécifiques.

Pour les patients de ces deux groupes, seuls les soins d'urgence sont réalisés.


RECOMMANDATIONS

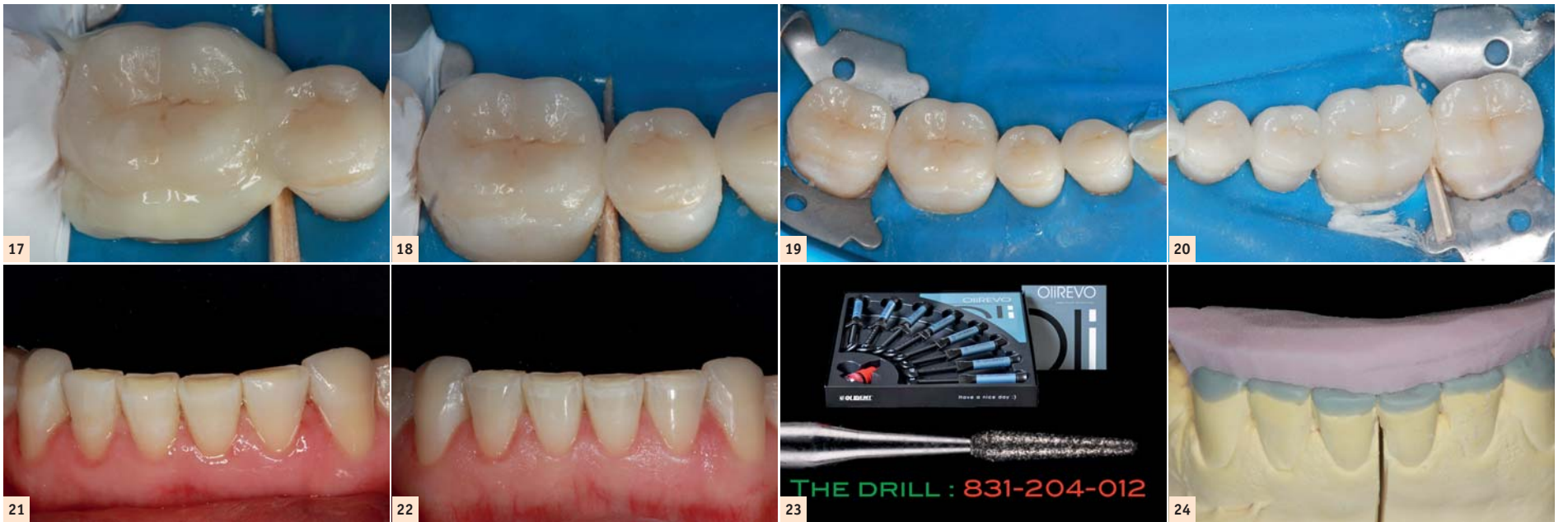
- Prévenir les patients des Groupes A, B et C qu'en cas d'apparition de symptômes avant le rendez-vous, ils ne doivent pas se présenter au cabinet et doivent reprendre contact pour planifier un nouveau rendez-vous.
- Faire attendre les patients à l'extérieur du cabinet.
- N'accueillir que le patient à traiter.

Document à télécharger



"Modèle de lettre à adresser au patient".

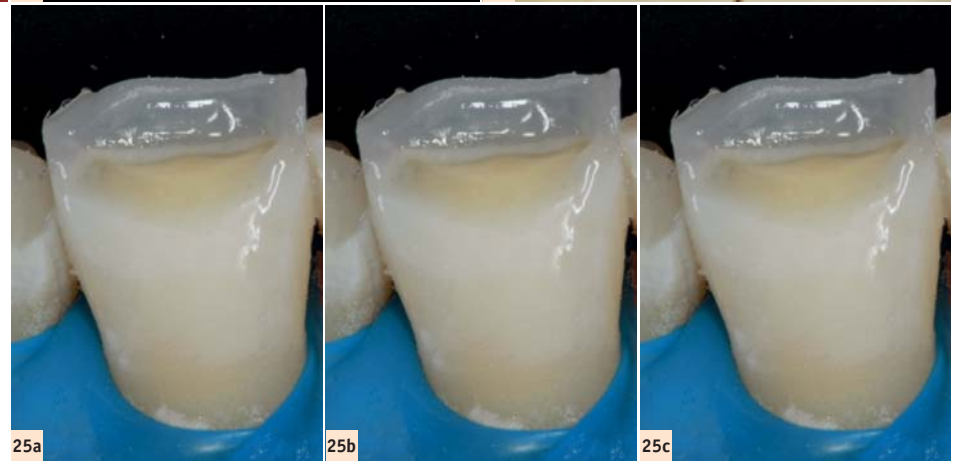




l'étape suivante, les faces proximales ont été reconstruites avec le même matériau composite et l'utilisation de la matrice Blue View VariStrip (Garrison), une bande préformée qui permet de recréer la forme anatomique en mésial et en distal (Figs. 25a et 26). Toutes les coques ayant été préparées, la couche interne, de teinte plus opaque (OliREVO, teinte OA2) a été appliquée, et les lobes ont été modelés avant la polymérisation, afin de créer une caractérisation interne d'aspect naturel (Figs. 25 b, 27 et 28). La couche interne a été polymérisée puis la

lie au moyen d'une pâte diamantée (taille des grains de 1µm), appliquée avec un disque de polissage en poils de chèvre naturels, à une vitesse de rotation de 1000 à 10000 tr/min.

Le résultat clinique très satisfaisant obtenu pour la restauration de l'arcade mandibulaire est présenté dans les figures 31 à 33. L'examen réalisé lors du suivi à 24 mois a confirmé l'excellente fonction sur le plan clinique, tant des onlays en disilicate de lithium que des restaurations antérieures en résine composite (Fig. 34).



couche externe de composite (OliREVO, teinte OA2) a été appliquée, jusqu'à parvenir à une épaisseur de plus ou moins 0,5mm (Figs. 25 c et 29). Cette couche a été soigneusement badigeonnée à l'aide d'un pinceau afin de la modeler puis, elle a été polymérisée (temps de polymérisation légèrement plus long - 40 secondes sur chacune des surfaces). Enfin, la dernière caractérisation a été réalisée après quelques corrections mineures de l'occlusion. En premier lieu, un contournage des angles de transition et des bords incisifs a été effectué pour définir l'anatomie principale. L'étape suivante a consisté à recréer l'anatomie secondaire, c'est-à-dire, la division des lobes. Ceux-ci ont été marqués au moyen d'un marqueur (Fig. 30) puis modelés à l'aide d'une fraise diamantée (831-204-012, Komet Dentaire/Brasseler ; Fig. 23). Ensuite, une pointe en caoutchouc a été utilisée pour lisser les surfaces rugueuses produites par la fraise. La pointe en caoutchouc a également été utilisée pour conférer un brillant préliminaire à la restauration. Celle-ci a finalement été po-

Conclusion

L'augmentation de la dimension verticale d'occlusion permet de créer un espace supplémentaire pour la restauration. Elle réduit ainsi au minimum l'élimination de substance dentaire et optimise l'adhésion, grâce à la présence du volume d'émail résiduel. La planification appropriée du traitement et l'utilisation d'un wax-up, ainsi que d'une clé en silicone, permettent d'obtenir des résultats prédictibles quant à la forme et à la teinte finales des restaurations en composite.

Note de la rédaction : Cet article a été publié dans le magazine cosmetic dentistry, volume 12, numéro 1/2018.

Dr Maciej Zarow

exerce dans son cabinet dentaire privé et supervise un centre de formation dentaire à Cracovie en Pologne. Il est possible de le contacter via son adresse électronique maciej.zarow@dentist.com.pl ou via Facebook : Maciej Zarow.



Action du médicament homéopathique Arnica et sa dilution de prescription 7 CH et 9 CH

1 – Cas clinique dans l'exercice au quotidien

Un patient d'une soixantaine d'années doit subir une extraction qui sera suivie, plus tardivement de pose implantaire dans sa réhabilitation dentaire. Il connaît particulièrement les remèdes homéopathiques qu'il utilise dans divers maux de sa santé.

Au regard de l'observation clinique du cas, le chirurgien-dentiste va réaliser en plus, de la thérapeutique nécessaire au fauteuil dentaire, une prescription d'accompagnement dans laquelle il pourra proposer un médicament homéopathique Arnica qui va être exposé.

2 – Descriptif-origine

- Nom commun : *Arnica montana*, Arnica des montagnes.
- Nom latin : *Arnica montana* L.
- Famille botanique des composées : Astéracées.
- Partie utilisée : La plante entière qui est à l'état fleurie et fraîche.

Il s'agit d'une plante européenne herbacée vivace des montagnes. Son terrain typique où nous la trouvons, est particulièrement un sol acide et pauvre en éléments nutritifs. En homéopathie, c'est sous plusieurs formes d'emploi. En phytothérapie, c'est également sous plusieurs formes que les laboratoires pharmaceutiques l'emploient dans un but pratique et ergonomique d'utilisation.



Descriptif des différentes parties d'*Arnica montana* dont les capitules, sont extrêmement demandés par les laboratoires pharmaceutiques.

L'*Arnica montana* a une composition riche et complexe.

De nombreux constituants ont été isolés. Nous avons notamment :

- Une huile essentielle : elle contient particulièrement du thymol, et des dérivés dont isobutyrate de thymol, thymolméthyléther.
- Un complexe de manganèse et de carotène.
- Polyphénols :
 - Acides phénols et flavonoïdes, dérivés du kaempférol et du quercétol.
 - Procyanidines.
- Lactones sesquiterpéniques dont héléniline sous plusieurs formes, dont forme acétate, méthacrylate, dihydrohéléniline et ses esters (arnicolides).



Arnica des montagnes, jolie plante vivace en terrain siliceux.

Des études en recherche sur le rat ont montré une diminution de l'œdème par la molécule héléniline d'Arnica, qui est anti-inflammatoire. À des doses inférieures à celles habituellement données avec des médicaments comportants les molécules d'indométacine (anti-inflammatoire non stéroïdien, AINS) et phénylbutazone (anti-inflammatoire non stéroïdien, AINS).

3 – Indications

La prescription du remède *Arnica montana* est particulièrement indiquée en odontostomatologie. Ce médicament homéopathique convient particulièrement dans les cas suivants :

Rôle posttraumatique :

- Dans le cadre des chocs physiques de tout ordre : hématomes, contusion, chirurgie osseuse, extraction, etc.

Rôle anti-inflammatoire local, d'origine traumatique ou infectieuse :

- Grâce à ses nombreux principes actifs identifiés et utilisés par l'industrie pharmaceutique, ce rôle anti-inflammatoire et anti-douleur est particulièrement indiqué dans notre activité au fauteuil dentaire face aux douleurs inflammatoires de type et d'origines variés, de l'enfant, de la femme enceinte à l'adulte.

Rôle de protection des vaisseaux capillaires et action antihématomes et aide antihémorragique :

- Dans le cadre d'une chirurgie osseuse et muqueuse, cela porte un intérêt dans la réparation et cicatrisation, en prescription postchirurgicale.

Ce médicament homéopathique d'action générale est, principalement indiqué dans l'exercice au cabinet dentaire, dans toute forme de traumatisme postchirurgical. Dans ce cadre indicatif, il va être indiqué dans le traitement postchirurgical, anti-inflammatoire, antalgique, antihématome dans un premier temps. Puis, dans un deuxième temps, il participe à la prévention des infections au niveau muqueux et osseux.



Tube homéopathique du remède *Arnica montana* en 7 CH en prise immédiate postintervention.

Dans notre exercice quotidien au cabinet dentaire, il est pertinent de penser à ce médicament en aide dans la récupération locale des tissus osseux et parodontaux, en postchirurgical, et dans l'action anti-inflammatoire, antalgique, et protectrice des vaisseaux capillaires.

4 – Posologie et formes galéniques

Arnica se présente sous plusieurs formes galéniques pour l'usage homéopathique :

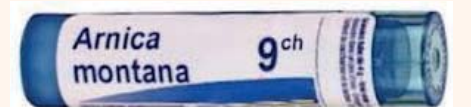
- Sous forme de gros granules dans un tube : 9 granules par jour en moyenne en une ou trois prises de 3 grains ; il y a en moyenne 60 à 80 granules par tube.
- Sous forme de dose : la dose intégrale se prend en une seule prise.
- Sous forme de dose d'ampoule buvable, dans de l'eau distillée, en une seule prise, aussi.

En médication, en phase initiale : en granules, *Arnica* en 7 CH : 4 tubes. Prise orale de 3 granules 3 fois, par jour par voie orale, ou 9 granules en une seule prise en postchirurgie, pendant 10 à 15 jours.

En médication, en phase retardée : en granules, *Arnica* en 9 CH : 4 tubes. Prise orale de 3 granules 3 fois, par jour par voie orale, ou 9 granules en une seule prise en postchirurgie, pendant 10 à 15 jours.

La prise retardée concerne les patients qui n'ont pas pu suivre la prise d'*Arnica* initiale en 7 CH dès la fin de l'intervention, et qui expriment des douleurs et inflammations dans les jours suivants. Dans ce cas-là, la prise d'*Arnica montana* passera en dilution 9 CH et non 7 CH, pour son efficacité.

La prescription d'*Arnica* s'effectue en postopératoire. L'essentiel de ce remède *Arnica montana* en postintervention : Action dans



Tube homéopathique du remède *Arnica montana* en 9 CH en prise retardée postintervention.

les cas de traumatismes sur l'os et les tissus cutanés et muqueux : cicatrisant, antidouleur, anti-inflammatoire, prévention infection.

Bibliographie :

- ¹Bidault J, *Arnica montana* L, Chimie Emploi en thérapeutique, Huile essentielle, Homéopathie, Thèse de pharmacognosie, Université de Franche-Comté. Faculté de médecine et de pharmacie, 1987.
- ²Boukhobza F. Homéopathie clinique pour le chirurgien-dentiste. Editions CDP, Collection Guide clinique, 2e édition. 2015, 171 p.
- ³Boukhobza F., Goetz P. : Phytothérapie en odontologie, Editions CDP, Collection Guide clinique, 2e édition. 2018, 217 p.
- ⁴Itoigawa M, Takeya K, Furukawa H, et Ito K. Mode of cardiotoxic action of helenalin, a sesquiterpene lactone, on guinea pig ventricular myocardium. J. Cardiovasc.Pharmacol. 1987. 9, 193-201.
- ⁵Rameau J.-C, Mansion D, Dumé D. Flore Forestière Française, Guide écologique illustré. 2 : Montagnes, IDF. 1989.

Dr Florine Boukhobza



- Homéopathie clinique pour le chirurgien-dentiste.
- Chirurgien-dentiste homéopathe et phytothérapeute.
- Présidente de l'Académie Des Savoirs.
- Présidente du Pôle bucco-dentaire et stomatologie de l'IIHS.
- Vice-présidente de l'Institut homéopathique scientifique, IHS.
- Enseignante de phytothérapie, université Paris 13, Paris 7
- D.I.U. nutrition et diététique à la faculté Paris Descartes.

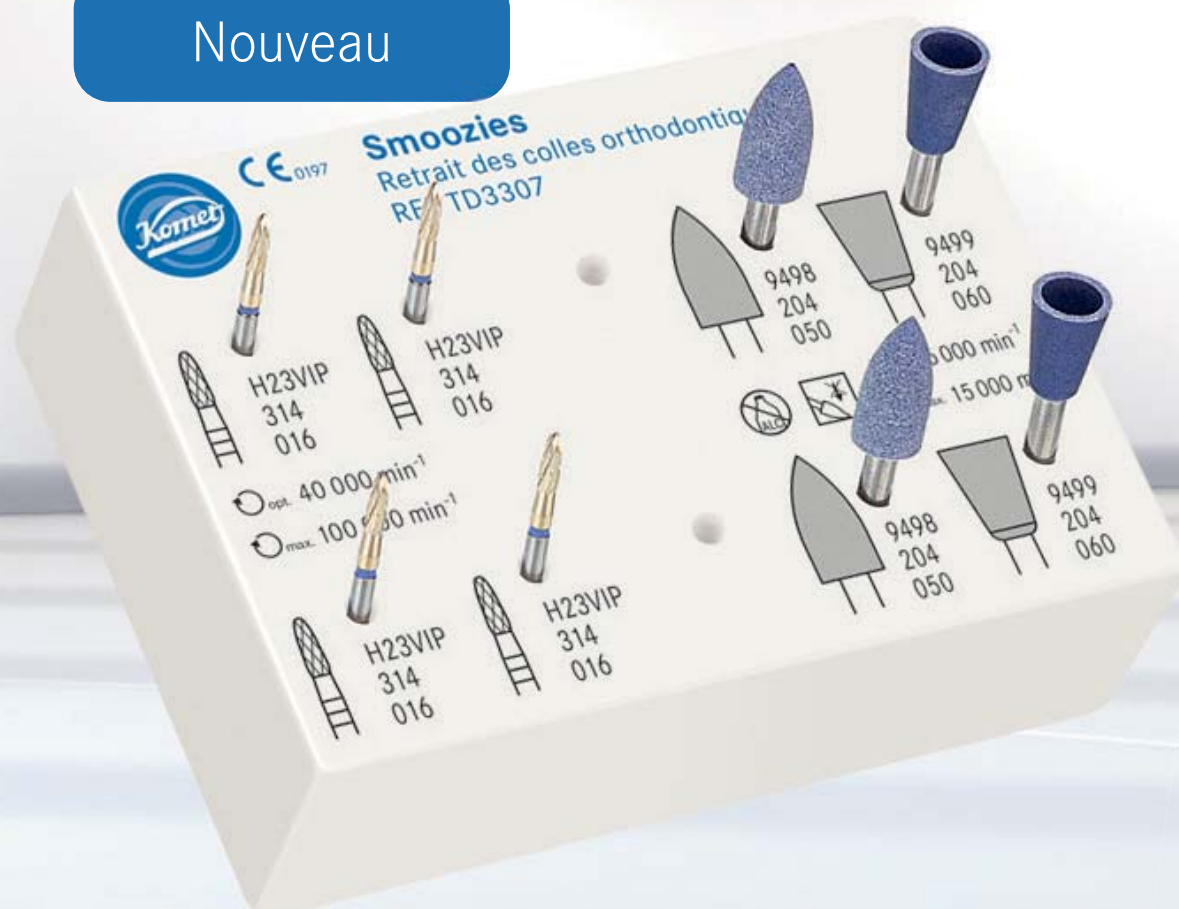


Smoozies

Retrait des colles orthodontiques

Découvrez notre nouvelle gamme **Smoozies**, idéale pour le retrait de colle suite à la dépose des bagues orthodontiques. Ces instruments permettent d'éliminer efficacement les excédents de colle tout en préservant l'email, en seulement deux étapes.

Nouveau



CURAPROX

PERIOPLUS⁺



SWISS PREMIUM ORAL CARE

Commander un échantillon:



PARODONTOLOGIE TRIBUNE

The World's Periodontic Newspaper · Édition Française

JUIN/JUILLET 2020 | VOL. 12, NO. 6+7

www.dental-tribune.fr

Prise en charge non chirurgicale de la péri-implantite par un traitement mécanique, antiseptique et anti-inflammatoire : suivi d'une année

Yaniv Mayer,^{1,2} Ofir Ginesin^{1,2} & Jacob Horwitz^{1,3}

Introduction

En raison de leur taux de survie élevé, les implants dentaires sont un choix valable pour remplacer les dents perdues. Cependant, les complications biologiques ne sont pas rares, la principale étant la péri-implantite, une pathologie liée à la plaque, qui affecte les tissus entourant les implants et se caractérise par une inflammation de la muqueuse péri-implantaire et une perte de l'os de soutien.¹ En cas de perte osseuse importante, le retrait de l'implant peut même être requis. Selon plusieurs méta-analyses, la prévalence de la péri-implantite est élevée : Rakic *et al.* ont rapporté un taux de 18,5% en termes de patients et de 12,8% en termes d'implants; ² Muhoz *et al.* ont fait état de résultats similaires, à savoir 17% en termes de patients et 11% en termes d'implants; ³ dans le même temps, Hashim *et al.* 62,1% en termes d'implants et de 9,1 à 69% en termes de patients.⁴

Comparativement à la parodontite, la péri-implantite correspond à une destruction plus importante des tissus et de l'os.^{5,6} Elle requiert par conséquent un traitement et un suivi plus intensifs, dont les principaux objectifs sont la disparition de l'inflammation et la prévention d'une perte osseuse additionnelle grâce à une décontamination de la surface des implants. Un traitement réussi se définit par l'absence de suppuration ou de saignement au sondage (BOP), d'érythème et de gonflement, de perte osseuse supplémentaire, et par des profondeurs de poche < 5 mm.¹ Le traitement peut être de nature chirurgicale ou non chirurgicale.

Les procédures chirurgicales vont d'une intervention par lambeau, avec ou sans résection osseuse, aux approches régénératives faisant appel à des xélogreffes, des allogreffes, ou matières alloplastiques.^{7,8} Ces traitements sont associés à des risques, des effets indésirables et des complications post-chirurgicales et les résultats sont controversés dans la littérature actuelle.⁷⁻⁹

Les traitements non chirurgicaux impliquent un débridement par divers dispositifs (p. ex., instruments manuels, instruments soniques/ultrasoniques, inserts en plastique ou en carbone, aéroplissage, thérapie photodynamique), avec des agents antimicrobiens, incluant un traitement antimicrobien systémique ou local.¹⁰⁻¹³ Actuellement, les résultats des traitements non chirurgicaux montrent une réussite limitée et une faible prédictibilité.¹⁴

La surface des implants débridée mécaniquement au moyen d'instruments en acier inoxydable, présente des modifications^{15,16} associées à une libération de particules de titane (Ti) dans les tissus environnants,¹⁷ susceptibles d'entraîner d'autres complications.^{18,19} Il est donc nécessaire d'utiliser des instruments permettant de réduire les dommages implantaire tout en maximisant l'effet de nettoyage.²⁰⁻²² Dans une étude

BOOK YOUR TICKETS TODAY

LONDON Dentistry SHOW

COMPLIMENTARY ENTRANCE TO FMC SUBSCRIBERS

DATE 15 - 16 JANUARY 2021 | **VENUE** OLYMPIA CENTRAL LONDON UK

LONDON'S INTERNATIONAL DENTAL SHOW

EXPERIENCE

- 70+ ENGAGING LECTURES OVER TWO DAYS
- WORLD-CLASS SPEAKERS
- A COMPREHENSIVE RANGE OF CLINICAL AND BUSINESS TOPICS
- 350+ PREMIER BRANDS EXHIBITING
- SAVE THOUSANDS ON YOUR PURCHASES
- EXCLUSIVE SHOW OFFERS FROM HUNDREDS OF EXHIBITORS
- EIGHT LECTURE THEATRES
- COMPLIMENTARY BEER & BUBBLES SPONSORED BY DÜRR DENTAL
- UNLIMITED TEA & COFFEE ON BOTH DAYS
- LONDON'S BIGGEST DENTAL SHOW OF 2020

LECTURE ZONES

- AESTHETIC THEATRE
- IDDA DIGITAL DENTISTRY THEATRE (IN PARTNERSHIP WITH IDDA)
- CLINICAL EXCELLENCE THEATRE
- RISK MANAGEMENT HUB (SPONSORED BY DDU)
- COMPLIANCE HUB
- BUSINESS THEATRE
- ENHANCED CPD THEATRE
- BUSINESS UPDATE THEATRE

WITH THANKS TO OUR PARTNERS

DIAMOND SPONSOR
Belmont

CORPORATE PARTNER
septodont | straumann group | VOCO THE DENTALS

GOLD SPONSORS
align | Dentsply Sirona | DÜRR DENTAL | HENRY SCHEIN DENTAL | ivoclar vivadent

OVER 350 PREMIER BRANDS EXHIBITING

TWO DAY PASS \$199 USD

ORGANISED BY FMC
DIGITAL PARTNERS DENTISTRY.CO.UK | Dentistry APP

MEDIA PARTNER Dentistry
EDUCATION PARTNER Dentistry ON DEMAND

Book your place at www.londondentistryshow.co.uk today

T +44 (0) 1923 851 777 E info@fmc.co.uk W www.fmc.co.uk

¹Service de parodontologie, faculté de chirurgie dentaire, Rambam Health Care Campus, Haifa, Israël ; ²Periocenter Ltd., Haifa, Israël ; ³The Ruth and Bruce Rappaport Faculty of Medicine, Technion, Israel Institute of Technology, Haifa, Israël.

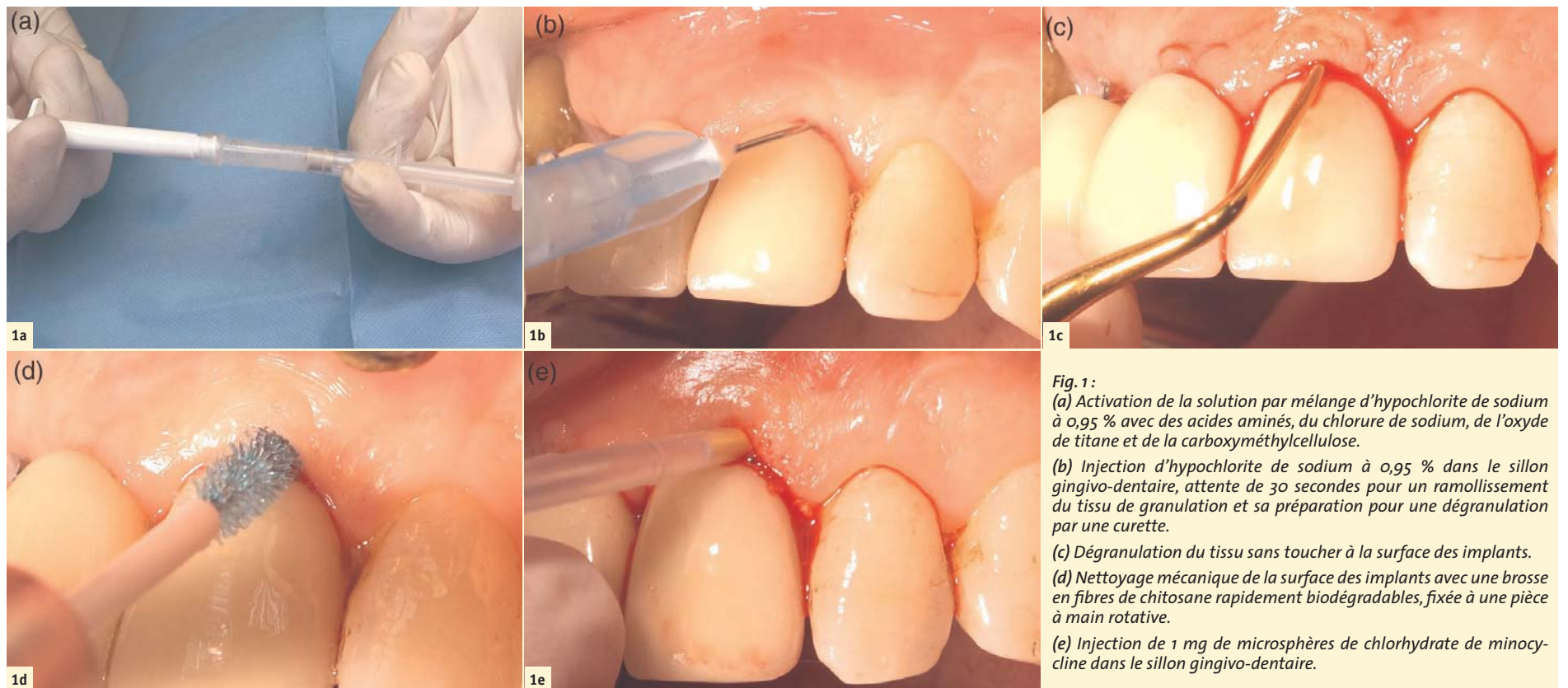


Fig. 1 :
 (a) Activation de la solution par mélange d'hypochlorite de sodium à 0,95 % avec des acides aminés, du chlorure de sodium, de l'oxyde de titane et de la carboxyméthylcellulose.
 (b) Injection d'hypochlorite de sodium à 0,95 % dans le sillon gingivo-dentaire, attente de 30 secondes pour un ramollissement du tissu de granulation et sa préparation pour une dégranulation par une curette.
 (c) Dégranulation du tissu sans toucher à la surface des implants.
 (d) Nettoyage mécanique de la surface des implants avec une brosse en fibres de chitosane rapidement biodégradables, fixée à une pièce à main rotative.
 (e) Injection de 1 mg de microsphères de chlorhydrate de minocycline dans le sillon gingivo-dentaire.

in vitro, Keim *et al.* ont évalué le débridement effectué par une seule personne au moyen de trois dispositifs différents et ont conclu que la technique d'air abrasion par jet de poudre était plus efficace qu'un détartreur sonique, ce dernier étant lui-même plus efficace qu'une curette. Néanmoins, dans tous les cas, ils observaient des régions non traitées. Dans la même étude, la technique d'air abrasion n'a produit aucun dommage aux surfaces des implants, contrairement à un détartreur sonique et une curette.¹⁵

Dans la présente étude rétrospective, l'objectif était la comparaison après 6 et 12 mois du résultat clinique d'un traitement non chirurgical uniquement mécanique de la péri-implantite avec le résultat d'un traitement faisant appel à une instrumentation mécanique associée à l'administration locale d'un antiseptique et d'un anti-inflammatoire.

Matériel et méthodes

Position éthique

L'évaluation a été réalisée par le biais d'une étude clinique monocentrique rétrospective avec suivi de 12 mois. L'étude a été approuvée par le comité d'éthique local (O213-19-rmb) et menée selon les principes de la déclaration d'Helsinki et les principes éthiques de la recherche impliquant des êtres humains. Le consentement éclairé a été obtenu chez tous les sujets ayant participé à cette étude. Le déroulement de l'étude clinique a été rapporté conformément aux recommandations du groupe CONSORT (*Consolidated Standards of Reporting Trials*).

Population de l'étude

Les sujets recrutés dans notre clinique avaient reçu un diagnostic de parodontite et de péri-implantite et fait l'objet d'un traitement parodontal.

Critères d'inclusion

Patients porteurs d'au moins un implant en titane présentant une perte osseuse > 3 mm sur la radiographie, une profondeur de poche au sondage (PD) > 6 mm, et un saignement au sondage (BOP).¹ Traitement parodontal, comprenant des instructions d'hygiène bucco-dentaire suivies par une instrumentation mécanique supra et sous-gingivale.

Critères d'exclusion

Aucune documentation clinique à 6 et/ou 12 mois après le traitement ; chirurgie pratiquée dans le sextant concerné.

Traitement

Le traitement parodontal a consisté en une instrumentation mécanique supra et sous-gingivale de la surface radiculaire au moyen d'inserts ultrasoniques, après un rinçage à la chlorhexidine (CHX) à 0,12 % durant 1 min, sous une anesthésie locale adéquate. Les patients ont été répartis en deux groupes selon le traitement des implants associés à la péri-implantite. Groupe M : débridement ultrasonique avec inserts fins (EMS, Nyon, Suisse) suivi d'un curetage des tissus mous à l'aide de curettes revêtues de téflon. Groupe P : application d'un produit à base de deux composants : hypochlorite à 0,95 % et acides aminés (Perisol, RLS global AB, Molndal, Suède). Les deux composants ont été mélangés avant l'utilisation. L'hypochlorite de sodium et les acides aminés ont formé des chloramines (N-carboxyanhydride, NCA) à courte durée d'action ayant une consistance de gel. Le gel a été injecté à l'aide d'une seringue dans la poche parodontale jusqu'à observer un débordement. Après avoir laissé agir le produit pendant 30 secondes, le traitement a été poursuivi par le curetage des tissus mous au moyen d'une brosse en chitosane (Labrida, Oslo, Norvège) fixée sur une pièce à main rotative. La brosse a d'abord été trempée dans une solution saline stérile pendant un minimum de 2 min avant son utilisation. La solution permet aux fibres de chitosane de gonfler, de s'assouplir et d'atteindre une résistance optimale. L'application d'hypochlorite et le curetage ont été répétés trois fois pendant la séance. Le traitement s'est terminé par l'application de 1 mg de chlorhydrate de minocycline

(Arestin, OraPharma, NJ) (Figs. 1a-e). Avant la procédure, tous les patients avaient été informés sur les deux modalités de traitement et ils avaient eu le droit de choisir le type de traitement.

Tous les patients ont été examinés à 3 mois d'intervalle durant une année, dans le cadre d'un schéma de maintenance parodontal effectué en routine. Les résultats du traitement ont été évalués à 6 et 12 mois.

Résultats cliniques

Au début de l'étude, à 6 mois (T1) et 12 mois (T2), le même examinateur (Y.M.) a utilisé une sonde parodontale manuelle (PCP-UNC 15 ; Hu-Friedy, Chicago, États-Unis) pour enregistrer les variables cliniques suivantes :

- Indice de plaque (PI) (Silness & Loe, 1964).²³
- Profondeur de poche au sondage péri-implantaire (PPD), mesurée entre le bord de la muqueuse et le fond de la poche présumée, évaluée au niveau de six sites pour chaque implant.
- Perte d'attache clinique (CAL), mesurée entre le col de l'implant et le fond de la poche présumée, évaluée au niveau de six sites pour chaque implant.
- Saignement au sondage (BOP) évalué au niveau de six sites pour chaque implant.

Examen radiographique

• La hauteur d'os (BL) a été mesurée entre la connexion implant-pilier et le fond du défaut osseux par un examinateur (O.G.), au début de l'étude et à T2, à l'aide d'un logiciel de traitement et d'analyse d'images (logiciel ImageJ, programme de traitement d'image écrit en Java, développé par les NIH [National Institutes of Health], Bethesda, États-Unis) (Fig. 2). Dans chaque radiographie, la longueur de l'implant fournie par le fabricant a été utilisée pour étalonner les mesures « apico-coronaires ». La dis-

tance jusqu'au tissu osseux coronaire a été mesurée au niveau de la face mésiale et de la face distale de l'implant.

Analyse statistique

La taille de l'échantillon a été déterminée par le calcul initial de la puissance sur la base des paramètres suivants : le traitement non chirurgical de la péri-implantite peut réduire la profondeur de poche de 1 mm (moyenne) ; une réduction supplémentaire de 0,7 mm est obtenue après l'utilisation de traitements antibactériens ; utilisation des valeurs typiques de seuil de signification $\alpha = 0,05$ et de puissance = 80 %. Le calcul de la puissance effectué selon ces paramètres a produit une taille de l'échantillon correspondant à un minimum de 32 patients dans chaque groupe.

Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel SPSS, version 19.00 (SPSS Inc., Chicago, États-Unis). Le résultat principal était la modification de la PPD au niveau du site le plus profond entre le début de

Caractéristique	M	P
Nombre de patients	34	35
Nombre d'implants	52	54
Âge \pm écart type	55,3 \pm 6	54,2 \pm 4
Homme/Femme	12/22	11/24
Fumeur (%)	12 %	10 %
Position des implants		
Maxillaire (%)	46 %	48 %
Mandibule (%)	54 %	52 %
Type de restauration		
Vissée (%)	34 %	39 %
Scellée (%)	66 %	61 %

Tableau 1 : Données démographique au début de l'étude. (Remarque : Les données sont présentées sous forme de moyenne (écart type) ou de pourcentage.)

	Début de l'étude			6 mois			12 mois		
	M	P	valeur p	M	P	valeur p	M	P	valeur p
PI	1,63 \pm 0,65	1,51 \pm 0,63	0,36	0,71 \pm 0,57	0,81 \pm 0,55	0,39	0,69 \pm 0,5	0,78 \pm 0,5	0,38
PPD (mm)	6,63 \pm 1,10	6,94 \pm 1,32	0,19	4,77 \pm 0,73	4,42 \pm 0,5	0,006	4,90 \pm 0,66	4,57 \pm 0,63	0,01
CAL (mm)	6,87 \pm 1,18	7 \pm 1,38	0,59	5,03 \pm 0,86	5,13 \pm 0,73	0,56	5,40 \pm 0,72	5,33 \pm 0,67	0,60
BOP (%)	100	100	0,6	33,2 \pm 12,3	21,4 \pm 14,2	0,6	25,1 \pm 8,2	15,3 \pm 6,2	0,05

Tableau 2 : Paramètres cliniques moyens mesurés au début de l'étude, à 6 mois et à 12 mois (moyenne \pm écart type). (Remarque : Tous les résultats significatifs sont présentés en caractères gras. Abréviations : BOP, saignement au sondage ; CAL, perte d'attache clinique ; PI, indice de plaque ; PPD, profondeur de poche au sondage.)



Fig. 2 :
(a) Radiographie périapicale prise avant le traitement.
(b) Radiographie 12 mois après le traitement (groupe P).

l'étude et le mois 6, et entre le début de l'étude et le mois 12. La variable principale (modifications de la PPD) et les variables secondaires (PI et CAL) ont été exprimées en termes de moyenne \pm écart type.

Le test *U* de Mann-Whitney a été utilisé pour comparer les groupes dans le cadre des évaluations ponctuelles (les évaluations ponctuelles ne sont pas distribuées selon une loi normale). Le seuil de signification a été fixé à $p = 0,05$. Des tests *t* pour échantillons indépendants ont été utilisés pour vérifier les différences dans l'analyse radiographique.

Résultats

Soixante-neuf patients traités entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2017 pour une parodontite (grade 1-3, et stade A-B), porteurs d'un nombre total de 106 implants avec péri-implantite, ont été inclus dans l'étude. Les données démographiques au début de l'étude ne montraient aucune différence significative entre les deux groupes (Tableau 1).

Les valeurs PI, PPD et CAL au début de l'étude, et après 6 et 12 mois, sont résumées dans le Tableau 2 (moyenne \pm écart type). Les valeurs PI, PPD et CAL ont diminué fortement après 6 et 12 mois par rapport aux valeurs mesurées au début de l'étude ($p < 0,001$) (Tableau 3). Dans les deux groupes, aucune différence significative n'a été observée au mois 12 par rapport au mois 6.

La comparaison entre les deux modalités de traitement a indiqué une différence significative de PPD après 6 et 12 mois (Tableau 4). En ce qui concerne PD, le groupe P présentait des résultats sensiblement meilleurs comparativement au groupe M après 6 et 12 mois (différence de 0,65 mm entre le début de l'étude et 6 mois, et de 0,64 mm entre le début de l'étude et 12 mois). Aucune différence significative n'a été observée dans la réduction de CAL entre les deux groupes lors des deux évaluations ponctuelles. Le saignement était sensiblement réduit dans les deux groupes après 6 et 12 mois, et le groupe P a présenté beaucoup moins de sites de saignement durant toute la période de suivi.

Des radiographies périapicales prises avant le traitement et 12 mois après le traitement n'étaient disponibles que pour un nombre limité d'implants (12 dans le groupe P et 15 dans le groupe M). L'analyse radiographique des mesures de hauteur osseuse n'a pas montré de différences statistiquement significatives entre les deux modalités de traitement (données non présentées/données sur fichier).

Discussion

Cette étude visait à comparer les résultats cliniques à 6 et 12 mois après l'utilisation de deux traitements non chirurgicaux de la péri-implantite. Nous avons eu recours à une modalité de traitement non chirurgical de la péri-implantite qui est simple et facilement accessible à la plupart des chirurgiens-

	Début de l'étude – 6 mois		Début de l'étude – 12 mois		6–12 mois	
	M	P	M	P	M	P
PI	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	NS	NS
PPD	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	NS	NS
CAL	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001
BOP	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	NS	NS

Tableau 3 : La signification statistique des paramètres parodontaux change entre les différentes évaluations ponctuelles dans les mêmes groupes. (Remarque : Tous les résultats significatifs sont présentés en caractères gras. Abréviations : BOP, saignement au sondage ; CAL, perte d'attache clinique ; PI, indice de plaque ; PPD, profondeur de poche au sondage.)

dentistes. Les résultats ont révélé un effet positif du protocole combiné, qui consistait en un débridement mécanique non chirurgical au moyen d'une brosse en chitosane associé à l'administration locale de microsphères de minocycline et d'hypochlorite à 0,95% tamponné avec des acides aminés ; l'effet positif a été maintenu durant les 12 mois de suivi. Il existait un effet synergique résultant de la combinaison du traitement uniquement par débridement mécanique (meilleurs paramètres cliniques) avec l'administration d'un antiseptique et d'un anti-inflammatoire qui avait permis une amélioration encore plus importante du résultat clinique.

Sur le plan biologique, la raison de combiner ces deux produits avec un débridement mécanique repose sur leurs mécanismes de cicatrisation différents. L'hypochlorite, tamponné par des acides aminés et associé à un débridement mécanique, déstabilise le biofilm et élimine le tissu de granulation.²⁴ Le chlorhydrate de minocycline a une action antimicrobienne qui améliore les scores de profondeur de poche au sondage et de saignement des tissus péri-implantaires pathologiques.²⁵ Son effet est continu et persiste durant plusieurs jours.²⁶ L'élimination initiale du tissu de granulation et la déstabilisation du biofilm augmente donc l'efficacité de l'agent antimicrobien. Il a en outre été prouvé que le chlorhydrate de minocycline réduit l'activité de la collagénase, inhibe l'activité des métalloprotéases matricielles ainsi que la fonction des ostéoclastes, et il prévient ainsi une destruction parodontale supplémentaire.²⁷⁻²⁸ Kivelä-Rajamäki *et al.* ont démontré que l'antibiotique tétracycline réduit la MMP-8 (collagénase-2) dans le fluide sulculaire péri-implantaire.²⁹

Nos résultats sont en accord avec les études précédentes, bien qu'une réduction plus importante de PD et CAL ait été obtenue si l'on fait la comparaison avec le groupe M (débridement mécanique seulement).²⁵⁻³⁰ Cette différence pourrait être due aux valeurs de PD plus profondes et de CAL mesurées au début de l'étude, comparativement aux études précédentes.^{25, 30} Le traitement combiné proposé a permis une réduction plus importante des profondeurs de poche dans chacun des traitements (2,5 mm après 6 mois, 2,37 mm après 12 mois). Salvi *et al.* ont montré une amélioration de PD après 6 et 12 mois (1,7 et 1,7 mm, respectivement) lors de la seule utilisation de microsphères de minocycline.³¹ Roos-Jansaker *et al.* ont

rapporté une réduction de PD de 1,75 mm après 3 mois lors de l'utilisation d'hypochlorite tamponné par des acides aminés.²⁴ Renvert *et al.* ont utilisé des microsphères de minocycline en plus du débridement mécanique, plutôt qu'un débridement mécanique seul, et ont rapporté une réduction relative de PD de 0,6 mm après 12 mois, ce résultat étant à l'appui de l'utilisation de minocycline. Notre étude a obtenu des résultats comparables, montrant des différences statistiquement significatives de PD après 6 et 12 mois.³⁰

Les antibiotiques systémiques, associés au débridement mécanique, sont considérés comme une approche valable pour le traitement de la péri-implantite.¹⁴ Mombelli et Lang ont fait état de résultats cliniques et microbiologiques positifs après l'administration systémique d'ornidazole pendant 10 jours, avec une réduction moyenne de PD de 2,55 mm après 12 mois de traitement.³² Nart *et al.* ont indiqué des résultats similaires après l'utilisation de 500 mg de métronidazole, administré toutes les 8 heures pendant 7 jours,³³ et, selon Linares *et al.* l'administration systémique de métronidazole s'est révélée potentiellement efficace pour réduire PD et les défauts observés sur les radiographies.³⁴ Quoiqu'il puisse être utile, un antibiotique systémique s'accompagne de certains risques, notamment la survenue d'une surinfection³⁵ et le développement d'une résistance aux antibiotiques.³⁶ Le protocole proposé comprend l'administration locale d'un antibiotique qui réduit le risque des complications susmentionnées et permet d'obtenir des résultats cliniques similaires, par rapport à l'administration d'antibiotiques systémiques (réduction moyenne de la profondeur de poche de 2,37 mm dans notre étude).

Il a été démontré que la brosse en chitosane est un instrument sûr et efficace pour le débridement des implants dentaires.²⁷⁻³⁹ Les études précédentes sur la valeur ajoutée de la brosse en chitosane montrent en outre

des signes réduits d'inflammation (indice de saignement modifié [mBoP] de 1,2) et une diminution de la profondeur de poche au sondage (1,15 mm).²⁷⁻³⁹ Le chitosane est un antimicrobien qui dépend de nombreux facteurs intrinsèques et extrinsèques, tels que le pH, la présence ou l'absence de cations métalliques, la pKa, le poids moléculaire, et le degré de désacétylation.⁴⁰ Larsen *et al.* ont notamment indiqué que la brosse en chitosane réduit sensiblement la quantité de bactéries periopathogènes, à savoir *Porphyromonas gingivalis*.⁴¹ Un autre avantage offert par la brosse en chitosane est sa capacité à atteindre des zones difficilement négociables grâce à sa flexibilité et sa grande surface active. Ces caractéristiques évitent l'inconvénient de modifications prothétiques (p. ex., le retrait d'un élément prothétique) car dans les deux groupes (P, M), les éléments prothétiques étaient scellés et non vissés (61 et 66 %, respectivement).

L'une des causes de la péri-implantite est la présence de résidu de ciment, particulièrement chez les patients ayant des antécédents de parodontite.⁴²⁻⁴³ Une raison possible des meilleurs résultats du groupe P est l'élimination du ciment, effectuée, comme prévu dans ce protocole, au cours de la phase de curetage des tissus mous au moyen d'une brosse en chitosane fixée sur une pièce à main rotative. Cette possibilité devrait être examinée davantage dans les futures études.

Les groupes ne présentaient aucune différence significative en termes de CAL. Ce résultat semble indiquer que l'amélioration était due en partie à une récession du tissu mou et en partie à un réattachement du tissu conjonctif. Après extrapolation des résultats, il semble que 1/3 de la réduction des poches parodontales résultait du réattachement du tissu conjonctif et 2/3 d'une récession. Cette amélioration est en accord avec une étude précédente.²⁴

La présente étude comporte des limitations en raison de la période relativement

	Début de l'étude – 6 mois	Début de l'étude – 12 mois	6 – 12 mois
PI	0,21	0,19	0,90
PPD	0,02	0,019	0,94
CAL	0,94	0,43	0,47
BOP	0,001	0,001	0,5

Tableau 4 : Différences entre le groupe P et le groupe M lors des deux évaluations ponctuelles (Test *U* de Mann-Whitney). (Remarque : Tous les résultats significatifs sont présentés en caractères gras. Abréviations : BOP, saignement au sondage ; CAL, perte d'attache clinique ; PI, indice de plaque ; PPD, profondeur de poche au sondage.)

courte du suivi de 12 mois ; un suivi plus long est requis pour confirmer des résultats du protocole de traitement sur le long terme. Un autre inconvénient est la nature rétrospective de cette étude — c'est-à-dire la disponibilité limitée de radiographies prises avant le traitement et 12 mois après celui-ci. Ce fait associé au manque de recul pourrait influencer notre capacité à déceler tous les détails des changements radiographiques survenus après le traitement que nous avons proposé. Par conséquent, les prochaines études intégreront un suivi radiologique.

Conclusions

Compte tenu des limitations de la présente étude, outre l'administration combinée d'hypochlorite à 0,95% et de 1mg de chlorhydrate de minocycline, le recours à la brosse en chitosane pour décontaminer la surface des implants dans le cadre du traitement non chirurgical de la péri-implantite a permis une amélioration clinique statistiquement significative en termes de réduction de la profondeur de poche après 6 et 12 mois.

Pertinence clinique

Justification scientifique de l'étude

Le but de l'étude était d'évaluer le résultat clinique d'un traitement non chirurgical de la péri-implantite par une approche mécanique, antiseptique et anti-inflammatoire, et de le comparer avec celui d'un traitement mécanique seul.

Conclusions principales

Les deux modalités de traitement ont mené à une amélioration des paramètres cliniques après 6 et 12 mois. Une réduction plus importante de la profondeur de poche et du saignement a été observée dans le groupe P.

Implications pratiques

L'utilisation d'un antiseptique et d'un anti-inflammatoire durant le traitement étiologique des sites atteints de péri-implantite peut représenter une alternative à la chirurgie dans les cas légers à modérés.

Conflit d'intérêts

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts liés à la rédaction de cet article.

ORCID

Yaniv Mayer iD <https://orcid.org/0000-0001-5500-7961>

Note de la rédaction :

Une liste complète des références est disponible auprès de l'éditeur. Cet article en libre accès est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution, qui en autorise l'utilisation, la distribution et la reproduction sur tout support, à condition que l'œuvre originale soit dûment citée.

© 2020 The Authors. *Clinical and Experimental Dental Research* publié par John Wiley & Sons Ltd.

Clin Exp Dent Res. 2020 ; 1–8. wileyonlinelibrary.com/journal/cre21

Mayer Y, Ginesin O, Horwitz J. A nonsurgical treatment of peri-implantitis using mechanic, antiseptic and anti-inflammatory treatment: 1 year follow-up. *Clin Exp Dent Res.* 2020;1-8. <https://doi.org/10.1002/cre2.286>

Reçu : 3 février 2020 | Révisé : 1^{er} mars 2020 | Accepté : 3 mars 2020

Références :

- Berglundh T, Armitage G, Araujo MG, Avila-Ortiz G, Blanco J, Camargo PM, Zitzmann N. (2018). Péri-implantites et conditions: Péri-implantites et conditions. *Journal of Periodontology*, 89 (Suppl 1), S313-S318. <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0739>.
- Rakic M, Galindo-Moreno P, Monje A, Radovanovic S, Wang HL, Cochran D, Canullo L. (2018). How frequent does peri-implantitis occur? A systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, 22(4), 1805-1816. <https://doi.org/10.1007/s00784-017-2276-y>.
- Munoz V, Duque A, Giraldo A, Manrique R. (2018). Prevalence of peri-implant disease according to periodontal probing depth and bleeding on probing: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 33(4), e89-e105. <https://doi.org/10.11607/jomi.5940>.
- Hashim D, Cionca N, Combescure C, Mombelli A. (2018). The diagnosis of peri-implantitis: A systematic review on the predictive value of bleeding on probing. *Clinical Oral Implants Research*, 29(Suppl 16), 276-293. <https://doi.org/10.1111/clr.13127>.
- Carcuac O, Berglundh T. (2014). Composition of human peri-implantitis and periodontitis lesions. *Journal of Dental Research*, 93(11), 1083-1088. <https://doi.org/10.1177/0022034514551754>.
- Hiyari S, Wong RL, Yaghssezi A, Naghibi A, Tetradis S, Camargo PM, Pirih FQ. (2018). Ligature-induced peri-implantitis and periodontitis in mice. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(1), 89-99. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12817>.
- Keeve PL, Koo KT, Ramanauskaite A, Romanos G, Schwarz F, Sculean A, Khoury F. (2019). Surgical treatment of peri-implantitis with non-augmentative techniques. *Implant Dentistry*, 28(2), 177-186. <https://doi.org/10.1097/ID.0000000000000838>.
- Ramanauskaite A, Becker K, Juodzbaly G, Schwarz F. (2018). Clinical outcomes following surgical treatment of peri-implantitis at grafted and non-grafted implant sites: A retrospective analysis. *International Journal of Implant Dentistry*, 4(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s40729-018-0135-5>.
- Chan HL, Lin GH, Suarez F, MacEachern M, Wang HL. (2014). Surgical management of peri-implantitis: A systematic review and meta-analysis of treatment outcomes. *Journal of Periodontology*, 85(8), 1027-1041. <https://doi.org/10.1902/jop.2013.130563>.
- Estefania-Fresco R, Garcia-de-la-Fuente AM, Egana-Fernandez-Valderrama A, Bravo M, Aguirre-Zorzano LA. (2019). One-year results of a nonsurgical treatment protocol for peri-implantitis. A retrospective case series. *Clinical Oral Implants Research*, 30(7), 702-712. <https://doi.org/10.1111/clr.13456>.
- Heitz-Mayfield LJ, Mombelli A. (2014). The therapy of peri-implantitis: A systematic review. *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 29(Suppl), 325-345. <https://doi.org/10.11607/jomi.2014suppl.g.5.3>.
- Machtei EE. (2014). Treatment alternatives to negotiate peri-implantitis. *Advances in Medicine*, 2014, 487903-487913. <https://doi.org/10.1155/2014/487903>.
- Suarez-López Del Amo F, Yu SH, Wang HL. (2016). Non-surgical therapy for peri-implant diseases: A systematic review. *Journal of Oral and Maxillofacial Research*, 7(3), e13. <https://doi.org/10.5037/jomr.2016.7313>.
- Lang NP, Salvi GE, Sculean A. (2019). Nonsurgical therapy for teeth and implants — When and why? *Periodontology* 2000, 79(1), 15-21. <https://doi.org/10.1111/prd.12240>.
- Keim D, Nickles K, Dannewitz B, Ratka C, Eickholz P, Petsos H. (2019). In vitro efficacy of three different implant surface decontamination methods in three different defect configurations. *Clinical Oral Implants Research*, 30(6), 550-558. <https://doi.org/10.1111/clr.13441>.
- Louropoulou A, Slot DE, Van der Weijden FA. (2012). Titanium surface alterations following the use of different mechanical instruments: A systematic review. *Clinical Oral Implants Research*, 23(6), 643-658. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2011.02208.x>.
- Suarez-López Del Amo F, Garaicoa-Pazmino C, Fretwurst T, Castilho RM, Squarize CH. (2018). Dental implants-associated release of titanium particles: A systematic review. *Clinical Oral Implants Research*, 29, 1085-1100. <https://doi.org/10.1111/clr.13372>.
- Eger M, Sterer N, Liron T, Kohavi D, Gabet Y. (2017). Scaling of titanium implants entrains inflammation-induced osteolysis. *Scientific Reports*, 7, 39612. <https://doi.org/10.1038/srep39612>.
- Fretwurst T, Nelson K, Tarnow DP, Wang HL, Giannobile WV. (2018). Is metal particle release associated with peri-implant bone destruction? An emerging concept. *Journal of Dental Research*, 97(3), 259-265. <https://doi.org/10.1177/0022034517740560>.
- de Tapia B, Valles C, Amaral T, Mor C, Herrera D, Sanz M, Nart J. (2019). The adjunctive effect of a titanium brush in implant surface decontamination at peri-implantitis surgical regenerative interventions: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 46, 586-596. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13095>.
- Mann M, Parmar D, Walmsley AD, Lea SC. (2012). Effect of plastic-covered ultrasonic scalers on titanium implant surfaces. *Clinical Oral Implants Research*, 23(1), 76-82. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2011.02186.x>.
- Viganò P, Apaza Alcayhuaman KA, Sakuma S, Amari Y, Bengazi F, Botticelli D. (2019). Use of TiBrush for surface decontamination at peri-implantitis sites in dogs: Radiographic and histological outcomes. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, 10(1), e12378. <https://doi.org/10.1111/jicd.12378>.
- Silness J, Loe H. (1964). Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontologica Scandinavica*, 22, 121-135.
- Roos-Jansaker AM, Almhöjd US, Jansson H. (2017). Treatment of peri-implantitis: Clinical outcome of chloramine as an adjunctive to non-surgical therapy, a randomized clinical trial. *Clinical Oral Implants Research*, 28(1), 43-48. <https://doi.org/10.1111/clr.12612>.
- Renvert S, Lessem J, Dahlén G, Lindahl C, Svensson M. (2006). Topical minocycline microspheres versus topical chlorhexidine gel as an adjunct to mechanical debridement of incipient peri-implant infections: A randomized clinical trial. *Journal of Clinical Periodontology*, 33 (5), 362-369. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2006.00919.x>.
- Lee JB, Kweon HH, Cho HJ, Kim CS, Kim YT. (2018). Characteristics of local delivery agents for treating peri-implantitis on dental implant surfaces: A preclinical study. *The Journal of Oral Implantology*, 45, 116-126. <https://doi.org/10.1563/aaid-joi-D-17-00261>.
- Ingman T, Sorsa T, Suomalainen K, Halinen S, Lindy O, Lauhio A, Golub LM. (1993). Tetracycline inhibition and the cellular source of collagenase in gingival crevicular fluid in different periodontal diseases. A review article. *Journal of Periodontology*, 64(2), 82-88. <https://doi.org/10.1902/jop.1993.64.2.82>.
- Vernillo AT, Ramamurthy NS, Golub LM, Rifkin BR. (1994). The nonantimicrobial properties of tetracycline for the treatment of periodontal disease. *Current Opinion in Periodontology*, 111-118.
- Kivelä-Rajamäki M, Maisi P, Srinivas R, Tervahartiala T, Teronen O, Husa V, Sorsa T. (2003). Levels and molecular forms of MMP-7 (matrilysin-1) and MMP-8 (collagenase-2) in diseased human peri-implant sulcular fluid. *Journal of Periodontal Research*, 38(6), 583-590.
- Renvert S, Lessem J, Dahlén G, Renvert H, Lindahl C. (2008). Mechanical and repeated antimicrobial therapy using a local drug delivery system in the treatment of peri-implantitis: A randomized clinical trial. *Journal of Periodontology*, 79(5), 836-844. <https://doi.org/10.1902/jop.2008.070347>.
- Salvi GE, Persson GR, Heitz-Mayfield LJ, Frei M, Lang NP. (2007). Adjunctive local antibiotic therapy in the treatment of peri-implantitis II: Clinical and radiographic outcomes. *Clinical Oral Implants Research*, 18(3), 281-285. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2007.01377.x>.
- Mombelli A, Lang NP. (1992). Antimicrobial treatment of peri-implant infections. *Clinical Oral Implants Research*, 3(4), 162-168.
- Nart J, Pons R, Valles C, Esmatges A, Sanz-Martin I, Monje A. (2019). Non-surgical therapeutic outcomes of peri-implantitis: 12-month results. *Clinical Oral Investigations*, 24, 675-682. <https://doi.org/10.1007/s00784-019-02943-8>.
- Linares A, Pico A, Blanco C, Blanco J. (2019). Adjunctive systemic metronidazole to non-surgical therapy of peri-implantitis with intrabony defects: A retrospective case series study. *International Journal of Oral Maxillofacial Implants*, 34(5), 1237-1245. <https://doi.org/10.11607/jomi.7343>.
- Verdugo F. (2017). Risk of superinfection in peri-implantitis after systemic broad spectrum antibiotics. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*. <https://doi.org/10.11607/prd.2546>.
- Rams TE, Degener JE, van Winkelhoff AJ. (2014). Antibiotic resistance in human peri-implantitis microbiota. *Clinical Oral Implants Research*, 25(1), 82-90. <https://doi.org/10.1111/clr.12160>.
- Wohlfahrt JC, Aass AM, Koldslund OC. (2019). Treatment of peri-implant mucositis with a chitosan brush — A pilot randomized clinical trial. *International Journal of Dental Hygiene*, 17(2), 170-176. <https://doi.org/10.1111/idh.12381>.
- Wohlfahrt JC, Evensen BJ, Zeza B, Jansson H, Pilloni A, Roos-Jansaker AM, Koldslund OC. (2017). A novel non-surgical method for mild peri-implantitis — A multicenter consecutive case series. *International Journal of Implant Dentistry*, 3(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s40729-017-0098-y>.
- Zeza B, Wohlfahrt C, Pilloni A. (2017). Chitosan brush for professional removal of plaque in mild peri-implantitis. *Minerva Stomatol*, 66(4), 163-168. <https://doi.org/10.23736/S0026-4970.17.04040-7>.
- Kong M, Chen XG, Xing K, Park HJ. (2010). Antimicrobial properties of chitosan and mode of action: A state of the art review. *International Journal of Food Microbiology*, 144(1), 51-63. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2010.09.012>.
- Larsen OI, Enersen M, Kristoffersen AK, Wennerberg A, Bunas DF, Lie SA, Leknes KN. (2017). Antimicrobial effects of three different treatment modalities on dental implant surfaces. *The Journal of Oral Implantology*, 43(6), 429-436. <https://doi.org/10.1563/aaid-joi-D-16-00147>.
- Linkevicius T, Puisys A, Vindasiute E, Linkeviciene L, Apse P. (2013). Does residual cement around implant-supported restorations cause peri-implant disease? A retrospective case analysis. *Clinical Oral Implants Research*, 24(11), 1179-1184. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0501.2012.02570.x>.
- Quaranta A, Lim ZW, Tang J, Perrotti V, Leichter J. (2017). The impact of residual sub-gingival cement on biological complications around dental implants: A systematic review. *Implant Dentistry*, 26(3), 465-474. <https://doi.org/10.1097/ID.0000000000000000>



DT STUDY CLUB

COURSES | DISCUSSIONS | BLOGS | MENTORING

www.DTStudyClub.com

Manifestations orales du Covid-19 – Existe-t-il des symptômes avant-coureurs ?

Auteurs : Muqthadir Siddiqui Mohammed Abdul,¹ Urooj Fatima,² Shilpa Sunil Khanna,³ Rishabh Bhanot,⁴ Akanksha Sharma,⁵ Amartya Prakash Srivastava⁶

Introduction

En décembre 2019, le nouveau coronavirus 2019 (2019-nCoV) a été découvert et identifié dans des cas de pneumonie virale survenus à Wuhan. Au cours du mois suivant, le 2019-nCoV s'est rapidement propagé à l'intérieur et à l'extérieur de la province d'Hubei et même dans d'autres pays. De plus, la forte hausse du nombre de cas a provoqué une panique générale parmi la population. Les professionnels médicaux ont requis une ligne directrice actualisée, permettant le suivi d'un problème de santé urgent, dès son émergence. C'est ainsi qu'une infection respiratoire aiguë causée par un nouveau coronavirus a été confirmée. Les gouttelettes provenant des sécrétions respiratoires sont la principale voie de transmission, mais le virus peut également être transmis par contact direct.¹ Ce nouveau virus appartient au genre bêta-coronavirus. Le 2019-nCoV possède une enveloppe ; ses particules ont une forme ronde ou ovale, souvent polymorphes, dont le diamètre varie de 60 nm à 140 nm. D'après l'étude épidémiologique en cours, la période de latence dure généralement de 3 à 7 jours, avec un maximum de 14 jours.² Contrairement au SARS-CoV, le 2019-nCoV est contagieux durant cette période de latence. De manière générale, la population est sensible au virus. Les personnes âgées et celles portant des pathologies sous-jacentes sont plus gravement atteintes après l'infection. Les personnes présentant les signes pathogènes suivants sont des cas confirmés :

- 1) résultat positif au 2019-nCoV selon le test d'amplification des acides nucléiques par PCR en temps réel dans des échantillons de sang ou prélevés dans les voies respiratoires.³
- 2) séquençage des gènes viraux montrant une forte homogénéité avec le 2019-nCoV connu dans les échantillons de sang ou les échantillons prélevés dans les voies respiratoires. Les patients infectés par le 2019-nCoV présentent de la fièvre, des symptômes respiratoires tels que toux et essoufflement, ou une diarrhée. Des signes de positivité peuvent ne pas être présents chez les patients dont les symptômes sont légers. Les patients dans un état grave peuvent être sujets à un essoufflement, des râles humides au niveau des poumons, de légers bruits respiratoires, une matité à la percussion et un tremblement de la voix qui peut augmenter ou diminuer, etc.⁴

Stades du coronavirus (extrait des lignes directrices de la médecine traditionnelle chinoise – MTC)

Stade précoce – Caractérisé par la pénétration de fluide dans les alvéoles qui observe les poumons, ce que la MTC appelle un rhume-humidité. À ce stade, les signes cliniques sont une sensibilité au froid avec ou sans fièvre, une toux sèche, une gorge sèche, une fatigue et un état hypodynamique, une oppression thoracique, une sensation de plénitude épigastrique ou des nausées, des selles molles. La langue est pâle ou rou-

geâtre, l'enduit lingual est d'un blanc visqueux et le pouls ténu (pouls fin selon la MTC).

Stade intermédiaire – Caractérisé par un blocage pulmonaire dû à ce que la MTC appelle une toxine épidémique. À ce stade, les signes cliniques sont notamment une fièvre persistante ou des symptômes alternant entre des sensations de froid et de chaud, une toux avec ou sans expectoration, ou un mucus jaune, une distension abdominale et une constipation ; une oppression thoracique avec anhélation, une toux accompagnée d'une respiration sifflante ou halestante lors des efforts ; et une langue rouge, un enduit lingual jaune visqueux, un pouls rapide et fluide (appelé pouls glissant en MTC).¹

Stade grave précoce – Caractérisé par une fièvre, une oppression thoracique avec anhélation, un teint noir violacé du visage, des lèvres enflées et de couleur sombre, une obnubilation, une langue cramoisie, un enduit lingual jaune, un pouls rapide évoquant la sensation d'une corde de violon qui vibre (appelé pouls tendu par la MTC). Thérapeutiquement, il est donc logique de traiter par une détoxification et une dissipation de la stase du sang.

Stade grave avancé – Ses signes cliniques sont une dyspnée, une respiration halestante lors des efforts ou le besoin d'une ventilation assistée, accompagnés d'un coma et d'une agitation, d'une froideur des membres et de sueurs froides, une langue sombre violacée, un enduit lingual épais ou sec, un pouls diffus (pouls dispersé, flottant et sans racine selon la MTC).

Stade de récupération – Caractérisé par un essoufflement, une fatigue et un état hypodynamique, une anorexie, des nausées et vomissements, une sensation de plénitude et de bloc (glomus) dans l'abdomen, des selles insuffisantes, des selles molles désagréables, une langue enflée, molle, sensible et d'aspect pâle, un enduit lingual blanc visqueux.

Aux stades plus avancés, la langue devient rouge et l'enduit lingual s'amincit.⁴ Depuis les premiers signes jusqu'aux stades les plus avancés, il s'avère ainsi que les lésions de la langue représentent une aide importante au diagnostic de l'infection par le coronavirus.

Signes cliniques et oraux généraux

Les signes cliniques du Covid-19 sont multiples et, en raison du nombre très élevé de patients concernés, le diagnostic est principalement fondé sur les résultats ou les suspicions cliniques. L'infection par le coronavirus 2019 est associée à une réaction inflammatoire variable qui peut induire une inflammation vasculaire.⁵ On observe des lésions cutanées, telles que des éruptions érythémateuses sur le corps et particulièrement sur les pieds, désignées par « pieds Covid ». Les éruptions érythémateuses rapportées pouvaient également être expliquées par une réaction inflammatoire. Des ulcérations anormales de la langue surviennent peu de temps après une éruption érythémateuse maculaire

due à une vascularite.⁶ Ces lésions se caractérisent généralement par une inflammation douloureuse des papilles linguales qui dure 24 heures, suivie par une macule érythémateuse persistant 24 heures et évoluant en une ulcération anormale et asymptomatique. Après 10 jours, l'ulcération peut complètement cicatriser sans laisser de cicatrice. Des lésions des orteils apparaissent après les lésions orales, mais des études supplémentaires sont nécessaires pour le confirmer.⁴ Une autre voie d'atteinte de la cavité orale par le Covid-19 est l'infection des glandes salivaires principales et accessoires, suivie de la libération de particules dans la salive par le biais des canaux salivaires. Il est important de souligner que les cellules épithéliales des glandes salivaires peuvent être infectées par le SARS-CoV, peu de temps après une infection chez le macaque rhésus, ce qui semble indiquer que les cellules des glandes salivaires peuvent être une source majeure de ce virus dans la salive. De plus, la production d'immunoglobulines A dans leur forme sécrétoire (IgAs), spécifiques du SARS-CoV dans la salive de modèles animaux immunisés par voie intranasale, a déjà été démontrée. Étant donné la similitude des deux souches, on peut supposer que le diagnostic du Covid-19 par la voie salivaire peut également être réalisé au moyen d'anticorps spécifiques de ce virus.⁷ Le Covid-19 ayant été récemment identifié dans la salive de patients infectés, l'épidémie du Covid-19 doit rappeler aux professionnels de la santé bucco-dentaire et autres spécialistes, qu'il leur faut toujours faire preuve de diligence en matière de protection contre la propagation de la maladie infectieuse, et ce virus est l'occasion de déterminer si un diagnostic salivaire non invasif pourrait aider à détecter le Covid-19 et diminuer la propagation. La transmission par contact avec des gouttelettes émises lors de conversations, d'une toux, d'un éternuement, ou contenues dans tout aérosol durant les procédures cliniques, est un fait attendu. L'origine des gouttelettes peut être nasopharyngée ou oropharyngée, et normalement associée à la salive.⁸ Le diagnostic du Covid-19 peut théoriquement être réalisé au moyen de plateformes diagnostiques de la salive. Certaines souches virales ont été détectées dans la salive jusqu'à 29 jours après l'infection et ceci indique qu'une plateforme non invasive permettant de différencier rapidement les biomarqueurs à l'aide de la salive, pourrait faciliter la détection de la maladie. Des échantillons de salive pourraient être prélevés chez les patients qui présentent un symptôme de sécrétions oropharyngées.⁹ La possibilité d'un autoprélèvement de salive peut fortement réduire le risque de transmission du Covid-19. En outre, le prélèvement nasopharyngé et oropharyngé peut être une source de désagrément et favoriser un saignement, particulièrement chez les patients infectés souffrant de thrombocytopenie. Une expectoration provenant des voies respiratoires inférieures a été observée chez seulement 28% des patients infectés par le Covid-19 et ceci constitue une limitation importante au prélève-

ment d'échantillons à des fins d'évaluation diagnostique.¹⁰

Conclusion

D'autres études sont nécessaires pour évaluer le diagnostic potentiel du Covid-19 dans la salive, ainsi que les signes oraux précoces que le virus cause dans la cavité orale. Aujourd'hui, les chirurgiens-dentistes ont plus que jamais un rôle plus important à jouer dans le diagnostic des lésions orales aux stades précoces et dans la prise de précautions adéquates pour éviter la transmission.

Note de la rédaction :

Texte initialement paru dans Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research sous licence de creative commons.

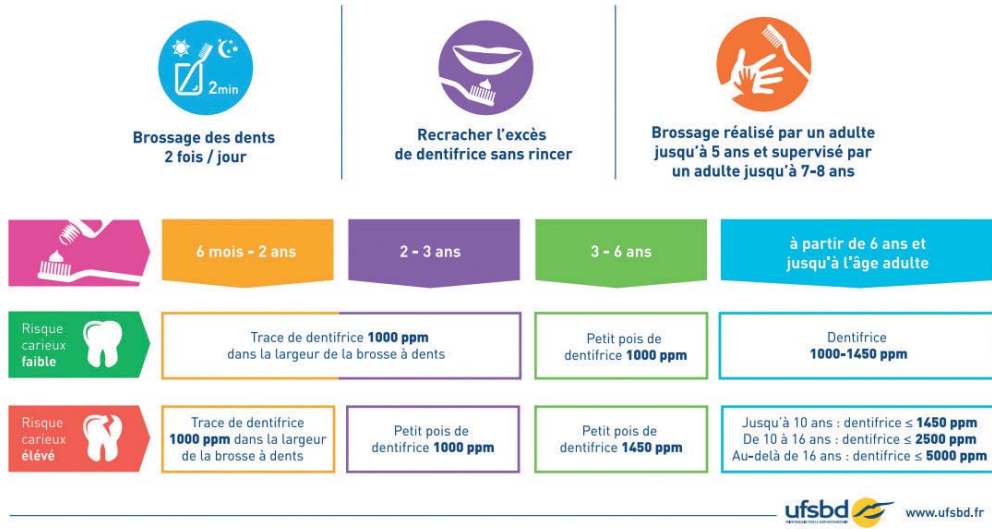
Abdul MSM, Fatima U, Khanna SS, Bhanot R, Sharma A, Srivastava AP. Oral Manifestations of Covid-19 - Are they the introductory symptoms? *Adv Med Dent Scie Res* 2020;8(5):41-43. Abdul. Reçu : 12 avril 2020. Accepté : 26 avril 2020.

Références :

- ¹ General Office of National Health Committee. Office of State Administration of Traditional Chinese Medicine. Notice on the issuance of a programme for the diagnosis and treatment of novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (version d'essai 4). 2020. <http://bgs.satcm.gov.cn/zhengcewenjian/2020-01-28/12576.html>.
- ² Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>.
- ³ Li L, Ren MJ, Zhang YY, Li WQ, Zhao HY, Liang LC, et al. Lung CT image of a confirmed case of the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (With differential diagnosis of the SARS). *Yixue Xinzhi*. 2020; 30(1):4-6.
- ⁴ Jin YH, Cai L, Cheng ZS, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (version standard). *Mil Med Res* 2020;7:4.
- ⁵ Madjid M, Safavi-Naeini P, Solomon SD, Vardeny O. Potential effects of Coronaviruses on the cardiovascular system: a review. *JAMA Cardiol* 2020 Mar 27 [en ligne, avant la version imprimée].
- ⁶ Recalcati S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2020 Mar 26 [en ligne, avant la version imprimée].
- ⁷ Lu B, Huang Y, Huang L, Li B, Zheng Z, Chen Z, Chen J, Hu Q, Wang H. Effect of mucosal and systemic immunization with virus-like particles of severe acute respiratory syndrome coronavirus in mice. *Immunology*. 2010;130(2):254-261.
- ⁸ Xie X, Li Y, Sun H, Liu L. Exhaled droplets due to talking and coughing. *J R Soc Interface* 6. 2009; (Suppl 6):S703-S714.
- ⁹ ECDC - European Centre for Disease Prevention and Control; European surveillance for human infection with novel coronavirus (COVID-19). Disponible sur : <https://www.ecdc.europa.eu/en/european-surveillance-humaninfection-novel-coronavirus-COVID-19>.
- ¹⁰ To KK, Tsang OT, Chik-Yan Yip C et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. *Clin Infect Dis*. 2020 <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa149>.

Colloque annuel de l'Union française de la santé bucco-dentaire sur le fluor

Les nouvelles recommandations de l'UFSBD en matière de fluor dans les dentifrices



En cette période toute particulière de confinement, l'occasion nous est offerte de nous procurer les actes du colloque de santé publique, disponibles sur le site internet de l'UFSBD (www.ufsbd.fr). Cet évènement annuel de l'UFSBD a été organisé au sein même du ministère de la Santé (salle Laroque), le 4 octobre 2019 et avait pour titre : *Fluor et prévention dentaire : Rétablissons les faits !* En les téléchargeant, vous découvrirez les interventions de cinq brillants experts sur ce sujet.

Dr Nolwen Le Pouriel, vice-présidente de l'UFSBD Mayotte, y évoque le *fake-news*, de tout ce que l'on peut lire ou entendre dans la presse ou sur les réseaux sociaux contre le fluor.

Pr Laurence Coiffard de l'université de Nantes est pharmacienne et experte en cosmétologie. Après avoir présenté les différentes catégories auxquelles appartiennent les produits fluorés, elle traite les conséquences du surdosage et de la toxicité du fluor.

Pr Sophie Doméjean vient de l'université de Clermont-Ferrand. Auteur de nombreuses études sur les interventions minimales en cardiologie, elle fait le point sur les connaissances scientifiques actuelles.

Dr Benoît Varenne en tant que responsable de la santé orale au sein de l'OMS à Genève, intervient sur la vision mondia-

liste des différentes stratégies de prévention vis-à-vis du fluor.

Pr Michèle Muller-Bolla de l'université Côte d'Azur y évoque plus précisément les recommandations en matière de fluor, dans les différents pays voisins de la France.

Joli programme ! Il ne vous reste plus qu'à parcourir les 40 pages du colloque. Bonne lecture !



Vive la France !

Basés dans le sud-ouest, les laboratoires Pierre Fabre Oral Care ont fait le choix d'une production majoritairement française, afin d'assurer un contrôle rigoureux des processus de fabrication. « Être labellisé Origine France Garantie, c'est promouvoir le savoir-faire des entreprises françaises, assurer la traçabilité des produits et une qualité contrôlée », nous ont confié les dirigeants de Pierre Fabre. Précisons que ce label *Origine France Garantie* est l'unique certification qui est réalisé par un organisme certificateur indépendant, qui atteste l'origine française d'un produit. Elle assure aux consommateurs la traçabilité du produit en apportant une indication de provenance claire et objective.

D'après l'étude IFOP de septembre 2018, *Les français et le made in France*, 97% des français considèrent que la consommation locale est prioritaire ou importante. Chauviniste mais sans excès, les laboratoires Pierre Fabre nous présentent *La Petite Française*, la nouvelle brosse à dent Elgydium fabriquée intégralement à Beauvais (région Hauts-de-France). Avec ses brins souples 18/100°, elle a été conçue pour permettre un brossage doux, respectueux des dents et des gencives.

En plus de la fabrication des produits, Pierre Fabre Oral Care interna-

lise également l'essentiel de la R&D de ses nouveaux produits, dans son laboratoire de recherche à Castres.



Crown Ceram : une prothèse Origine France Garantie par le bureau Veritas



Depuis 2014 le laboratoire de prothèse *Crown Ceram*, spécialisé en CFAO, mobilisent l'énergie, la créativité et les investissements, pour répondre aux exigences qualité leur permettant de bénéficier du label *Origine France Garantie*.

Chaque année, l'organisme certificateur bureau Veritas, effectue une évaluation complète dans les locaux situés dans le Haut Rhin. Tous les critères de fabrication, de traçabilité et de méthode de calcul du prix de revient unitaire des prothèses, sont déclarés conformes à la labellisation *origine France garantie*.

C'est ainsi que pour la septième année consécutive *Crown Ceram* est labellisé « *Origine France Garantie* » sur l'intégralité de sa gamme de prothèses (adjointes, conjointes pôle thermoformage, barres implantaire, prothèses sur implants, FullZirCrown, e.max). Toutes les prothèses sont fabriquées exclusivement en France, et plus de 80% du prix de revient de la prothèse

Crown Ceram est acquis sur le territoire national au profit notamment de compétences techniques de haute qualité, malgré la priorité donnée aux meilleurs matériaux du marché (Ivoclar, Vita, Sagemax, etc.).

En plus de nous garantir une fabrication 100% française, le laboratoire français installé en Alsace, fait partie des entreprises françaises reconnues sur le territoire national pour le respect des réglementations sociales et environnementales avec des contrôles matériaux et traçabilité réguliers, en faisant des analyses matières par un laboratoire indépendant (FILAB) dont les résultats sont consultables sur leur page internet : <https://www.crownceram.com/documents>.

Fidèle à leur réputation, les alsaciens de *Crown Ceram* illustrent une fois de plus leur rigueur, leur transparence et leur engagement sur les valeurs fondamentales pour notre activité de chirurgiens-dentistes que sont la traçabilité, le respect de l'environnement et les conditions d'hygiène maximale.



AD

SIGN UP NOW!
The world's dental e-newsletter

DENTAL TRIBUNE

Stay informed on the latest news in dentistry!

www.dental-tribune.com

dti Dental Tribune International

LE TRAITEMENT PAR ALIGNEURS

FONCTIONNEMENT DU TRAITEMENT

Pour le patient, c'est un des traitements les moins invasifs qu'il soit : dans 90% des cas, il suffit d'une empreinte. À partir de cette empreinte, nous faisons une proposition de plan de traitement et fabriquons une série de gouttières transparentes. Chaque gouttière entraîne un léger mouvement des dents. La série de gouttières forme la séquence progressive de réalignement qui a été validée lors du plan de traitement.

EXEMPLE DE CAS

- **1^{er} rdv patient** : présentation du traitement, du devis minimal (traitement court) et du devis maximal (traitement plus complexe). Le devis final sera réalisé après la validation du plan de traitement.
- **2^e rdv patient** : prise d'empreinte, de radios et de photos "avant". Envoi de ces documents avec la fiche de laboratoire sur notre portail en ligne. Nous vous envoyons alors le projet comprenant une vidéo du plan de traitement et les rapports d'analyse.
- **3^e rdv patient** : présentation du plan de traitement au patient et validation auprès du laboratoire.
- **4^e rdv patient** : si nécessaire, faites les réductions interproximales et posez les taquets. Donnez au patient les premiers aligneurs.
- **Rdv de suivi** : en suivant le protocole, vous effectuez les rendez-vous de suivi et donnez progressivement les aligneurs des étapes suivantes.
- **Dernier rdv patient** : prise des photos "après" et décision avec le patient de la méthode de contention : contention fixe ou gouttières de contention.

POURQUOI SE LANCER ?

VOS PATIENTS VOUS LE DEMANDENT

Le traitement par aligneurs est une solution pour votre patientèle qui :

- désire un léger réalignement esthétique
- a déjà eu un traitement orthodontique il y a plusieurs années et refuse de reporter un appareil dentaire
- est adulte, désire un premier traitement orthodontique mais refuse de porter un appareil assimilé à l'adolescence

OFFREZ À VOS PATIENTS UN CHOIX SUPPLÉMENTAIRE

Les aligneurs représentent évidemment une opportunité de développer votre activité en soignant de nouveaux patients. Mais c'est également une opportunité de fidéliser vos patients réguliers qui ne viennent que pour un contrôle ou un détartrage : avez-vous pensé à leur suggérer de réaligner leurs dents ?

OFFRE DÉCOUVERTE

Pour votre premier traitement, nous avons le plaisir de vous faire bénéficier de notre **Offre Découverte** sous forme de remise :

50€

POUR TOUT TRAITEMENT DE MOINS DE 500€

100€

POUR TOUT TRAITEMENT DE 500€ ET PLUS

POUR BÉNÉFICIER DE L'OFFRE DÉCOUVERTE CHEEEZ® :

- Découpez et envoyez ce coupon par voie postale à l'adresse :

CROWN CERAM
760 Rue Auguste Scheurer Kestner
68700 ASPACH-MICHELBACH

- ou contactez-nous directement : **03 89 57 67 22 / hello@cheeez.fr**

Recevoir notre catalogue et notre grille tarifaire

Être contacté par un représentant technique

Docteur

Téléphone

Adresse

Email

POURQUOI CHOISIR CHEEEZ ?

INNOVATEUR DENTAIRE DEPUIS 1983

Cheeez est une marque du laboratoire Crown Ceram, créé en 1983. Nous avons toujours su intégrer les innovations technologiques qui caractérisent le monde dentaire de demain, faisant de Crown Ceram l'un des premiers experts en CFAO en France.

Nos traitements sont les plus précis possibles et nous vous assurons une qualité constante, autant concernant le plan de traitement que la réalisation des gouttières.



KIT DE COMMUNICATION PATIENT

Pour vous accompagner dans votre communication patient, nous vous offrons un kit comprenant :

- des posters pour votre salle d'attente
- des flyers informatifs pour augmenter votre taux d'acceptation
- un guide des bonnes pratiques destiné aux patients suivant le traitement
- un cube ludique de présentation du concept



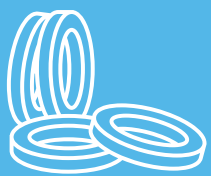


Des équipements fonctionnels pour une reprise sereine !

CONTRÔLE GRATUIT de tous vos instruments Bien-Air !



Le nettoyage /
la stérilisation



Le changement
des joints



Le débouchage
des sprays



Depuis le début de la pandémie du COVID-19, Bien-Air reste fidèle à ses valeurs de proximité avec ses clients. Aujourd'hui, nous souhaitons nous associer à votre situation exceptionnelle et vous accompagner dans la reprise sereine de vos activités.

Pour cela, nous vous offrons

le contrôle gratuit de tous vos instruments Bien-Air !

De plus, dans le cas où vos instruments nécessiteraient une réparation, un devis vous sera envoyé et vous bénéficierez d'une

réduction de 20% sur la totalité de nos services !*

Alors, afin de bénéficier de ces opportunités, n'hésitez pas à envoyer vos instruments dans votre filiale Bien-Air ! Pour toute question ou information complémentaire, notre Service Client se tient à votre entière disposition. Aujourd'hui plus que jamais nous sommes à vos côtés !

L'Equipe SAV Bien-Air

* Applicable sur tous les devis acceptés d'ici le 30 juin 2020